

SALUD PÚBLICA

INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Carmen Frutos Albospino de Almada

Carlos Miguel Ríos González

Felipe Recalde

Gladys Antonieta Rojas de Arias

Gloria Aguilar

Gloria Malvina Páez-Acchiardi

Julia Noemi Mancuello Alum

Mónica Ruotti

Nilda Dalva Recalde

SALUD PÚBLICA

Introducción y generalidades

Edición

Prof. Dr. Carlos Miguel Ríos González

Revisión de Estilo

María Antonia Mendoza Ruíz Díaz

© CARLOS MIGUEL RÍOS GONZÁLEZ
SALUD PÚBLICA: INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

EDITORIAL SERVILIBRO



Pabellón “Serafina Dávalos”
25 de Mayo y México – Plaza Uruguaya
Telefax: (595–21) 444 770 CEL +595981415615
E-mail: servilibro@gmail.com
Web: www.servilibro.com.py Asunción, Paraguay

Dirección Editorial: **Vidalia Sánchez**

Corrección: Alfredo Boccia Paz
Diagramación y diseño de tapa: Mirta Roa
Edición al cuidado del editor
1ª Edición octubre 2022

Asunción del Paraguay

Hecho el depósito que marca la Ley N° 1328/98

SALUD PÚBLICA

INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Carlos Miguel Ríos González

Carmen Frutos Albospino de Almada

Felipe Recalde

Gladys Antonieta Rojas de Arias

Gloria Aguilar

Gloria Malvina Páez-Acchiardi

Julia Noemi Mancuello Alum

Mónica Ruoti Cosp

Nilda Dalva Recalde

Contenido

PRÓLOGO.....	7
PREFACIO	9
AGRADECIMIENTOS	10
Capítulo 1	
HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA, PARADIGMAS DE LA SALUD PÚBLICA, POLÍTICAS DE SALUD Y DESARROLLO SANITARIO	11
Capítulo 2	
EPIDEMIOLOGÍA EN SALUD PÚBLICA	44
Capítulo 3	
INDICADORES DE SALUD: SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA	76
Capítulo 4	
CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD	94
Capítulo 5	
PROMOCIÓN DE LA SALUD	109
Capítulo 6	
LA PLANIFICACIÓN EN SALUD PÚBLICA	135
Capítulo 7	
ECONOMÍA DE LA SALUD	216
Capítulo 8	
METODOLOGÍA CUALITATIVA EN SALUD PÚBLICA	246
Capítulo 9	
DISEÑOS METODOLÓGICOS CUANTITATIVOS	276
Capítulo 10	
ÉTICA Y SALUD PÚBLICA	290
Capítulo 11	
SALUD PÚBLICA E INTERCULTURALIDAD	307
SOBRE LOS AUTORES	319

PRÓLOGO

Quisiera expresar mi gratitud y congratulación por la finalización y publicación del primer material didáctico sobre Salud Pública en el Paraguay, titulado: “**SALUD PÚBLICA: introducción y generalidades**” y quisiera dar mis aplausos a los autores por sus esfuerzos y por sus grandes contribuciones, que han hecho posible poder trascender el valor de la salud pública a los futuros jóvenes académicos.

Con el Instituto Nacional Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de la República del Paraguay y la cooperación de KOICA a través del “Proyecto Salud Para Todos” (HEFA por sus siglas en inglés) desarrollamos varios currículos para la educación en salud pública y estamos operando los programas de “Maestría en Salud Pública”, enfocadas en la Atención Primaria de la Salud y el programa de “Especialización en Salud Pública” para el personal de blanco, como médicos, enfermeras, obstetras y funcionarios que se dedican al rubro de la salud que trabajan directamente en la atención primaria. También hemos desarrollado el programa de “Tecnatura Superior” y “Cursos cortos” para los Agentes Comunitarios de las Unidades de Salud de la Familia, para formarlos como “Profesionales en Salud Comunitaria”. Desde el 2019, con el apoyo de KOICA, dan inicio por primera vez en la historia del Paraguay los cursos en la Maestría en Salud Pública enfocados en la Atención Primaria de la Salud, dando como fruto a los primeros egresados “Masters en Salud Pública” del Paraguay con numerosas contribuciones en esta área de la salud.

Este libro nos abre las puertas hacia una nueva perspectiva sobre los conceptos de la salud pública en el Paraguay, y lo publicamos por la necesidad de un material didáctico de calidad y apto para responder a la realidad que se enfrenta en el área de la salud pública del Paraguay. Este libro fue redactado por autores especialistas en salud pública, dando el énfasis en el concepto moderno del estudio de la sa-

lud pública, presentando varios conceptos y definiciones nuevas sobre los aspectos transicionales de las enfermedades agudas a enfermedades crónicas, incluyendo las últimas tendencias en la salud pública y temas como las medidas de prevención epidemiológica contra el COVID-19.

Mis agradecimientos al Dr. Carlos Miguel Ríos González quien participó como editor responsable de este libro, y a todos los autores quienes dedicaron su tiempo y esfuerzo para redactar los manuscritos de cada página de los capítulos y los artículos, haciendo realidad la publicación de este libro sobre el tema de Salud Pública.

También, mis palabras de gratitud al Director País Dae Hwan Kim, a la Vicedirectora Jo Baek de la oficina de KOICA Paraguay y a la Dra. Yang Hee Kang quien estuvo trabajando como Delegada Responsable del Proyecto HEFA de KOICA en Paraguay, enviada por Yonsei Global Health Center, por todos sus esfuerzos en el trabajo conjunto con el MSPyBS del Paraguay y por su tremendo apoyo para hacer realidad la publicación del primer libro de texto sobre Salud Pública.

Les deseo mucha suerte y salud a todos los estudiantes del área de la salud que utilicen este libro durante el proceso de aprendizaje para su formación profesional.

Eun Woo Nam, MPH, Ph.D.

Líder del Proyecto HEFA de KOICA
Profesor/Director, Yonsei Global Health Center, República de Corea
27 de julio de 2022

PREFACIO

Cuando pensamos en la palabra “salud”, generalmente la asociamos con asuntos médicos, por lo que la definición de salud pública, a veces, puede parecer un poco confusa. A diferencia de la práctica de la medicina en entornos clínicos, como el consultorio de un médico o un hospital, la salud pública no es una disciplina de uno a uno, ni los que están en el campo practican la medicina.

La salud pública se enfoca a mejorar y proteger la salud y el bienestar de la comunidad, con énfasis a la prevención de grandes grupos de individuos. Incluye cualquier esfuerzo organizado para proteger y promover la salud de la población local, estatal o nacional y trabaja para garantizar la distribución equitativa de los esfuerzos de promoción de la salud y prevención de enfermedades entre y dentro de la población (p. ej., raza, género, etnia, identidad, comunidad), además juega un papel importante en la implementación de políticas de salud, de hacer cumplir las normativas, de garantizar el desarrollo equitativo, el acceso a los esfuerzos de salud pública y crear una fuerza laboral que evalúe y mejore continuamente los programas de salud pública.

Los expertos en atención médica juegan un papel importante para ayudar a promover los esfuerzos de la salud pública en una variedad de formas, que incluyen investigación, educación, medicamentos y distribución de vacunas; los estudiantes del área de la salud también a menudo contribuyen a los esfuerzos de investigación mientras completan los programas de grado y posgrado en actividad asistencial, por todo lo anterior con este material, se busca ofrecer los temas básicos sobre la salud pública, para cualquier estudiante o profesional del área de la salud.

Prof. Dr. Carlos Miguel Ríos González

AGRADECIMIENTOS

A la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), a través del Equipo del Proyecto HEFA “Salud Para Todos”, sin la cual no sería posible la gestación y desarrollo de este material.

A los autores, que contribuyeron al minucioso y arduo trabajo de generar uno a uno los capítulos, buscando ofrecer los contenidos más actualizados y acordes al área.

Capítulo 1

HISTORIA DE LA SALUD PÚBLICA, PARADIGMAS DE LA SALUD PÚBLICA, POLÍTICAS DE SALUD Y DESARROLLO SANITARIO

Dr. Felipe Recalde Ibarra.

*Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias Médicas,
Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay*

“Anhelo de que la realidad del mundo con todo su horror no sea lo último que una y relacione a todos los hombres que no pueden o no quieren resignarse a la injusticia de este mundo”.

Max Horkheimer, Teoría crítica y Religión, Trotta. 2000

El capítulo revisa las definiciones y conceptos básicos de la salud y la enfermedad, la historia natural de la enfermedad y las etapas de intervención individual y social.

Pone especial énfasis en los determinantes de la salud, en funciones esenciales de la salud pública, hace referencias a la atención primaria y funciones esenciales en el Paraguay. Además, menciona a la medicina social latinoamericana y a la salud global.



Camila Recalde Pagliano. “Esperanza de calle”. 2021

1. Historia de la salud pública

De la pluma de historiadores como Henry E Sigerist o médicos voluntarios llegados al Paraguay como el argentino Dr. Carlos de Sanctis recibimos la mención de hechos e interpretaciones de la salud mundial o las insustituibles referencias sobre la salud pública nacional como en la Guerra del Chaco. La memoria histórica forma parte de nuestra identidad comunitaria (1-3).

FIGURA N° 1. UN VOLUNTARIO EN LA GUERRA DEL CHACO



Dalla Corte Caballero y de Marco, Carlos de Sanctis: Salud guerra y fraternidad. Rosario, 2014

Un recuento cronológico de la salud pública en el Paraguay se confunde con la historia de la medicina, disciplina ésta que se desarrolló antes y que mereció mayor atención en el ambiente académico local. Las fuentes de información de la historia de la medicina se enriquecieron en el Paraguay con la publicación de los trabajos del Prof. Dr. Dionicio González Torres, que comunicaba sus trabajos con el título de TEMAS MEDICOS, dedicándole varios números a la medicina en la Guerra de la Triple Alianza, de los años de post guerra, las epidemias y otros temas (4).

En los últimos años del siglo XX aparecieron en los Anales de la Facultad de Ciencias Médicas numerosos trabajos que dan cuenta de la historia de las especialidades médicas y las cátedras respectivas en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

Más recientemente en 2011, Alfredo Boccia Romañach y Alfredo Boccia Paz publican la Historia de la Medicina en el Paraguay, apoyados por una extensa bibliografía. Especial mención merecen las numerosas publicaciones de la serie originada en la Dirección de Documentación Histórica del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social a cargo de la Dra. María Elena Ramírez de Rojas, quien ha mantenido la serie con temas varios como los Hospitales del Paraguay, Historia de las Instituciones Sanitarias, las epidemias, la salud pública en la Guerra del Chaco, la Historia del Ministerio de Salud y Bienestar Social, etc.⁵

Un intento de periodización ha separado los eventos bajo los subtítulos de: la salud y enfermedad prehispánica, la salud durante la colonial, el periodo independiente, la guerra de la triple alianza, el periodo entre guerras, la salud pública en la guerra del Chaco, el periodo dictatorial, y el periodo de la transición a la democracia. Con pocas excepciones las publicaciones son una aposición de hechos, fechas, y actores, sin que todavía se planteen más que por excepción, interpretaciones de la situación de la salud, enfermedad y su atención en relación con hechos civilizatorios, históricos y sociales.

A continuación, anotamos la cronología de los principales eventos de la salud pública en el Paraguay. Guest ⁽⁶⁾, en 2013, comunica interesante listado de hechos históricos que se encuentran en un anexo del Public Health Practice, Oxford.

Cronología de la salud pública en Paraguay ⁽⁷⁻⁸⁾

1. 1819 creación de la Sanidad Militar
2. 1876 se crea la Junta de Higiene Pública a instancias del Dr. Guillermo Steward;
3. 1883 se crea el Consejo de Medicina;
4. 1889 el Consejo Nacional de higiene bajo la dirección del Dr. Guillermo Steward; en 1917 se crea el Departamento Nacional de Higiene y Asistencia Social;
5. 1936 se crea el Ministerio de Salud Pública bajo el Gobierno de Rafael Franco. Ministro Pedro Duarte Ortellado;
6. 1943 se crea el Instituto de Previsión Social para el aseguramiento de los trabajadores en situación de dependencia;
7. 1945 se inicia la creación de los Centros de salud, con la cooperación del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública;
8. 1952 se inicia la cooperación con la OPS/OMS;
9. 1962 se establece la programación local bajo la influencia del Centro CENDES OPS;

10. 1980 se promulga el Código Sanitario;
11. 1994 se crea el Instituto Nacional de Salud;
12. 1996 se crea el Sistema Nacional de Salud;
13. 2008 se inicia la aplicación de la APS como política de Estado. Merecen menciones salubristas que sobresalieron como Dr. Emigdio Balbuena, Dr. Bernardino Villagra, Dr. Eduardo Aquino del Puerto, y Dr. Sinforiano Rodríguez, entre otros

2. Enfermedad y dolencia

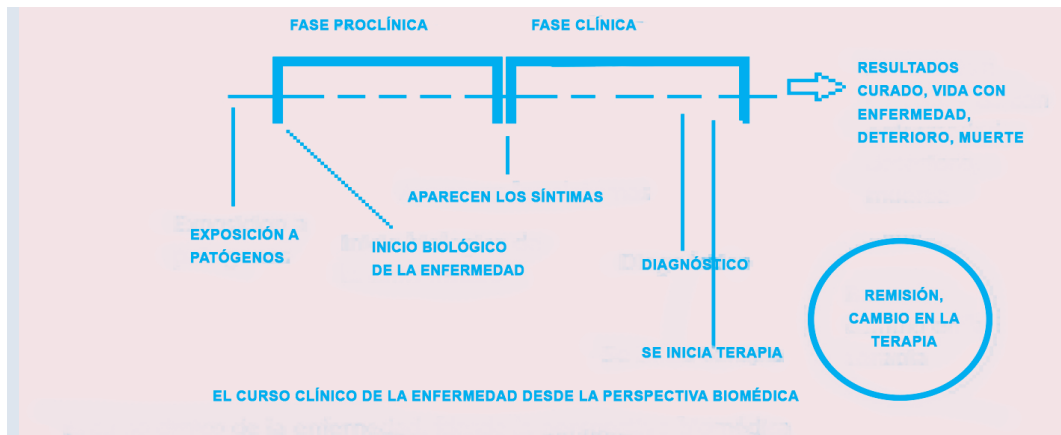
Para referirnos a las enfermedades expresamos la misma palabra en castellano, aunque en la lengua inglesa tengan distintas acepciones: Así, **illness** se refiere a la sensación subjetiva de enfermedad, **sickness** a la implicancia social o cultural de una afección y **disease** a la manifestación clínico patológica de las misma. A medida que conocemos más sobre una enfermedad la denominación de la misma podrá cambiar o no de acuerdo al uso de las palabras en la literatura médica.

Denominamos **síndrome** a un conjunto de signos y síntomas, entidades que manifiestan una misma y semejante forma de presentación. Distintas afecciones que forman parte de un síndrome en el correr del tiempo se denominan como enfermedades específicas. Ejemplos de síndromes son: el Síndrome Febril Prolongado manifestación de numerosas enfermedades de origen bacteriano o viral, el Síndrome de Down, el S.I.D.A (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) o el S.A.R.S (Síndrome Respiratorio Agudo Severo).

2.1 Historia natural de la enfermedad

Las enfermedades, más que presentarse como etapas, lo hacen como un proceso natural o clínico dependiendo del momento de la intervención que busca restaurar la salud. La historia natural de la enfermedad se inicia con la exposición de la persona al agente patógeno constituyéndose así la concepción biomédica con los periodos preclínico, clínico y de resultados. El periodo preclínico ocurre entre el inicio biológico de la enfermedad y la aparición de los primeros síntomas. El periodo clínico pasando por el diagnóstico y la terapéutica ocurre entre la aparición de síntomas y la resolución de la enfermedad. Los resultados, dependiendo de la respuesta, pueden ser de curación, mejoría con persistencia de la enfermedad, deterioro o muerte.^{9,10}

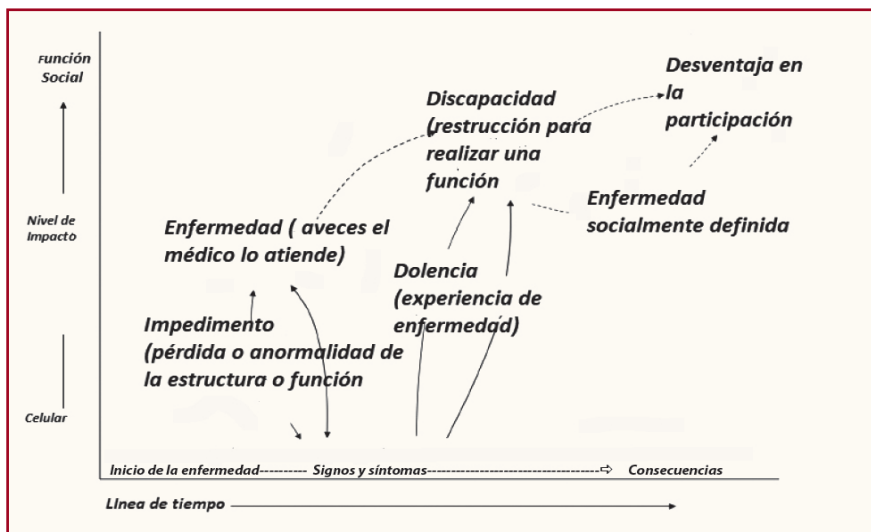
A instancias de la OMS en 1980 se han introducido tres conceptos para señalar las pérdidas de función y capacidad: el impedimento (**impairment**), la discapacidad (**disability**) y desventaja (**hándicap**). Se define el impedimento como la pérdida o anormalidad de la estructura o función anatómica, fisiológica o psicológica. Discapacidad es la restricción en la capacidad para realizar una función resultante de un impedimento. Desventaja: situación que resulta cuando una discapacidad o impedimento limita o

FIGURA N° 2 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

Tomado de AFMC Primer on Population Health. California, 2011

no permite la consecución de un rol. Mientras que el impedimento aparece durante la fase clínica de la enfermedad, la discapacidad y la desventaja lo hacen en la etapa de resultados.

Si observamos el proceso a distintas escalas de estructura y tiempo las relaciones entre los distintos conceptos se presentan como se señalan en la figura siguiente.

FIGURA N° 3. RELACIÓN ENTRE IMPEDIMENTO, DOLENCIA, DISCAPACIDAD, ENFERMEDAD SOCIALMENTE DEFINIDA Y DESVENTAJA

Tomado de AFMC Primer on Population Health. California, 2011

En general, existen tres niveles principales de prevención, dependiendo de la fase de la historia natural de la enfermedad:

1. Prevención Primaria (medidas de prevención que se toman durante la fase de prepatogenia o fase de susceptibilidad, antes de que el proceso de la enfermedad haya comenzado. Con dos tipos de subpasos: Promoción de la salud, que incluye todas las acciones emprendidas para mejorar el nivel de salud general y bienestar y la Protección específica, que incluye medidas para prevenir la iniciación de enfermedades específicas o un grupo de enfermedades).
2. Prevención secundaria (que incluye todas las acciones realizadas en la etapa de patogenia temprana o enfermedad asintomática para detener el progreso de la enfermedad lo antes posible).
3. Prevención Terciaria (que incluye todas las medidas tomadas cuando la enfermedad se ha vuelto clínicamente manifiesta o avanzada, para prevenir o retrasar la muerte, reducir o limitar las deficiencias y discapacidades, minimizar el sufrimiento y promover el ajuste del sujeto a condiciones irremediables; incluye rehabilitación de limitación de discapacidad).

3. Definición de salud

Si era complejo definir los estados de enfermedad también lo es el de la salud. Desde la perspectiva biomédica se considera la salud como el estado normal que entra en discontinuidad cuando la persona sufre la agresión por un agente causal, que le impide realizar las actividades cotidianas preferidas. Así una definición elaborada por Stokes y Cols. es: *“un estado caracterizado por características anatómicas, de integridad fisiológica y psicológica; con capacidad para desempeñar funciones familiares, laborales y comunitarias valoradas personalmente; capacidad para lidiar con problemas físicos, biológicos y el estrés psicológico y social”*

En 1948 la Organización Mundial de la Salud¹⁰ (OMS) definía la salud como el *“completo estado de bienestar físico, mental y social, y no simplemente la ausencia de enfermedades y dolencias”*, definición ésta innumerables veces criticada por ser demasiado amplia, e incommensurable. La ventaja de ella es que hace mención de la salud relacionada al bienestar, categoría más amplia que la de salud, y con referencia a los condicionantes de los estados de salud y enfermedad.

La OMS, propone una definición de salud como recurso para la vida en los siguientes términos: (definición revisada de salud de la OMS de 1984) *“la medida en que un individuo o grupo es capaz de realizar aspiraciones y satisfacer necesidades, y de cambiar o hacer frente al entorno”*.

La salud es un recurso para la vida cotidiana, aunque no el objetivo de la vida; es

un concepto positivo, enfatizando los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas. Así, la salud se refiere a la capacidad de mantener la homeostasis y recuperarse de las agresiones. Salud mental, intelectual, emocional y social se refiere a la capacidad de una persona para manejar el estrés, adquirir habilidades, mantener relaciones, todo lo cual forma recursos para la resiliencia y la vida independiente (11,12).

4. Salud pública

En general la misión de la salud pública es prevenir la enfermedad y promover la salud. La salud pública se define como los esfuerzos organizados de la sociedad para mantener a las personas saludables, prevenir lesiones, enfermedades y muertes prematuras. Es una combinación de programas, servicios y políticas que protegen y promueven la salud de todos los ciudadanos.

Habitualmente se discute si la salud pública es una especialidad de la medicina o ésta es una rama de la salud pública. La salud pública como su nombre lo dice está destinada a promover la salud, aunque integre sus funciones la prevención y la curación de las enfermedades de la población en su conjunto y no solo a los individuos como lo hace la medicina. Se pone en esta conceptualización énfasis en lo salutogénico y en su carácter público.

Más que referirse a un tipo de enfermedad, órgano específico y enfoque terapéutico emplea una variedad de enfoques que responden a problemas más importantes de salud y enfermedad en tiempo y lugar determinados.

En el correr del tiempo la salud pública iniciada como la aplicación de medidas de higiene (higiene pública) fue cambiando de contenido y denominación incluyéndose posteriormente aspectos relacionados con la prevención de las enfermedades causadas por las inmigraciones (protección de la salud). Más tarde se reconoció la importancia de los estilos y hábitos de vida aumentando la importancia de los factores conductuales y las respuestas de la educación de la salud para la modificación de hábitos no saludables. La necesidad de educación y participación social motivaron la promoción de la salud ya a fines del siglo XX Mas recientemente la emergencia de las políticas públicas que responden a las necesidades del bienestar originaron un amplio movimiento para encuadrar la salud en todas las políticas del estado.

En distintos momentos estos avances han sido criticados como negativos, como el caso de la centralidad de la falta de educación sanitaria como factor único en la causalidad de los procesos de salud enfermedad. Aunque los factores conductuales son importantes para cambiar hábitos personales no saludables, “culpar a la víctima” no hace más que esconder la importancia de los factores sociales, económicos y políticos en la causalidad de las enfermedades.

Salud poblacional: Este debate dio lugar a la perspectiva de salud de la pobla-

ción, que sostiene que, al mismo tiempo que se fomenta la responsabilidad individual por la salud, también debemos abordar los determinantes sociales subyacentes, como la pobreza o la falta de acceso a la atención, que limitan la capacidad de las personas para lograr beneficios reales en salud.

4.1 La nueva salud pública

La nueva salud pública se ha desarrollado en el correr del tiempo sobre las raíces elaboradas en el siglo XIX como la legislación sanitaria, la autoridad sanitaria local, la intervención del estado en la provisión de agua potable y saneamiento, el mejoramiento de las condiciones de vida y el mejoramiento de las condiciones laborales.

En los años 70 emergen el Informe Lalonde, la APS y la salud para todos en el año 2000, con el reconocimiento de los factores conductuales en la génesis de las enfermedades. En los primeros años de los 80 se multiplican los programas que limitan los factores de riesgo conductuales.

A mediados de los 80 la Carta de Ottawa, los programas de ciudades saludables y la Carta de Adelaida. A inicios de los 90 la Conferencia de Sundvall da apoyo al ambiente en salud. A finales de los 90 la conferencia de Jakarta y en el siglo XXI la ecología de la salud, la gobernanza y las respuestas a la globalización en salud, la salud en todas las políticas y el reconocimiento de la influencia de las empresas transnacionales en la salud. La nueva salud pública se caracteriza por su atención en la infraestructura física, pero también en los aspectos sociales, los factores conductuales y el estilo de vida.

El redescubrimiento de la legislación y la política como cruciales para la salud pública. El reconocimiento de la acción intersectorial es fundamental. En su enfoque da fuerte énfasis en la promoción y prevención en salud y una definición positiva de la salud, importancia de las enfermedades crónicas, de la conducta en la carga global de enfermedad y reconocimiento del impacto de las condiciones negativas del ambiente en la salud.

Equidad y Justicia social son fines explícitos de la nueva filosofía de la salud pública. El contexto político y el económico son cruciales para el logro de los fines (13).

4.2 Paradigmas de la salud pública

A lo largo de la historia se han gestado numerosas formas de explicación del proceso salud enfermedad, que traducen en general una manera de pensar el mundo que subyacen a los proyectos de intervención en dicho proceso. La concepción de enfermedad es una herramienta históricamente situada para la intervención en la sociedad.

Hasta el siglo XIX predomina una forma de explicación ontológica, unicista y mecánica, en general mágico religiosa. Al mismo tiempo se iniciaba una forma

dinámica en donde la salud es un estado de equilibrio como en la medicina hipocrática. En la Edad Media se atribuía la enfermedad a la exposición a una suerte de “venenos” que estaban en el agua o en el aire como resultados de la contaminación de cuerpos estigmatizados por alguna dolencia.

TABLA N° 1 EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIOLOGÍA MODERNA

Era	Paradigma	Enfoque analítico	Enfoque Preventivo
Estadística sanitaria (primera mitad del siglo XIX)	Miasma (envenenamiento por emanaciones en la tierra, el aire, agua)	Demostración de agrupamiento en la morbilidad y mortalidad	Introducción del drenaje y sanitación
Enfermedades infecciosas (entre el final del S XIX y mitad del S XX)	Teoría del germen, un único agente relacionado a una enfermedad	Aislamiento y cultivo laboratorial desde el sitio de la enfermedad, transmisión experimental y reproducción de las lesiones	Interrupción de la transmisión (vacunas, asilamiento de los afectados a través de la cuarentena y febriles a los hospitales, y uso de antibióticos.
Epidemiología de las enfermedades crónicas (fase tardía del S XX)	Caja negra: exposición relacionada a los resultados, sin intervención en la patogénesis)	Razón de riesgo de exposición a resultado a nivel individual en las poblaciones	Control de los factores de riesgo modificando el estilo de vida (dieta, ejercicio, etc.) el agente (armas, dieta etc.) o el ambiente (polución, fumadores pasivos, etc.)
Eco epidemiología (emergente)	Caja China: relaciones en y entre estructuras organizadas en niveles jerárquicos	Análisis de determinantes y resultados en diferentes niveles de organización en y a través de diferentes contextos (usando nuevos sistemas de información y en profundidad usando nuevas tecnologías médicas)	Aplicación de la información y la tecnología médica para encontrar niveles de eficacia a diferentes niveles contextuales

Tomada de Susser y Susser. Chosing a future for epidemiology, 1996, (14,15)

Más tarde, con la aparición de la Anatomía, la Fisiología y la Patología se observa un desplazamiento de las formas explicativas hacia la medicina moderna, desde el

arte de curar a la disciplina de las enfermedades. En la era bacteriológica se describen numerosas enfermedades infectocontagiosas y las vacunas hacen su aparición para la curación o prevención de las enfermedades.

Posteriormente se asiste a la emergencia del Estado como un actor central en la atención a las enfermedades dada la importancia que tienen las ciudades, la producción y las poblaciones. Toma importancia la salud pública en Inglaterra, Francia y Alemania con el surgimiento de la higiene y medicina social. La medicina se concentra en la curación y la búsqueda de salud, lográndose la institucionalización del estado de bienestar.

5. Determinantes de la salud

A los factores que influyen en la salud denominamos determinantes de la salud. Mientras que la atención de la salud y los servicios sociales se focalizan en la salud deteriorada, la mejoría de los factores determinantes positivos está fuera del alcance de los servicios de salud. Thomas MacKeown tempranamente cayó en la cuenta de que la mayor disminución de la mortalidad se debe a la mejoría de las condiciones de vida más que a la intervención de los servicios de salud.

Más recientemente se informa sobre la contribución relativa de los distintos factores determinantes, lo que ha contribuido a aplicar estas medidas en programas focalizados o universales, asignar recursos a ellos, medir la susceptibilidad de la población y predecir la aceptación de aquellas medidas a la población. Varias teorías buscan explicar la acción de los determinantes en las condiciones de salud.

TABLA N° 2 DETERMINANTES DE LA SALUD

Marco	Autor	Año	Resumen
Concepto de los campos de salud	Lalonde	1974	La atención de la salud no es el único determinante de la salud. Los campos de la salud son la biología, el estilo de vida, el ambiente y los servicios de salud.
Arco de políticas	Dahlgren y Whitehead	1991	Los determinantes de la salud existen como capas interrelacionadas de influencia.
Modelo del Campo de la salud	Evans y Stoddart	1990	La salud no es solo la ausencia de enfermedad para considerar el estado funcional de salud y el bienestar.
Modelo de determinación social	Diderishen y Hallqvist	1998	Las condiciones sociales afectan la situación social del individuo lo cual a su vez determina el riesgo de salud.

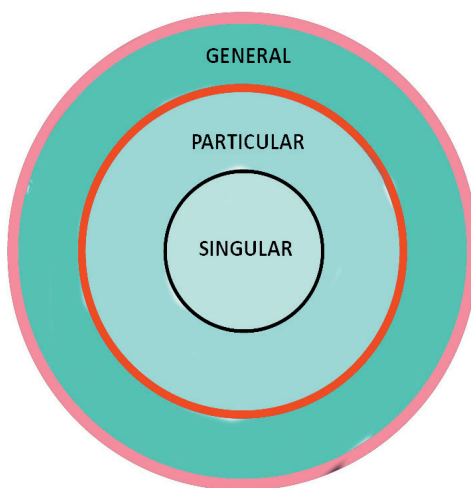
Tomada de Mastering Public Health, 2nd Edition, Lewis G et al. London, 2015

5.1 Concepto de campo de salud de Lalonde

Marc Lalonde, en su informe **Una nueva perspectiva en la salud de los canadienses**, 1974, basado en las ideas de MacKeown, menciona que los servicios de salud no fueron lo más importante en la disminución de la morbilidad y mortalidad de la población. Este autor identifica cuatro campos (biología, estilo de vida, ambiente y servicios de salud) en los determinantes de la salud.

Las influencias de los determinantes en la vida cotidiana se manifiestan en tres dimensiones: la general (afecta a toda la población), la particular (afecta a un grupo de edad) y la singular (a determinados individuos). Posteriormente el modelo fue modificado ante la crítica de que el mismo prestaba mucha atención a la conducta individual y poca atención al ambiente. Se daba así un fuerte impulso inicial a la promoción de la salud.

FIGURA N° 4. DIMENSIONES DE LAS FORMAS DE VIDA



Tomado de Salud Pública, F Martínez N. y Cols. Mc Graw Hill- Interamericana, Madrid, 1987

5.2 El arco de política de Dahlgren y Whitehead

Identifica los factores determinantes de la salud. Algunos factores como la edad no pueden ser modificados, pero otros factores sí. El modelo no explica la importancia relativa de los factores en un mismo nivel. El modelo busca discutir la importancia relativa de las distintas capas y la posible intervención en ellas. La importancia relativa varía según qué tema de salud es la que se aborda.

FIGURA N° 5. DAHLGREN Y WHITEHEAD, ARCO IRIS DE LOS DETERMINANTES



Tomada de Mastering Public Health, 2nd Edition, Lewis G et al. London, 2015

5.3 Modelo de campos de la salud de Evans y Stodart:

En este modelo no se considera la sola presencia o ausencia de enfermedad, sino que interesa el estatus funcional y el bienestar de la persona. El modelo considera el campo del ambiente social: educación, empleo, familia y pobreza.

1. El ambiente físico: hacinamiento y pobres condiciones del hábitat, proximidad de peligros, residuos y zona de conflictos.
2. Campo genético: factores que interactúan con las condiciones ambientales.
3. Campo de la conducta: es considerado como factor intermedio y no solamente como acto voluntario. La conducta es modelada por varios factores como la educación, acceso a servicios y consideraciones financieras.
4. Campo de la atención de la salud: campo que considera la satisfacción de necesidades de atención, suficiencia y calidad.

5.4 Determinantes sociales

Se han realizado estudios para comprobar la diferente afectación de los grupos poblacionales ante la influencia de estos factores sociales. Diderichsen y Hallqvist elaboran un marco frecuentemente citado.

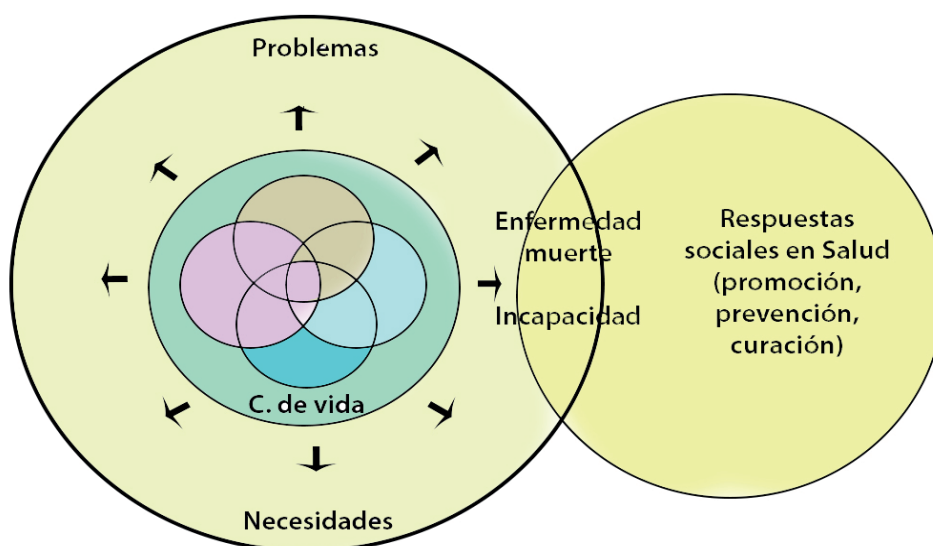
El marco considera los siguientes mecanismos:

- 1) Estratificación social. Condiciones de educación, empleo e ingresos que resulta en un posicionamiento diferencial.
- 2) Exposición diferencial.
- 3) Vulnerabilidad diferencial, todos los cuales resultan en consecuencias diferenciadas manifestaciones de inequidad.

Estos mecanismos trabajando sinérgicamente producen niveles de inequidad en salud.

Ante los efectos generados por los determinantes a distintos niveles de organización poblacional (problemas), aquellos son planteados como necesidades de la sociedad a los que ésta responde con distintas medidas como la curación, la prevención y la promoción de la salud.

FIGURA N° 6. EFECTO DE LOS DETERMINANTES



Tomado de F. Martínez N. y Cols, Salud Pública, Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 1998

Las reproducciones sociales de los efectos de los determinantes de la salud afectan a los modos de vida e intervienen a nivel de toda la sociedad y generan respuestas de medidas de prevención y promoción principalmente y de curación en menor proporción. Cuando actúan a nivel de las condiciones de vida lo hacen a los grupos poblacionales con medidas de promoción y prevención y de incremento de las medidas de curación.

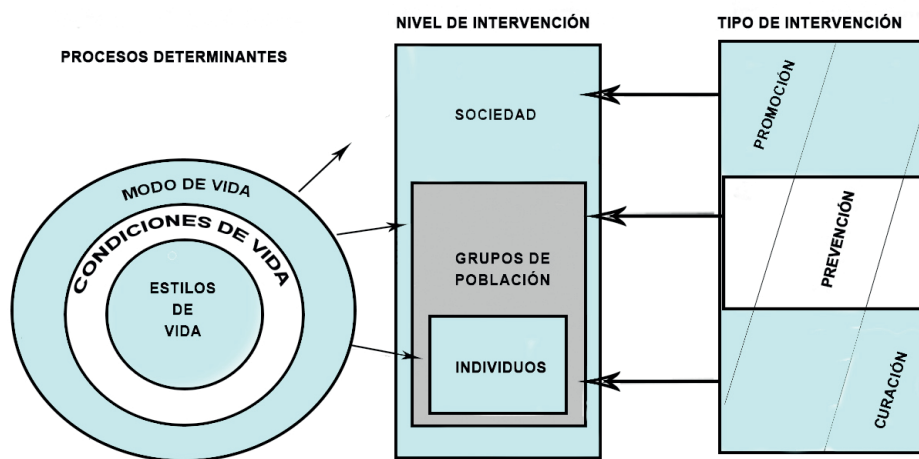
La curación y la prevención son las formas dominantes a nivel de los estilos de vida, individuales como se deja ver en la Figura N° 7.

5.5 Determinantes e inequidad en salud

Los determinantes sociales contextuales son la gobernanza, las políticas macroeconómicas, las políticas sociales, las políticas públicas, los elementos de la cultura y los valores sociales que actúan en forma diferencial sobre la posición social de los individuos y grupos sociales según las estructuras de clase, poder, prestigio y condiciones de discriminación.

Así estos factores determinantes sociales se manifiestan como consecuencias por medio de exposición, vulnerabilidad y oportunidad de atención de la salud por parte de los servicios de salud. De esta forma se modelan las vías y mecanismos de los determinantes de la inequidad en salud.

FIGURA N° 7 INTERVENCIONES

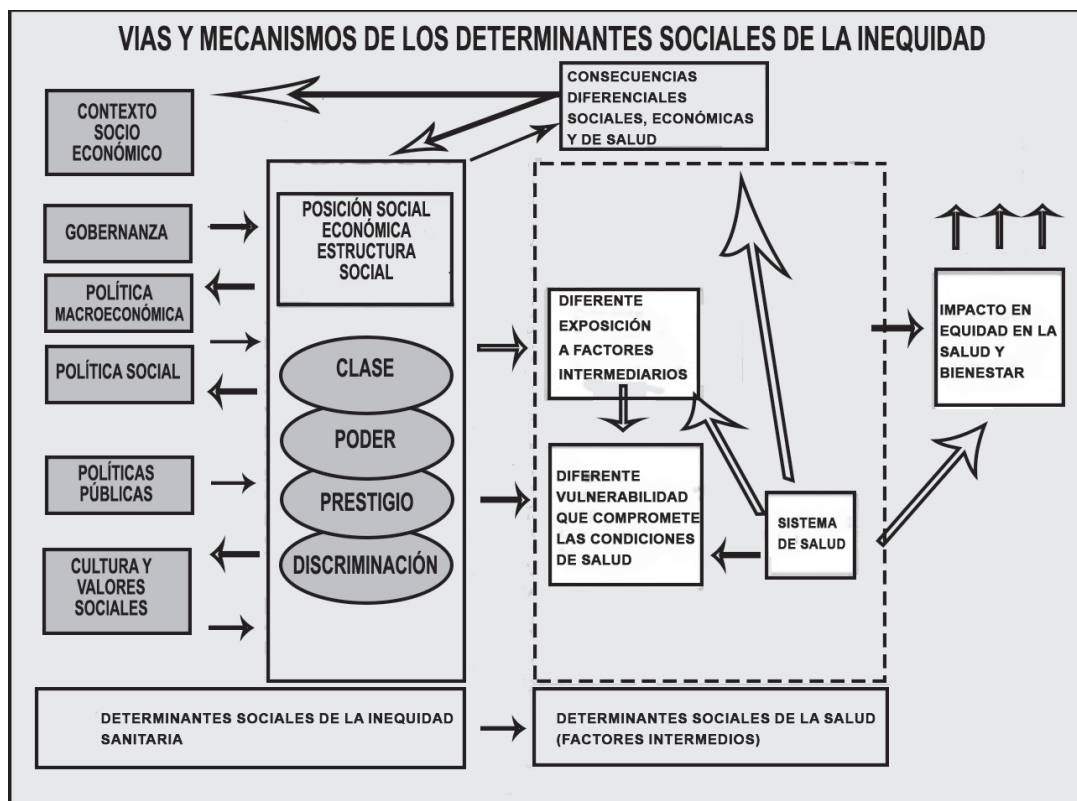


Tomado de F. Martínez N.y Cols, *Salud Pública*, Mc Graw Hill Interamericana, Madrid, 1998

Los factores de la posición social (educación, ocupación, ingreso, género y raza) están en relación con un concepto intermedio como lo es la cohesión social que, junto a las condiciones materiales, conducta y factores biológicos además de los servicios de salud determinan el grado de inequidad en la salud y el bienestar. Estos factores contribuyen de manera diferenciada con proporciones distintas en las condiciones de equidad como es el caso de la desnutrición infantil y su atención ¹⁶.

La posición socioeconómica influye fuertemente en la presentación de la desnutrición, así como en su atención y menos los hacen los factores intermedios como exposición, vulnerabilidad o los servicios de salud.

FIGURA N° 8 MARCO DE DETERMINANTES

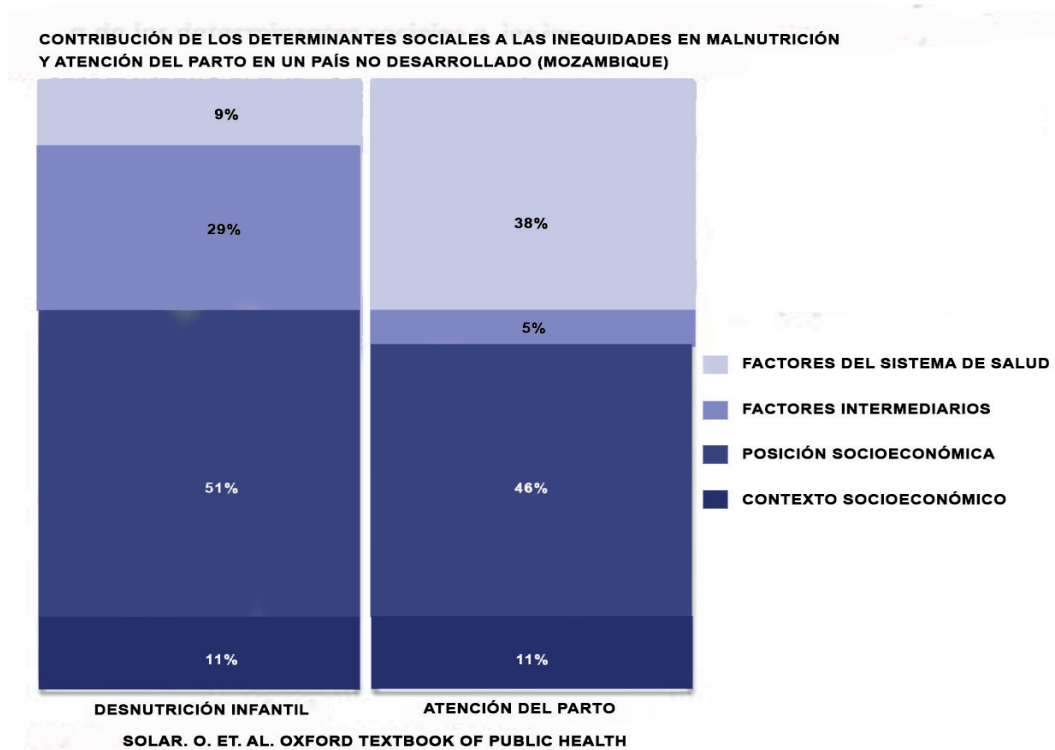


Tomado de Soler et al, *Oxford Textbook of Public Health*, Oxford University Press, New York, 2009

6. Funciones esenciales de la Salud Pública (FESP)

Hasta los años 90 los distintos países contaban con sistemas de salud disímiles, conceptos y prácticas de salud pública de extensión variada, junto a la extensión variable de los contenidos que forman parte de los programas de formación de los recursos en salud. En estas condiciones la medición de las capacidades institucionales era harto difícil, con el agravante de que distintos países estaban emprendiendo procesos de reforma de sus sistemas de salud.

Frente a este panorama, tres estudios fueron realizados con relación el tema: en 1997 la OMS lleva adelante un estudio Delphi con un centenar de especialistas para definir las principales funciones de la salud pública, resultando en 9 funciones.

FIGURA N° 9 DETERMINANTES E INEQUIDADES

Soler et al, Oxford Textbook of Public Health, Oxford University Press, New York, 2009

En 1998 en los EUA los Institutos Nacionales de Salud en el marco del programa de desempeño y estándares de la salud pública publican 10 funciones. OPS a su vez en el año 2000 publica los resultados de un estudio de las funciones en los países en el documento “La salud pública en las Américas: nuevos conceptos, análisis de desempeño y bases para la acción”.

Las FESP (Funciones Esenciales de la Salud Pública) se han definido como las condiciones que permiten un mejor desempeño de la práctica de la salud pública ¹². Existe un amplio consenso entre las tres iniciativas quedando al final un listado de 11 funciones como se anota en el cuadro siguiente.

TABLA 3. FUNCIONES ESENCIALES EN SALUD PÚBLICA

Funciones esenciales de la Salud Pública	
FESP 1	Seguimiento, evaluación y análisis de la situación de salud
FESP 2	Vigilancia de la Salud Pública, investigación y control de riesgos y daños en salud Pública
FESP 3	Promoción de la salud
FESP 4	Participación de los ciudadanos en la salud
FESP 5	Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación y gestión en materia de salud pública
FESP 6	Regulación de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en materia de salud pública
FESP 7	Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud individuales y colectivos
FESP 8	Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública
FESP 9	Garantía y mejoramiento de la calidad de los servicios individuales y colectivos
FESP 10	Investigación en salud pública
FESP 11	Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud

Elaboración del autor

La medición de las FESP en el Paraguay se realizó en 2001, en medio de dificultades de aplicación e interpretación de los resultados que obligaron a una nueva aplicación posteriormente.

El documento del Perfil de País 2008 considera que *“el desempeño es considerado medio inferior, teniendo en cuenta el enfoque asistencialista histórico y no el de prevención, actualmente se debe manejar el nuevo paradigma de la Salud Pública, el mismo es nuevo y en Paraguay, el Ministerio de Salud es una entidad rectora, pero a la vez prestadora de servicios”*.

Las funciones de más bajo desempeño en la evaluación fueron:

1. FESP 9. Garantía de calidad de los servicios de salud individual y colectiva 17%
2. FESP 10. Investigación esencial para el desarrollo e implementación de soluciones innovadoras en salud pública 28%
3. FESP 6. Regulación y fiscalización en Salud Pública 43%
4. Con respecto a las funciones con mejor desempeño, el informe concluye: FESP 3. Promoción de la salud. 77% FESP 8. Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública 67%, FESP 7. Evaluación y promoción

del acceso equitativo de la población a los servicios de salud necesarios 66%. 17;18;19

El Instrumento de aplicación de esta medición es útil para el análisis detallado de cada función esencial y permite utilizarlo en la planificación y rectoría de los servicios y funciones del sistema de salud.

Obsérvese que no se han repetido nuevas mediciones y que la interpretación actual debe considerar el tiempo transcurrido a la fecha y las acciones políticas desarrolladas en el MSP y BS.

7. La medicina social

La medicina social se inicia con el informe de Johann Peter Frank quien afirma que la miseria del pueblo genera enfermedades, hecho que se puede comprobar a diario en un centro de atención, un barrio pobre o un sitio de atención de urgencias. En sitio alguno la enfermedad humana se encuentra como “*mera naturaleza*”, ya que siempre está condicionada y modificada por la actividad social y por el ambiente cultural que crea tal actividad.

“*La ciencia médica en su núcleo más interno y esencial es una ciencia social*” es una conocida frase de Rudolf Virchow quien en 1848 ratificó el concepto de las relaciones entre los problemas de salud y los problemas sociales.

“*La medicina es una ciencia social y la política no es más que medicina en grande*” decía el patólogo y fundador de la medicina social. 1848 fue un año rico en acontecimientos políticos y sociales.

Rene Villermé en 1840 estudia el estado físico y moral de los trabajadores de las manufacturas de algodón. La muerte es una enfermedad social, se decía. Cercano al liberalismo, Villermé a pesar de sus observaciones vio al socialismo y los sindicatos con temor y la regulación estatal de las factorías con igual horror.

Más tarde. Thomas MacKeown observaba que el crecimiento de la población desde 1770 al presente se debe fundamentalmente a la declinación de la mortalidad de las enfermedades infectocontagiosas y a la mejoría de las condiciones sociales y económicas.

El aboga por un rol más humanizante y menos tecnocrático de la profesión médica. Su teoría subvertía la teoría del germen y la ortodoxia de la época en salud pública. Henry Sigerist, historiador, afirmaba que nadie puede negar que el nivel de vida es probablemente el factor más importante en el mejoramiento de la salud, Todos los países civilizados tienden a aumentar el estándar de vida de su población, por lo que la gente no solo merece atención sino la mejor posible.

La influencia de las ideas políticas ha sido terminante para modelar el pensamiento en salud, como es el caso de Friederich Engels (1820-1895) quien desarro-

lló un fuerte activismo periodístico para denunciar las condiciones de la vida en Inglaterra, con temas como el envenenamiento por toxinas del ambiente, el tifus, la nutrición y la provisión de alimentos, el alcoholismo, la mala distribución del personal médico, la relación entre clase social y tasas de mortalidad, los accidentes industriales y las enfermedades ocupacionales.

Más recientemente un gran aporte a la medicina social lo hará Salvador Allende, quien en 1939 escribe sobre “*La realidad médico social chilena*”. Allende, quien provenía de una familia de profesionales, fue influenciado por gente de las clases trabajadoras en su juventud. Aprendió sobre los problemas de salud locales trabajando como asistente de autopsias.

Escribió sobre las enfermedades ocupacionales y las discapacidades, los recursos disponibles en salud, el uso de medicamentos genéricos y, sobre todo, hizo propuestas avanzadas de políticas de salud, como el aporte de leche para la alimentación de la niñez, la reforma agraria, la reorganización del Ministerio de Salud y el control de la industria farmacéutica. Creó la legislación para el Sistema Nacional de salud de Chile en 1940.²³

Un comentario especial merece el desarrollo de la Medicina Social en América Latina cuya principal unidad de análisis son las poblaciones y las instituciones. Las principales categorías utilizadas son la reproducción social y económica, la clase social, la producción económica, la cultura, la etnia y el género. Se distingue de la salud pública convencional por el énfasis en la relación entre teoría y práctica social (praxis), presenta una concepción de salud enfermedad dinámica, contextualizada, y dialéctica según sus fuentes. Utiliza habitualmente la triangulación metodológica. Es influenciada por la ideología marxista, en buena extensión crítica y frecuentemente desmitificadora del pensamiento sanitario dominante. La influencia de Juan Cesar García ha sido muy importante.

La “*salud colectiva*”, es una expresión muy utilizada en el Brasil, al respecto dice Jairnilson Silva Paim que ella es un conjunto articulado de prácticas técnicas, ideológicas, políticas y económicas desarrolladas en el ámbito académico, en las instituciones de salud en las organizaciones de la sociedad civil y en los institutos de investigación informados por distintas corrientes de pensamiento resultantes de la adhesión o crítica a los diversos proyectos de reforma en salud...la salud colectiva se consolida como campo científico y ámbito de prácticas abierto a la incorporación de propuestas innovadoras.^{20;21;22;24}

La medicina social ha influido en la enseñanza de la salud pública en especial en México, Ecuador, Brasil, Chile, por medio de sus instituciones académicas de investigación.

8. Atención primaria de la salud

La justificación para la aplicación de esta estrategia es ética ya que se preocupa por la equidad de la atención de salud.

La Atención Primaria de la Salud (APS) es definida a veces con las **cuatro C**: continua, comprensiva, al punto del primer contacto y coordinada con otros tipos de atención. La coordinación de funciones busca entre otros objetivos, la eficiencia y costo-efectividad de las intervenciones.

La comparación internacional sugiere que aquellos países con mayor proporción de médicos generalistas que actúan como guardabarreras del sistema de salud tienen mejores resultados sanitarios. En 2008 la OMS reafirmó la centralidad de la APS para las metas de desarrollo del milenio (25).

La salud pública y los médicos generalistas mejoran la salud por distintas vías. Los médicos generales se dirigen a las personas mientras, la salud pública se focaliza en la población buscando cambios en el medio ambiente, en la sociedad y la provisión de servicios de salud. En el centro de la relación entre la práctica general y de la salud pública está la elección de valores de libertad individual y colectiva.

Los valores utilitarios que subyacen a la atención de la población riñen y se confunden con la tradición individualista de la relación médico paciente. Los roles de los profesionales pueden conflictuar entre la abogacía por la salud y la función de provisión de la misma.

El médico generalista desarrolla una singular comprensión de los determinantes personales y sociales de sus pacientes. Es una limitación de la atención la perspectiva del médico que solamente está preocupado por la atención curativa.

El conocimiento de la distribución de las enfermedades no puede ser derivada solamente de la experiencia individual de los médicos. El conocimiento de cómo se presenta la enfermedad no se puede lograr sin una perspectiva poblacional. Atención primaria no es sinónimo de la práctica general que desarrollan otros personales de salud.

El conocimiento profesional acerca de la enfermedad no necesariamente refleja la experiencia de enfermedad de la gente, por lo que se necesita suplementar con el aporte de la comunidad. Cada vez más se incluyen en la formación del personal de APS las enfermedades crónicas y su capacitación en la comunidad.

El personal de APS está ubicado en un punto que combina la prevención con enfoque poblacional con las personas de alto riesgo. La extensión de las enfermedades no transmisibles en los países de bajos y medianos ingresos requiere la integración de programas integrados de cobertura universal accesible a través de la APS.

En el correr del tiempo se han generado distintas definiciones y enfoques de la APS. La APS selectiva como un conjunto específico de actividades de los servicios

de salud dirigida a la población pobre, la APS como nivel de atención de un sistema de salud como puerta de entrada, la APS integral de Alma Ata, como una estrategia de organización de los sistemas de atención a la salud y la sociedad para promover la salud, y la APS con enfoque de derechos humanos como filosofía que impregna en el sector salud.

La APS se sustenta en valores, principios y elementos constitutivos. Los valores son la solidaridad, la equidad y el derecho al mayor nivel de salud posible. Los principios son la respuesta a las necesidades de salud de la población, la orientación hacia la calidad, la responsabilidad y rendición de cuentas de los gobiernos, la búsqueda de la justicia social, la sostenibilidad en el tiempo, la participación social de la población, la intersectorialidad.

A su vez los elementos constitutivos son la ubicación en el primer contacto, la atención integral y continua, la orientación familiar y comunitaria, el énfasis en la prevención y la promoción de la salud, los cuidados apropiados, los mecanismos de participación activa, un marco político legal e institucional sólido, las políticas y programas dirigidas a la equidad, la organización y gestión optima, la provisión de recursos humanos adecuados y sostenibles, las acciones intersectoriales, la cobertura y el acceso universal.

La APS en el Paraguay ha pasado por distintos momentos de dificultades o de facilitaciones según el enfoque político de los sucesivos gobiernos desde el último cuarto del siglo XX.

El Paraguay no estuvo presente el lanzamiento en 1978, en Alma Ata. Los años siguientes pudieron mostrar una aplicación limitada, hasta que en los años recientes tuviera un empuje notorio (2008) para disminuir nuevamente en los años siguientes (2015).

Un estudio de Dullack y Cols,²⁶ afirmaban que se observa “*avances en el marco jurídico sanitario desde los años 1990, orientado a la gratuidad en todos los grupos de edad, concretizada en 2008*”. El gasto público en salud está entre los más bajos de América Latina.

La APS se desarrolla en diferentes programas verticales, con escasa coordinación y articulación, pero un cambio reciente en la política prioriza la instalación progresiva de equipos de Salud Familiar. En conclusión, la APS puede contribuir para aumentar la salud, equidad y participación (25;26).

FIGURA 4. FACTORES FACILITADORES Y BARRERAS EN APS

Área	Factores facilitadores	Barreras
Visión o enfoque hacia la salud	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque integral hacia la salud y sus determinantes • Promoción la salud comunitaria • Promoción de la responsabilidad individual, familiar y comunitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Visión fragmentada de los conceptos de salud y desarrollo • Indiferencia hacia los determinantes de la salud • Énfasis excesivo en la atención curativa y especializada • Operatividad insuficiente de los conceptos de APS • Diversidad de interpretaciones de la APS
Características del sistema de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura universal como parte de la inclusión social • Servicios basados en la necesidad de la población • Funciones de coordinación en todos los niveles • Atención basada en evidencia y calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Reformas de salud que han dividido a la población basándose en su capacidad e pago de los servicios de salud • Segmentación entre los sectores público, social y privado • Falta de coordinación y de sistemas de referencia • Capacidad normativa deficiente
Liderazgo y gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación periódica del desempeño • Proceso de reforma participativos • Identificación correcta de las prioridades sectoriales • Prácticas de construcción de consenso • Integración de la cooperación local y mundial • Sist. de información de salud y de gestión fortalecidos e integrados 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de compromiso político • Centralización excesiva de la planificación y la gestión • Liderazgo débil y falta de credibilidad ante los ciudadanos • Movilización de intereses opuestos a la APS • Participación comunitaria limitada y exclusión de otras partes interesadas

Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en la calidad y mejoramiento continuo • Educación profesional continua • Desarrollo de equipos multidisciplinarios • Promoción de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones inadecuadas de empleo • Desarrollo deficiente de competencias • Interés limitado en la investigación operativa y el desarrollo • Pobre utilización de técnicas de gestión y comunicación
Condiciones financieras y macroeconómicas	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas para garantizar el financiamiento adecuado al largo del tiempo • Sistema para la asignación y utilización eficiente de los recursos • Políticas macroeconómicas más sólidas a favor de la población pobre y vulnerable 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de sostenibilidad financiera de la APS • Gasto público concentrado en especialistas, hospitales y alta tecnología • Inadecuación de los presupuestos asignados a la APS
Cooperación enfocada al sector de la Salud	<ul style="list-style-type: none"> • La APS refleja los valores sociales y necesidades de la población • La APS es un elemento fundamental de las políticas nacionales de salud • Las reformas fortalecen el papel rector del estado • Marcos políticos y legales para la reforma en materia de salud • Políticas de descentralización progresiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias y prioridades dirigidas a enfermedades específicas • Valores sociales no considerados en las iniciativas de reforma • Objetivos no realistas y limitados en el tiempo que no reflejan las prioridades de la población • Enfoque excesivamente verticales y centralizados • Transferencia de costos a los ciudadanos sin suficiente consulta

Tomado de OPS/OMS, *La Renovación de la Atención Primaria de la Salud*, Washington 1997

Anotamos en la figura 13 los factores favorecedores y las barreras para el desarrollo de la APS, aspectos estos de primera importancia dadas las grandes dificultades observadas en su aplicación en el Paraguay ²⁷⁻³⁰.

9. Política social

La política social, aunque está dentro de la familia de las ciencias sociales, roza las ciencias políticas, la economía y la sociología. La política social trata de como

las diferentes sociedades y gobiernos interpretan el concepto de bienestar y como se proponen satisfacer las necesidades sociales.

Las políticas son no solo relativas a los bienes materiales o servicios sino a lo bien que están las personas pueden vivir. La política social trata de la calidad de vida y la seguridad de las personas. Incluye las teorías, conceptos e ideologías que sustentan diferentes enfoques del bienestar.

Una definición aproximada podría ser esta: La política social y la administración de la misma tratan del estudio de la distribución y organización del bienestar y el bienestar dentro de las sociedades. Dicha política se centra en las formas en que las diferentes sociedades comprenden y satisfacen las necesidades de sus poblaciones. La disciplina se caracteriza por: la vinculación del análisis teórico con la práctica, y la opción por diferentes posiciones de valor.

El estado de bienestar en los estados maduros tiene la función de proveer la seguridad social y el apoyo a los ingresos, política de empleo y mercado laboral, alojamiento habitacional, educación, servicios sociales personales, y seguro de salud.

9.1 Estado de bienestar

Largos años de autoritarismo en nuestro medio y las nuevas corrientes han abandonado el concepto de estado de bienestar como un asunto perimido coincidiendo con las manifiestas intenciones del pensamiento único, de origen neoliberal. En los documentos cuando se lo cita es para obviar el tratamiento de las instituciones económicas del bienestar: los sistemas puros (capitalismo no regulado, socialismo de estado, comunismo) y los sistemas mixtos (capitalismo de estado, capitalismo corporativista y capitalismo neoliberal).

Más recientemente se puede anotar la distinción entre regímenes de Welfare State, regímenes de seguridad informal, y regímenes de inseguridad, además de los habitualmente conocidos como liberal, conservador/corporativista y social-democrático.

9.2 La justicia social

Igual imprecisión se da con la palabra “equidad” tan ampliamente utilizada hoy día no reconociendo su origen en el pensamiento progresista bajo la expresión de justicia social, aunque renovada por los trabajos de J.Rawls, A. Sen, R. Dworkin, y otros.³¹ Más apropiado podría ser revisar las teorías de justicia, sus fundamentos, diferencias y modos de aplicación en las instituciones.

Los autores mencionados difícilmente podrían ser etiquetados como estamos acostumbrados de liberales, del liberalismo social, socialdemócratas o socialistas. Si los autores no resisten dichas etiquetas, menos aún la mención o aplicación de las respectivas teorías de justicia.

A partir de un trabajo de Gough,³² damos cuenta de la extensa lista de teorías del bienestar entre las que resaltan la de “las capacidades” de A. Sen, de las capacidades de M. Nussbaum y otra cercana a esta última de Doyal y Gough.

9.3 Teoría de las necesidades

Con relación a las necesidades, un aporte fundamental lo constituye el análisis realizado por Agnes Heller. El sistema de necesidades humanas debería corresponder al sistema de necesidades al estilo de vida que nosotros hemos escogido.

Las necesidades deben ser tales que el sistema no se dé en relaciones de subordinación y jerarquía y que la tenencia de poder y bienes no utilice al hombre como medio.

Las necesidades radicales son a) el desarrollo pleno de la personalidad, b) que los hombres decidan por sí mismos c) la generalización de comunidades libremente elegidas y la igualdad en las relaciones personales d) la relación entre trabajo necesario a la sociedad y el tiempo libre e) eliminación del hambre, la miseria y la guerra, y f) el contraste entre la cultura de élites y la de masas.

Las necesidades radicales son demandas que han de ser reconocidas, demandas de valor cualitativo que aporten a las formas de vidas valoradas y no cuantificables, cuya satisfacción depende más de un proyecto de vida personal que de la articulación de un orden social determinado.

Necesidades radicales son todas aquellas necesidades que nacen en la sociedad capitalista como consecuencia del desarrollo de la sociedad civil pero que no pueden ser satisfechas dentro de los límites de la misma.

En su obra sobre *“Teoría de las necesidades en Marx”*, A. Heller, citado por Recalde, dice que *“son cualitativas y no cuantitativas, no pueden ser satisfechas en un mundo basado en la subordinación y la dependencia, y que guía a la gente a tener ideas y prácticas que tiendan a abolir la subordinación y la dependencia”*.

La continuidad entre las obras de A. Heller y Doyal y Gough más actuales a nuestra manera de ver es notoria y comentada por el editor de la mencionada obra de Heller. (31)

En el Sistema de Necesidades las metas universales de las acciones son: la prevención de daños serios que impidan la participación social con las menores discapacidades posibles y, en última instancia, la liberación de las personas mediante la participación crítica en las formas de vida elegida.

Estas metas universales dependen de la salud física, la autonomía de agencia y la participación crítica es dependiente de las precondiciones o garantía de derechos.

Las necesidades básicas consisten en un “óptimo” de la salud física, la autonomía de agencia y la autonomía crítica.

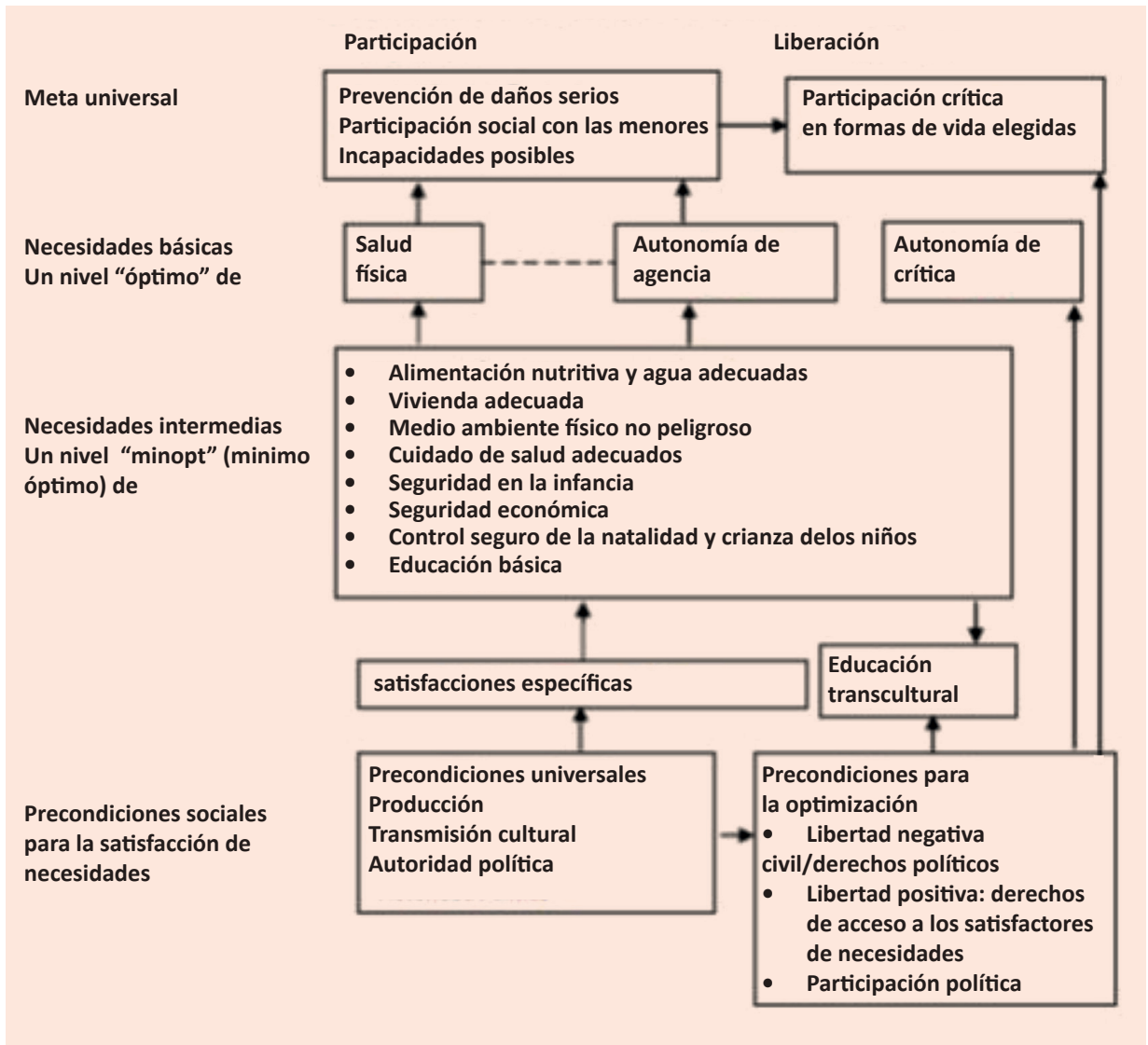
Las necesidades intermedias influyen en la salud física y la autonomía de agencia: y consisten en un mínimo óptimo de alimentación nutritiva y agua, vivienda adecuada, medio ambiente físico no peligroso, cuidados de salud adecuados e integrales, seguridad en la infancia, relaciones primarias significativas, seguridad física, seguridad económica, control seguro de la reproducción y crianza de los niños, educación básica, que se constituyen en los satisfactores específicos proporcionados por el esfuerzo individual, grupal, comunitario y la protección de un estado de bienestar.

Otro aspecto de las necesidades intermedias es la educación transcultural o intercultural como precondition para una autonomía crítica. Esta educación considera una forma distinta de ética intercultural de especial importancia a la hora de tratar la política social y sanitaria para los pueblos indígenas, aspectos poco analizados hasta ahora en nuestro medio, excepto por el diseño de una política de salud para los pueblos indígenas iniciado en una administración sanitaria anterior y reafirmada en las últimas.

Las precondiciones sociales para la satisfacción de las necesidades incluyen las de carácter universal de producción, reproducción, de transmisión cultural y de una autoridad político administrativa.

Las precondiciones de garantías incluyen de libertad negativa y de derechos políticos, de libertad positiva: derechos de acceso a los satisfactores de necesidades (entre los que se consideran el derecho a la salud y los derechos sociales) y la participación política. En la figura siguiente se observan las relaciones de conceptos en la teoría de necesidades de Doyal y Gough. (32)

FIGURA N° 10 TEORÍA DE NECESIDADES



Tomado de Recalde. F, *Aportes para una filosofía política de la salud en el Paraguay*, Asunción, 2011

10. Salud global

Una de las principales contribuciones de la promoción de la salud ha sido su desafío discursivo para la investigación biomédica e incluso modelos de comportamiento de la salud y la enfermedad.

El concepto de determinantes sociales de la salud es ahora ampliamente acepta-

do por las autoridades sanitarias de muchas partes del mundo, y cuando los promotores de salud se centran en estos determinantes lo hacen, sin embargo, a menudo a escala local o nacional.

La salud global es una nueva dimensión de la salud pública denominada antes salud internacional que tiene que ver con la perspectiva de la influencia de los factores globales o planetarios en las realidades locales de la salud.

El concepto contemporáneo de la globalización exige una evaluación más crítica de cómo muchos problemas de salud se han convertido en inherentemente globales en causa y, en consecuencia. En dicha evaluación, es importante considerar como el concepto de salud mundial está siendo elaborado para determinar qué argumentos tienen más probabilidades de ser promotores de la salud para el mayor número de personas.

Labonté, (34) menciona cinco marcos: la salud como seguridad, como el desarrollo, como bien público global, como mercancía, y como derecho humano.

La mayoría de estos marcos ofrece la argumentación de promoción de la salud, aunque el marco basado en los derechos, con el apoyo de razonamiento ético (voz de la moral), es el más compatible con la salud como promoción y el empoderamiento.

Es necesaria una construcción ética que respalde los acuerdos internacionales sobre el derecho a la salud y al desarrollo, pero sólo un mensaje moral es necesario pero insuficiente.

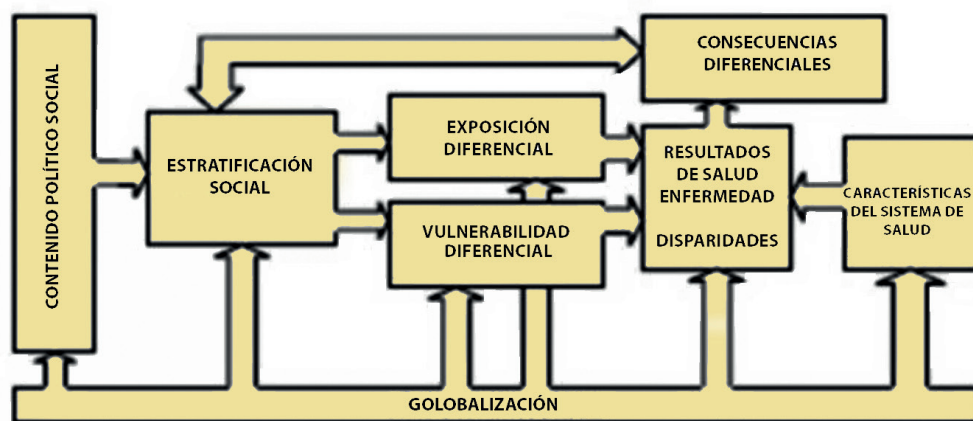
Al analizar las metas del milenio, Labonté considera que falta una estratificación de la equidad. Significa que los países pueden lograr la salud mejorando la posición de los más favorecidos mientras empeoran los menos favorecidos.

Los datos disponibles para monitorear los progresos son escasos y se mantiene silencio sobre las causas de los problemas que puedan obligar a la comunidad global a enfocarlos. Es definitivamente poco ambicioso.

Existen algunos movimientos en esta dirección. La salud global, en la cual la ética basada en argumentos de derechos, bienes públicos, desarrollo y seguridad son todos pertinentes en el camino de mejorar la equidad de la salud global, que es el punto central de una política gubernamental de relaciones exteriores. El cuadro siguiente muestra la relación entre la influencia de la globalización y el contexto económico social.

La estratificación social, la exposición diferencial y la vulnerabilidad diferencial resultan en disparidades en salud y enfermedad. La globalización influencia todos estos factores contexto, estratificación, exposición y vulnerabilidad, disparidades en salud y situación de los sistemas de salud.

FIGURA N° 11 GLOBALIZACIÓN



Tomado de Labonté R y Schrecker T. Globalization and social determinants of health: Promoting health equity in global governance, 2007

Reflejando este enfoque y contra el fondo de las metas del milenio focalizamos la asimétrica distribución de ganancias, pérdidas y poder que caracteriza la globalización en su forma actual e identificamos un número de áreas para la innovación de parte de la comunidad internacional: promoviendo más recursos disponibles para los sistemas de salud, como parte de una tarea más general de expandir y mejorar la asistencia al desarrollo, expandir la condonación de las deudas y tomar la reducción de la pobreza más en serio, reformar el régimen de comercio internacional, considerar la salud como derecho humano y proteger el espacio político disponible a los gobiernos nacionales para abordar los determinantes de la salud notablemente en relación a la hipermovilidad del capital financiero.

Concluimos significando que las respuestas a los efectos de la globalización en los determinantes sociales pueden ser clasificados con referencia a las visiones de futuro contrastadas, reflejando valores distintos (33-36).

Por otro lado, Ruger (37) afirma, que las respuestas internacionales y nacionales a las disparidades en salud deben estar arraigadas en los valores éticos fundamentales sobre la salud y su distribución; porque los principios éticos tienen el poder para motivar y mantener a los actores globales y nacionales responsables del logro de objetivos comunes.

Los principios éticos avalados para responder a las desigualdades en salud global incluyen el valor intrínseco de salud para el bienestar, la importancia de la salud para agencia individual y colectiva, el concepto de déficit del estado de salud de un

grupo de referencia, y la necesidad de un esfuerzo importante y renovado para ayudar a los grupos desfavorecidos reduzcan sus privaciones en salud. La gobernanza sanitaria compartida es fundamental para la equidad en salud a escala mundial.

11. Sistema de salud

Un sistema de salud cubre la gama de recursos, programas, e instituciones que proporcionan cuidado de salud como hospitales, clínicas y centros de atención primaria y las políticas anunciadas por el gobierno para proporcionar cuidados de salud de los ciudadanos.

El sistema de salud del Paraguay está constituido por dos subsectores, el público y el privado. El sector público comprende el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS), el Instituto de Previsión Social (IPS), las Sanidades de las Fuerzas Armadas y la Policía, la Universidad Nacional de Asunción y los servicios asistenciales de las empresas descentralizadas Itaipú Binacional y Yacyretá. El sector privado incluye a las aseguradoras privadas, los prestadores con fines de lucro, y los prestadores sin fines de lucro.

El sistema de salud del Paraguay (Ley 1032/96) mantiene un modelo fragmentado y segmentado, sus características desde su origen se han mantenido constantes, pero ha sido reorientado desde la década de los noventa hacia un modelo más funcional y desde 2008, hacia un sistema de salud basado en la Atención Primaria de Salud. (38). El índice de cobertura universal de atención en 2020 es de 64%.

Referencias Bibliográficas:

1. Hanlon JJ. A bookshelf on History and philosophy of public health. A.J.P.H. 1960; 3, (4), 445, int.search.myway.com [Internet]. [Int.search.myway.com](http://int.search.myway.com). [citado 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://int.search.myway.com/webes>
2. Dalla-Corte Caballero G. De Marco, CM (h). Carlos de Sanctis: Salud, Guerra y Fraternidad [Internet]. Rosario: Pro historia Ediciones, 2014. [citado 12 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/9890670/2014_Carlos_de_Sanctis_Salud_Guerra_y_Fraternidad_Prohistoria_Ediciones_Rosario_Autores_Gabriela_Dalla_Corte_y_Miguel_%C3%81ngel_De_Marco_h
3. García SM. La intervención en lo social: Huellas del médico higienismo. KeraYvoty: reflexiones sobre la cuestión social. 2016; 2: 16-27.
4. Ramírez de Rojas, M. R. Evolución histórica de su desarrollo. Historia de la Salud Pública Paraguaya. No 4. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. 2010.
5. Boccia Romañach, A, Boccia Paz A. Historia de la Medicina en el Paraguay. Asunción: Servi-libro, 2011.
6. Guest Ch, MacKay K, Greaves F: A chronology of Public Health Practice In: Oxford Handbook of Public Health Practice. U.K. Third Ed. 2013
7. Gubetich A. Origen, organización actual y servicios sanitarios del Departamento de Higiene y Asistencia Pública del Paraguay. Bol. De la Oficina Sanitaria Panamericana. 1927; 8(6).
8. Virginia Berridge V, Gorsky, M, Mold, A. Public health in history. London; Mac Graw, 2011
9. Textbook of Public Health and Community Medicine [Internet]. [citado 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://bhalwar-epidem-publichealth.com/textbook-of-public-health-community-medicine/>
10. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías. Washington, DC: OPS, 1980.
11. Stokes J, Noren J, Shindell S. Definition of terms and concepts applicable to clinical preventive medicine. J Community Health 1982; 8:33-41.
12. World Health Organization. Ottawa charter for health promotion. Ginebra: Who, 1986.
13. Baum, F. The New Public Health, 4 ed. Victoria: Oxford University Press, 2016
14. Susser, M. and Susser, E: Choosing a future for Epidemiology. I Eras and paradigmas American Journal of Public Health. 1996; 86 (5):668-673
15. Susser, M. and Susser, E: Choosing a future for Epidemiology II. From Black Box to Chinese Boxes and Eco-Epidemiology American Journal of Public Health. 1996; 86 (5):675-677
16. Mastering Public Health 2nd Edition [Internet]. Free PDF EPUB Medical Books. 2016 [citado 6 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://am-medicine.com/mastering-public-health-2nd-edition-pdf/> .
17. Organización Panamericana de la Salud. La Salud pública en las Américas: Nuevos conceptos, análisis de desempeño y bases para la acción. Washington D.C. Organización Panamericana de la Salud; 2002
18. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de los Sistemas de salud Paraguay: Monitoreo y Análisis de los procesos de cambio y reforma. Washington, D.C. OPS, 2008

19. Muñoz F, López Acuña D, Halverson P, Macedo CG de, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev. Panam. Salud Pública*, 2000; 8:126-34
20. Iriart C, Waitzkin H, Breilh J, Estrada A, Merhy EE. Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. *RevPanam Salud Publica*. agosto de 2002;12(2):128-36
21. Waitzkin H. Un siglo y medio de olvidos y redescubrimientos: las perdurables contribuciones de Virchow a la medicina social. *Medicina Social*. 2006;1(1):6-11.
22. Stonington S, Holmes SM, Editors TPIM. Social Medicine in the Twenty-First Century. *PLOS Medicine*. 24 de octubre de 2006;3(10):e445.
23. Schuftan C. Una Verdadera Joya en los Anales de la Medicina Social: El Legado del Joven Allen- de. *Medicina Social*. 2006;1(3):73-5.
24. Organización Panamericana de la Salud. La atención primaria de la salud en las Américas. Washington, D.C: Pan American Health Organización; 2007.
25. Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud (1978: Alma-Ata U, Organization WH, Fund (UNICEF) UNC. Atención primaria de salud : informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978 [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 1978 [citado 9 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39244>
26. Dullak R, Rodriguez-Riveros MI, Bursztyn I, Cabral-Bejarano MS, Ruoti M, Paredes ME, et al. Atención Primaria en Salud en Paraguay: panorámica y perspectiva. *Ciênsaúdecoletiva*. junio de 2011;16(6):2865-75.
27. Starfield, B . Atención Primaria. Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología, Masson, Barcelona, 2004 <https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20170006468>
28. Jekel's Epidemiology, Biostatistics, Preventive Medicine, and Public Health - ClinicalKey [Internet]. 2nd ed. 2014, [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en:
29. Zöllner HFK, Stoddart GL, Selby Smith C, Europe WHORO for. Learning to live with health economics. 2003 [citado 10 de octubre de 2021]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/107690>
30. *Making health policy*: Kent Buse, Nicholas Mays and Gill Walt, Mac Graw Hill, Open University Press, New York, 2005
31. Recalde F. Aportes para una filosofía política de la salud en el Paraguay. *Revista de Salud Pública del Paraguay*. 2011; 1 (1) 26.42
32. Gough I. El enfoque de las capacidades de M. Nussbaum: un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, nº 100, CIP-Ecosocial/Icaria, invierno 2007/08
33. Ruger JP. Ethics and governance of global health inequalities. *J Epidemiol Community Health*. noviembre de 2006;60(11):998-1003.
34. Labonté R, Schrecker T. Globalization and social determinants of health: Introduction and methodological background (part 1 of 3). *Global Health*. 19 de junio de 2007;3:5.
35. Labonté R, Schrecker T. Globalization and social determinants of health: The role of the global marketplace (part 2 of 3). *Globalization and Health*. 19 de junio de 2007;3(1):6.
36. Labonté R, Schrecker T. Globalization and social determinants of health: Promoting health equity in global governance (part 3 of 3). *Globalization and Health*. 19 de junio de 2007;3(1):7.

37. Ruger, J.P. Health, Capability, and Justice: Toward a New Paradigm of Health Ethics, Cornell Journal of law and Public Policy. 15 (2) 403-482, 2006
38. Mancuello JN, Cabral de Bejarano, M.E: Sistema de Salud de Paraguay. Rev. Salud Pública Parag. 2011; 1 (1): 13-25

Lecturas recomendadas:

1. Bambra, C, Fox D, Scott-Samuel A. A politics of health glossary. J Epidemiol Community Health, julio de 2007;61(7):571-4.
2. Hanlon P, Carlisle S, Hannah M, Lyon A, Reilly D. Learning our way into the future public health: a proposition. Journal of Public Health., 2011;33(3):335-42.
3. Kindig, D.A. Understanding Population Health Terminology. Milbank Q. marzo de 2007;85(1):139-61.

Capítulo 2

EPIDEMIOLOGÍA EN SALUD PÚBLICA

Dra. Gloria Malvina Páez-Acchiardi

Dirección General de Vigilancia de la Salud, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay.

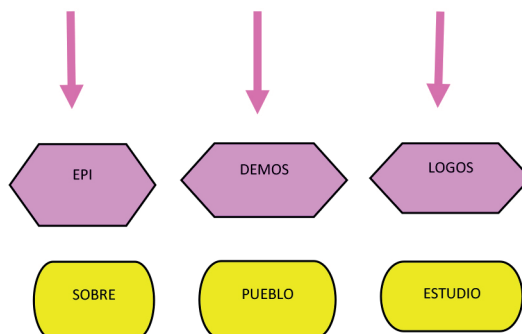
1. Epidemiología

¿Qué es la epidemiología?

Es el estudio de la frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas, y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud.

Se interesa por conocer las características de los grupos que se ven afectados; cómo se distribuyen geográficamente y en el tiempo los eventos de salud y enfermedad; con qué frecuencia se manifiestan y cuáles son las causas o factores asociados a su surgimiento¹.

El término “**epidemiología**” proviene del griego, donde “*epi*” significa arriba, “*demo*” pueblo y “*logos*”: estudio o tratado. Esto implica que la epidemiología es el estudio que se efectúa sobre el pueblo o la comunidad, en lo referente a los procesos de salud y enfermedad².



La noción de salud como un concepto positivo, significa algo más que sólo ausencia de enfermedad. Salud, tal y como es definida por la OMS, es el estado de bienestar físico, psíquico y social, determinado por factores y/o marcadores (sexo, edad, nivel educacional, empleo, ingreso económico, etc.) que se consideran determinantes del estado de salud o de enfermedad.

Tal vez, la función más importante de la epidemiología es determinar la frecuencia y las tendencias de exposición a factores o marcadores que se asocian con daño o enfermedad.

Se denominan marcadores de riesgo a aquellos atributos que se asocian con un riesgo mayor de ocurrencia de una determinada enfermedad y que no pueden ser modificados (pues la exposición a los marcadores no puede ser evitada).

En cambio, la presencia de los factores de riesgo puede ser controlados y prevenidos antes del desarrollo de la enfermedad¹. Tres son los determinantes principales de los procesos de salud-enfermedad: persona, lugar y tiempo. Sus atributos o características pueden ser factores o marcadores de riesgo que “determinan” la aparición de un evento, enfermedad o el estado de salud.

Las tres variables clásicas de la epidemiología: tiempo, lugar y persona. ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿En quiénes?, son tres preguntas básicas que el epidemiólogo tiene que hacerse en forma sistemática para poder organizar las características y comportamientos de las enfermedades y otros eventos de salud en función de las dimensiones temporal, espacial y poblacional que orientan el enfoque epidemiológico.

Persona: ¿En quiénes?: Las características de las personas, como la edad, el género, el estado nutricional, sus hábitos y conductas (ocupación y estilos de vida), y su condición social (ingreso, estado civil, religión), permiten identificar la distribución de las enfermedades y posibles grupos y factores de riesgo.

Lugar: ¿Dónde? La localización geográfica de los problemas de salud es fundamental para conocer su extensión y velocidad de diseminación. La unidad geográfica puede ser el domicilio, la calle, el barrio, la localidad, el distrito, la provincia, el estado u otro nivel de agregación geopolítica, y el lugar también puede ser una jurisdicción de salud, un hospital, el área de trabajo, la zona rural o urbana, el lugar de nacimiento u otro espacio de interés. El análisis del lugar en cuanto a sus características físicas y biológicas permite generar hipótesis sobre posibles factores de riesgo y de transmisión.

Tiempo: ¿Cuándo? Algunas de las enfermedades infecciosas tienen estacionalidad (un patrón regular de variación en estaciones del año), lo cual permite anticipar sus ocurrencias y adoptar medidas preventivas. Es conveniente registrar la ocurrencia de enfermedad a través de varios años para predecir sus ciclos (un patrón regular de variación en períodos mayores a un año), así como su tendencia secular (su patrón de variación o comportamiento en el tiempo). Por otra parte, la variable tiempo es de relevancia especial para la evaluación del impacto de las intervenciones en salud, en particular

para determinar el momento oportuno para Medir el efecto de la intervención, que no puede ser inmediato².

1.1. Objetivo principal de la epidemiología:

Se centra en la población, la epidemiología estudia todo lo relacionado con el proceso salud-enfermedad y se encuentra en la base de todas las ramas de la medicina³.

1.2. Clasificación de la epidemiología

De acuerdo con sus objetivos, se divide en descriptiva y analítica.

Epidemiología descriptiva

Esta estudia la distribución de las enfermedades en tiempo, espacio y persona; es una descripción lo más cercano posible de la realidad. No se ocupa de analizar las causas de la enfermedad o relación causa-efecto.

Epidemiología analítica

Esta busca por qué o las causas que provocaron la enfermedad; igualmente, trata de buscar asociaciones estadísticas o causales y el peso de las mismas,

1.3. Usos de la epidemiología

La epidemiología permite:

- 1- Identificar necesidades, problemas relevantes en salud,
- 2- Las causas de un nuevo síndrome;
- 3- Medir los riesgos asociados con exposiciones peligrosas;
- 4- Determinar la efectividad de una medida de prevención o un tratamiento;
- 5- Identificar las necesidades y las tendencias en la utilización de los Servicios de Salud;
- 6- Evaluar el impacto de los mismos y otras actividades sobre el individuo, el medio ambiente y las condiciones de vida y
- 7- Aportar metodología que permita obtener información confiable y válida,
- 8- Además de útil para otras ciencias y áreas de la salud^{3,4}.

La epidemiología, permaneció durante muchos años como una disciplina debida principalmente a que carecía de la utilización del método científico.

La epidemiología científica se inicia con el médico inglés John Snow quien estudió y encontró los factores que causaban la epidemia de la cólera que afectó a Londres entre los años 1849 y 1854. Snow sustentó que la causa del cólera era el agua contaminada⁵.

La epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna

El cólera ocupa un lugar muy importante en la historia de la epidemiología. Se recuerda a John principalmente por las observaciones de su investigación en esta enfermedad; mencionaríamos su capacidad de observación, razonamiento lógico y una importante cuota de perseverancia.

John Snow fue un **médico inglés** precursor de la **epidemiología**, hasta el punto de ser considerado **Padre la Epidemiología Moderna**.

Demostró que el **cólera**, enfermedad muy poco conocida, aparte de que mataba rápido, a menudo en cuestión de horas; era causado por el consumo de **aguas** contaminadas con materias fecales, al comprobar que los casos de esta enfermedad se agrupaban en las zonas donde el agua consumida estaba contaminada con **heces**, en la ciudad de **Londres** en el año de **1854**.

No se sabía cómo ni por qué esta enfermedad era tan contagiosa. Algunos científicos creían que un agente infectado, o germen, podía transmitirse de persona a persona, pero pasarían 30 años antes de que se probara la teoría germinal o microbiana de las enfermedades infecciosas.

John Snow se dio cuenta de que el cólera se estaba propagando de persona a persona, específicamente cuando las heces que contenían el virus del cólera eran ingeridas inadvertidamente. Desarrolló su teoría a lo largo de los años, de modo que cuando llegó el brote de cólera de 1854 se puso a trabajar rápidamente para probarla. En esa época cartografió en un plano del distrito de **Soho** los pozos de agua, localizando como culpable el existente en Broad Street, en pleno corazón de la epidemia. Snow recomendó a la comunidad clausurar la bomba de agua, con lo que fueron disminuyendo los casos de la enfermedad.

Este episodio está considerado como uno de los ejemplos más tempranos en el uso del **método geográfico** para la descripción de casos de una epidemia.

La importancia del trabajo realizado por John Snow en Inglaterra radicó en romper con los paradigmas existentes para la época, en pleno siglo XIX, en la cual aún predominaba la fuerte creencia en la **teoría miasmática de la enfermedad**, también denominada «teoría anticontagionista». Más aún, Snow sentó las bases teórico-metodológicas de la epidemiología. Esta metodología científica ha sido llamada «método epidemiológico», el cual ha sido utilizado a través de la historia tanto para la investigación de las causas, como para la solución de los brotes de todas las enfermedades transmisibles; más recientemente se usa el método para la investigación de todos los problemas de salud y enfermedad que afecten a las comunidades humanas.

FIGURA N° 1 EL MÉTODO CIENTÍFICO

El Método Científico

Fuente: Extraído del ResearchGate

1.4. El método científico define un modelo general de acercamiento a la realidad, aplica procedimientos y técnicas específicas para la recolección y análisis de información, o fija criterios de verificación o demostración de hipótesis.

Por lo que, el desarrollo de un estudio epidemiológico requiere un conjunto de procedimientos universalmente aceptados, orientados al cumplimiento de diferentes objetivos.

1.5. Método epidemiológico

Pasos del método epidemiológico:

Observación de un fenómeno, formular algunas hipótesis explicativas para ese fenómeno, Verificar en la realidad si esas hipótesis se confirman o se rechazan, Intentar,

si es posible, realizar inferencia causal, asociación o relación entre el fenómeno y los factores condicionantes⁵.

2. La historia natural de la enfermedad

La historia natural de la enfermedad es el curso de la enfermedad desde el inicio hasta su resolución sin intervención alguna.

2.1. Periodos de la historia natural de la enfermedad

Se presenta el modelo tradicional de la historia natural de la enfermedad y su relación con los niveles de prevención propuestos por Level y Clark.

Es la manera propia de evolucionar que tiene toda enfermedad o proceso, cuando se abandona a su propio curso. En este proceso se han descrito 3 niveles de prevención (según Leavell y Clark) (Figura 4) El proceso se inicia con la exposición de un huésped susceptible a un agente causal y termina con la recuperación, la discapacidad o la muerte.

Periodos de la Historia Natural de la Enfermedad: Se delimitan el periodo prepatogénico y patogénico. El **Periodo Pre patogénico**, antes de la enfermedad, refleja el momento de la interacción del agente, el ambiente y el huésped. El **periodo patogénico** muestra los cambios que se presentan en el huésped una vez realizado un estímulo efectivo. Se inicia con una etapa **preclínica**, caracterizada por cambios bioquímicos y tisulares, sin síntomas ni signos propios de la patología. Le sigue la etapa **clínica** con sintomatología. El **horizonte clínico** marca el momento en el que la enfermedad se hace aparente, con la clínica, para luego llegar al desenlace; con la recuperación, la muerte, cronicidad o secuelas de la enfermedad. Figura N° 2 Historia natural de la enfermedad

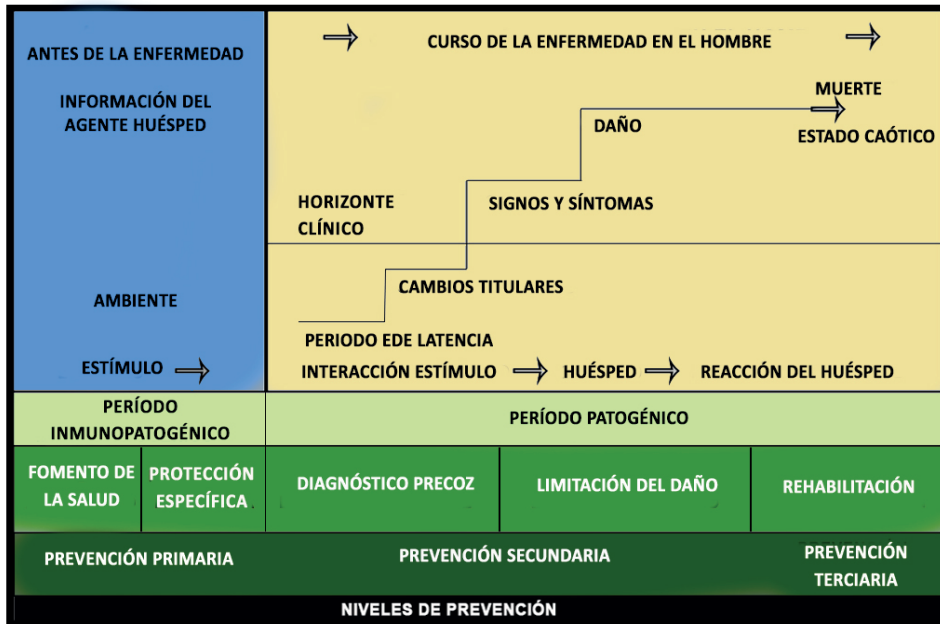
2.2. Medidas de prevención

En el modelo se remarca la importancia de las diferentes medidas de prevención que se pueden llevar a cabo dependiendo del momento en que se encuentra la enfermedad, así las actividades de prevención primaria se desarrollan en el periodo prepatogénico y están encaminadas al fomento a la salud ya la protección específica; en la prevención secundaria las acciones son el diagnóstico precoz, el tratamiento temprano y la limitación del daño y la prevención terciaria se enfoca en la rehabilitación.

Desde el punto de vista de la salud colectiva, se ha demostrado que mientras más precozmente se aborden los problemas a lo largo de esta historia natural, más efectivas y de menor costo serán las intervenciones a nivel colectivo.

Una forma de ordenar las intervenciones colectivas, útil para la mayor parte del problema de salud, es vincularlas a la historia natural de la enfermedad.

FIGURA Nº 2. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD



Extraído de: Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, segunda edición, OPS.2001

Para entender las relaciones entre los diferentes elementos que conducen a la aparición de una enfermedad transmisible, el esquema tradicional es la denominada cadena epidemiológica, también conocida como cadena de infección.

La cadena epidemiológica o de infección

se define como la ruta que sigue el agente infeccioso desde la fuente de infección hasta quien es susceptible de ella.

3. La Cadena Epidemiológica o de Infección

El esquema busca ordenar los llamados eslabones que identifican los puntos principales de la secuencia continua de interacción entre el agente, el huésped y el medio. La misma se aplica, con mayor frecuencia a enfermedades transmisibles, basándose en la teoría de los procesos infecciosos⁶, cada uno de los elementos o eslabones necesarios para que se produzca la infección forman una cadena. En el momento que alguno de

estos eslabones se rompe la cadena de infección no puede completarse y, por lo tanto, no se produce la enfermedad.

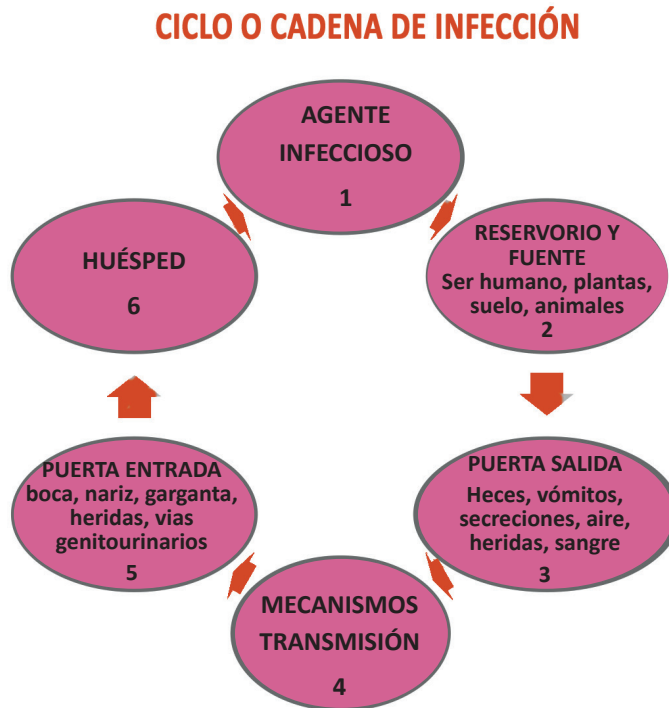
Las enfermedades infecciosas son las producidas por agentes vivos (bacterias, virus, parásitos, y hongos) que parasitan a las personas y animales, a las que provocan una infección específica seguida o no de la enfermedad clínica evidente. Para poder controlar la aparición y propagación de las enfermedades es preciso conocer en qué circunstancias aparecen y cuáles son los factores que favorecen su desarrollo, control y de esta forma evitar su aparición.

La cadena de epidemiológica o de infección se define como la ruta que sigue el agente infeccioso desde la fuente de infección hasta quien es susceptible de ella. La misma se aplica, con mayor frecuencia a enfermedades transmisibles, basándose en la teoría de los procesos infecciosos ¹⁰⁻¹³.

3.1. Componentes de la cadena

- 1- Agente causal específico
- 2- Reservorio
- 3- Puerta de salida del agente
- 4- Modo de transmisión del agente
- 5- Puerta de entrada en el nuevo huésped
- 6- Susceptibilidad del huésped

FIGURA N° 3 CADENA EPIDEMIOLÓGICA



3.1.1. Agente causal específico: microorganismo capaz de generar una colonización o una infección en un huésped. Se consideran microorganismos las bacterias, los virus, hongos, parásitos.

Características más relevantes de los agentes infecciosos desde el punto de vista epidemiológico:

a) Infectividad: es la capacidad que tiene un organismo de alojarse en un huésped susceptible, crecer y reproducirse en él, pudiendo o no causar daño o enfermedad. El virus del sarampión o de la viruela tienen elevada infectividad, Virus de la rubéola y de la parotiditis infectividad intermedia y bacilo de la tuberculosis y lepra baja infectividad¹⁴.

b) Patogenesidad: es la capacidad que tiene un agente de producir enfermedad en el huésped susceptible. Así por ejemplo el virus del sarampión es altamente patógeno, mientras que en los poliovirus dicho nivel es bajo, puesto que apenas una pequeña proporción de los infectados desarrollan la enfermedad.

c) Virulencia: es la capacidad que tiene un agente infeccioso de producir daño severo o enfermedad grave.

3.1.2. Reservorio: es el hábitat en el cual los microorganismos viven, crecen y se multiplican.

Puede este reservorio ser **animado** (pacientes y personal de salud prioritariamente) o **inanimado** (ambiente, entorno del paciente en un establecimiento de salud).

En este punto es importante conocer el estado de **Portador:** que es la persona (o animal) infectada, que alberga un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar síntomas clínicos de ésta y constituye fuente potencial de infección para el hombre. Generalmente el estado de portador pasa inadvertido y solo puede detectarse mediante el diagnóstico microbiológico. De acuerdo con el tiempo durante el cual los portadores son contagiantes, se les puede dividir en:

a) **Portadores en período de incubación o durante la convalecencia;** albergan o esparcen los microorganismos por un periodo variable de tiempo (por lo general corto).

b) **Portadores crónicos:** quienes alojan a los agentes causales por largos períodos de tiempo, incluso durante toda la vida. **Fuente de Infección:** Es todo ser vivo, que alberga y disemina el agente infeccioso. Se considera así al elemento directamente infectante, desde el cuál el agente infeccioso pasa a un nuevo huésped susceptible

3.1.3. Puerta de salida: salida (sitio del reservorio por donde sale el agente). Las vías de salida más comunes son: respiratoria, intestinal, urinaria, mamaria, piel y mucosas.

La facilidad de salida del agente infeccioso condiciona su capacidad de difusión y la forma como lo haga determina la vía de diseminación a utilizar para su llegada al que puede ser susceptible.¹⁵

3.1.4. Mecanismo o vía de transmisión: mecanismo por medio del cual el agente causal del brote se propaga desde una fuente o reservorio hacia una persona susceptible o desde la puerta de salida del reservorio hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible.

Los principales mecanismos de transmisión son:

a) **Por Contacto**, que puede ser directo o indirecto.

El **Contacto Directo** se produce cuando el microorganismo pasa de la puerta de salida del reservorio al huésped susceptible, sin mediar otros elementos ni intermediarios en la transmisión. El contacto puede hacerse en piel, mucosas o lesiones, así mismo por inóculos directos a torrente sanguíneo.

El **Contacto Indirecto** se produce cuando el huésped susceptible entra en contac-

to con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, fómites, superficies de la habitación) o animado (personal de salud, otro paciente) que estuvo inicialmente en contacto con ese microorganismo.

Este tipo de transmisión puede ser a su vez:

b) *Por gotas:* cuando la transmisión de microorganismos se produce mediante la expulsión de partículas (gotas) de 5 μm a 100 μm (micrómetros) de diámetro desde nariz o boca, al toser o estornudar, por parte de un paciente infectante o colonizado. Estas se proyectan a no más de un metro de distancia de quien las emite y pueden traspasar la infección de manera directa a un paciente susceptible que esté dentro de esa distancia. También se pueden transmitir de manera indirecta, por contacto.

c) *Transmisión por vía aérea:* por microorganismos contenidos en partículas de < 5 μm de diámetro que pueden mantenerse en suspensión en el aire durante periodos prolongados y son capaces de viajar impulsadas por corrientes de aire a distancias mayores que las gotas.

d) *Transmisión por vectores* Por artrópodos o insectos (mosquitos) que tiene la capacidad de transmitir infecciones como dengue, chikungunya, zika, Chagas, leishmaniasis y malaria, entre otras.

e) *Ambiente Protegido* Debe usarse en pacientes quienes presenten alteraciones importantes en sus mecanismos inmunitarios como lo son la neutropenia severa o posterior a un trasplante alogénico de médula ósea.

3.1.5. Puerta de entrada: es el sitio por el cual el microorganismo ingresa al hospedero susceptible, quien provee condiciones para que éste pueda sobrevivir, multiplicarse y dejar que sus toxinas y otros factores de patogenicidad actúen. Generalmente coincide con las mismas puertas de salida: respiratoria, digestiva (boca), urinaria, piel y mucosas (debe existir solución de continuidad). Es decir que la entrada puede producirse mediante ingestión, inhalación, inyección percutánea o a través de las mucosas o de la placenta.

3.1.6. Hospedero o huésped susceptible: Es el eslabón final de la cadena de infección o epidemiológica. Siendo la persona o animal que puede adquirir la enfermedad por no tener resistencia ni inmunidad es el paciente donde finalmente pueden existir factores (constitucionales, genéticos, inmunitarios) que junto con otras características individuales permiten que el microorganismo lo infecte y cause una enfermedad (paciente, familiar, trabajador de la salud).

3.2. Importancia del conocimiento de la cadena de infección en salud pública.

El control de las enfermedades infecciosas consiste en romper la cadena de infección en uno o varios eslabones, en general el más débil.

Las medidas de control pueden ser dirigidas a eliminar o a alterar la virulencia del patógeno, bien sea mediante la destrucción de los reservorios no humanos y los vec-

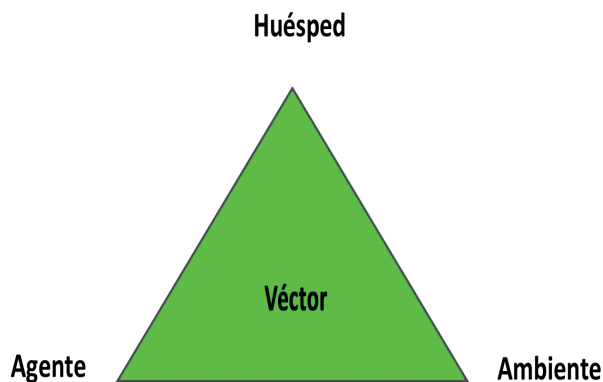
tores, el aislamiento de las personas infectadas, el establecimiento de normas para el manejo de los líquidos corporales infectados y objetos contaminados y la mejora de la resistencia del huésped. El control efectivo también se basa en la vigilancia de la aparición de la enfermedad a fin de facilitar una intervención precoz de la misma.

15-18

4. Causalidad

Un principio básico en epidemiología es que la enfermedad en la población: 1. no ocurre por azar; 2. no se distribuye de manera homogénea; 3. tiene determinantes causales y factores protectores susceptibles de ser identificados, cuantificados y modificados; y, 4. es un fenómeno dinámico. El enfoque epidemiológico considera que la enfermedad en la población es un fenómeno dinámico y su propagación depende de la interacción entre la exposición y la susceptibilidad de los individuos y grupos constituyentes de dicha población a los factores determinantes de la presencia de enfermedad; además, considera que toda causa precede a su efecto (el llamado **principio de determinismo causal**). En consonancia con este enfoque, existen **dos modelos de causalidad en epidemiología** ampliamente aceptados: la Triada Epidemiológica y el modelo de Causas Componentes: (Figura 3).

FIGURA 3



Tomado de Gordis, 1996.

La Triada Epidemiológica es el modelo tradicional de causalidad de las enfermedades transmisibles; en este, la enfermedad es el resultado de la interacción entre

el agente, el huésped susceptible y el ambiente. En este modelo se basa la cadena de infección.

El Modelo de **Componentes Causales** es un modelo de multicausalidad que se aplica a todo tipo de enfermedades (Rothman, 1981). Según este modelo, la enfermedad es producida por un conjunto mínimo de condiciones que actúan en concierto. A todas las posibles condiciones o eventos se les denomina causas componentes. Al conjunto mínimo de condiciones que actúan en concierto y producen la enfermedad se le denomina causa suficiente. Así, una **causa suficiente** es un conjunto de causas componentes, ninguna de las cuales es superflua. Una enfermedad puede tener varias causas suficientes, cada una “suficiente” para producirla. Las causas componentes pueden jugar un rol en uno, dos o los tres mecanismos causales. A aquella causa componente cuya presencia es imprescindible en todos los mecanismos causales de la enfermedad se le llama **causa necesaria**. Los modelos de causalidad tienen importantes implicancias para la prevención de enfermedades. Se comprende que la única opción para erradicar una enfermedad es la remoción de su **causa necesaria**. (6)

5. Variables.

Variables y escalas de medición

Una variable es todo fenómeno físico, químico, biológico, psicológico, o social, que puede medirse y que varía entre los grupos. Es, todo lo que puede medirse.

5.1. Clasificación de las variables.¹⁹⁻²⁵

- **Interrelación de las variables**
- **Por la ubicación de las variables epidemiológicas** se pueden clasificar aplicando la Triada Epidemiológica. TIEMPO: ¿Cuándo? - ESPACIO: ¿Dónde? - PERSONA: ¿Quién? En este contexto, se pueden clasificar a las variables en Tiempo, Espacio y Persona.
- **Por su naturaleza** las podemos clasificar en: categóricas o cualitativas y en numéricas o cuantitativas.
 - Las categóricas o cualitativas** se refieren a una cualidad o característica del fenómeno., pueden ser: nominales y ordinales. **Nominales:** Que definen categorías. Ejemplo: sexo.
 - Ordinales:** Que definen jerarquías. Ejemplo: grado de edema, grado de instrucción, grado de quemadura.

- **Las cuantitativas o numéricas** son fenómenos que pueden cuantificarse, pueden ser: **Discretas**: cuando entre valor y valor no existen cifras intermedias, los valores siempre son enteros. Por ejemplo: N° de hijos. **Continuas**: cuando entre valor y valor sí existen cifras intermedias. Por ejemplo: La temperatura (permite tener valores decimales).

- **Por la relación entre ellas** Se clasifican en 2: Dependientes e Independientes.

Interrelación de las variables

Se refiere a la relación entre dos o más fenómenos o variables. Esto es, una afecta a la otra. De acuerdo con lo anterior podemos encontrar dos tipos de variables:

- **Variable independiente**: Es la variable precedente, factor de riesgo, causa o la que manipula el investigador.
- **Variable dependiente**: Normalmente es el fenómeno de interés, es el subsecuente, efecto o enfermedad. Para identificar la relación de las variables se debe pensar en la relación genética de los padres y los hijos. Los padres siempre son primeros (variable independiente) y los hijos siempre son producto de los primeros (variable dependiente).

Cuando se desea identificar a estas variables es muy importante saber el diseño metodológico y estadístico. Por ejemplo, en diseños observacionales o descriptivos el objetivo de estos es describir y no les interesa en forma explícita la relación causa-efecto, luego entonces en este tipo de estudio todas las variables son dependientes, mientras que en los estudios analíticos o experimentales si hay variables independientes (causa o grupos de estudio) y dependiente (variable de interés)¹⁷.

6. Diseños Epidemiológicos

Diseños o estudios de investigación epidemiológicas

Toda investigación en epidemiología sigue una secuencia de interrogantes a los que, según la respuesta, decidiremos el tipo de diseño.

El principal objetivo de la epidemiología es desarrollar conocimiento de aplicación a nivel poblacional. Por lo tanto, se necesita información derivada de la experimentación con seres humanos o, más frecuentemente, de la observación directa de grupos poblacionales.

La validez de la información derivada de los estudios epidemiológicos depende de

manera importante de lo adecuado y apropiado de los métodos utilizados

Los diseños se clasifican en función de cómo el investigador controle sus variables y les asigne una dirección temporal, lo cual le permite proponer la posibilidad de realizar estudios observacionales, transversales, longitudinales y de intervención con sus aproximaciones específicas a la realidad clínica (casos y controles, cohortes, ensayos clínicos, experimentos, etcétera), la elección de los diseños debe basarse más en la pregunta que se quiera responder.

A continuación, se presenta la descripción de cada uno:

6.1. Diseños de estudio epidemiológicos

- Según **si existe o no intervención** en **Observacionales y Experimentales**,
- Entre los diseños observacionales si tiene o no grupo de comparación en: **no, descriptivos, si analíticos.**

Entre los **descriptivos**: Tipo de estudios en los cuales no son manipuladas las variables de estudio. Este tipo de diseño es el indicado para estudiar un problema nuevo. Pueden ser:

Casos clínicos, serie de casos y estudios transversales.

A) Diseños Observacionales; El investigador mide, pero no interviene. Se clasifican en descriptivos y analíticos. **Descriptivos:** es la descripción de la frecuencia de la enfermedad en la población. Los tipos de estudios descriptivos son los siguientes:

-Comunicación de un caso

Describe la característica de un solo paciente y puede ser el reporte de una enfermedad rara o nueva. Estos estudios son muy valiosos y representan el vínculo entre la investigación clínica o de laboratorio; su desventaja es que son susceptibles a sesgos ²²

-Serie de casos

Es una encuesta de prevalencia realizada a un grupo de pacientes con una enfermedad determinada; se lleva a cabo en un momento único del tiempo. Este diseño tiene importancia en epidemiología y con frecuencia identifica el inicio de una epidemia. Su desventaja es que no se puede probar la presencia de asociaciones estadísticas válidas.

-Estudios ecológicos

Estos describen la frecuencia de una enfermedad en una o más poblaciones y la correlación de esta con una o más variables de exposición, medidas de forma agregada, es decir, sin datos individuales.

Los estudios ecológicos analizan comparativamente indicadores globales, pues hacen referencia a áreas geográficas.

-Estudio transversal

Son también llamados estudios de prevalencia; nos permiten conocer la prevalencia de padecimientos o características de una población como una fotografía instantánea de lo que ocurre en una comunidad. Suelen ser los primeros estudios en la búsqueda de los factores que se asocian con los problemas de salud y la distribución de estos en la población.

La encuesta transversal

Este es probablemente el diseño más utilizado en la investigación médica y se caracteriza por estudiar a una población en la cual los datos son recolectados a un mismo tiempo y en forma retrospectiva; es decir, al comenzar el análisis ya ocurrió el desenlace y la exposición a la maniobra; este estudio solamente lleva una medición o registro.

Dentro de sus ventajas se encuentra la utilidad para describir variables y sus patrones de distribución, también para establecer la prevalencia o proporción de la población que presenta la enfermedad en un momento dado, además de que se realiza en corto tiempo, no hay riesgo de pérdidas en el seguimiento y su costo es menor.

Como desventaja, no existe la certeza de la relación temporal, aun cuando se establece asociación entre variables. No es útil para enfermedades poco frecuentes y resulta limitado para conocer la evolución natural de la enfermedad o pronóstico.²³

Analíticos: Existe grupo de comparación. Analiza las relaciones entre el estado de salud y otras variables con el fin de establecer relaciones causales.

- Por enfermedad: **casos y controles**. Este se trata de un estudio observacional, retrospectivo, en el cual los sujetos se seleccionan sobre la base de la presencia o no de la enfermedad o fenómeno a estudiar y luego se observa hacia atrás en el tiempo para detectar diferencias en las variables predictoras que pudiesen explicar por qué los casos desarrollan la enfermedad y los controles no. Las ventajas de estos estudios es que son baratos, es fácil identificar los casos, no es necesario esperar periodos largos para tener una respuesta y tienen mayor utilidad en enfermedades poco frecuentes o con tiempo de latencia prolongado.
- Por exposición: **cohorte**. Este tipo de estudios implica efectuar, a lo largo del tiempo, un seguimiento de grupos conformados por individuos. Su propósito es descriptivo y analítico. Se trata de un estudio prospectivo, donde el investigador elige la muestra que todavía no presenta el desenlace de interés^{18,25}.

Las limitaciones más importantes de mencionar, son que tanto el estímulo como la respuesta ya ocurrieron, no son útiles para conocer la relación temporal de los

fenómenos, ya que los registros se basan en el pasado, por lo que la validación de la respuesta es difícil y no permiten comprobar la causalidad; además, son muy susceptibles a sesgos de selección, memoria y búsqueda. Sirven para analizar una o varias causas, pero solamente un desenlace.

B) Diseños experimentales: el paso final puede ser un estudio de experimento o intervención, para determinar los efectos de una intervención. Con frecuencia se presenta el ensayo aleatorizado como la solución óptima, pero todo dependerá de la pregunta del estudio.

Ejemplos de estos estudios experimentales son: el ensayo clínico y los ensayos de campo.

Ensayos clínicos: Este diseño es un estudio de intervención, aporta evidencia científica sólida y debe tener tres características necesarias.¹⁹

- **Ventajas:** El investigador diseña un protocolo de investigación en el que define mecanismos de control que operaran antes y durante el desarrollo de la fase experimental con el objeto de cautelar la seguridad del sujeto en quien se experimentará.
- **Desventajas:** Complejidad. La posibilidad de manipular la variable independiente, determinar causalidad y experimentar en seres humanos, confiere a los ensayos clínicos un alto grado de complejidad. Costo. La naturaleza de los estudios clínicos experimentales exige el uso de productos biológicos, farmacológicos o procedimientos terapéuticos y de control y monitoreo no exentos de costo.

Después del ensayo clínico, el segundo diseño de investigación con mayor calidad de información es la cohorte; el clásico ejemplo de este último diseño lo tenemos en el famoso estudio Framingham²⁰.

Ensayo de campo: son estudios que se realizan “sobre el terreno” o “sobre el campo”, en personas no ingresadas en una institución sino en sujetos de la población, libres de enfermedad. Aquí se evalúa si una intervención reduce el riesgo de desarrollar una enfermedad. Todos los diseños de investigación son valiosos y la elección dependerá del interés que persiga el investigador.

7. Vigilancia Epidemiológica

Vigilancia epidemiológica

Proceso a través del cual se realiza la recolección de datos, su análisis, interpretación y difusión de información sobre un problema de salud determinado, siendo una herramienta esencial para la toma de decisiones en Salud Pública. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de EE. UU. (CDC).

La vigilancia epidemiológica está considerada una de las 5 funciones básicas de la salud pública, y es la mejor herramienta con la que contamos para prevenir epidemias.

Porque un sistema efectivo de vigilancia epidemiológica permite identificar problemas de salud y facilita el control y resolución de los mismos.

Es uno de los métodos del campo de la epidemiología que más ha contribuido al progreso de la humanidad y a la mejora de la calidad de vida.²²

7.1. Objetivos de la vigilancia epidemiológica:

- Tener un conocimiento actualizado sobre el crecimiento y comportamiento de una enfermedad.
- Determinar el riesgo de contagio.
- Formular, implantar y evaluar medidas de prevención.
- Detectar posibles cambios en la incidencia de las enfermedades.²³

Para ello primero hay que pasar por un proceso de recolección de datos que luego serán analizados e interpretados. En base a la información obtenida se tomarán decisiones sobre las medidas a ejecutar y se diseminará la información para que sea de conocimiento público.

7.2. ¿Qué tipos de vigilancia epidemiológica existen?

Se habla de tres tipos fundamentales:

- Vigilancia pasiva
- Vigilancia activa
- Vigilancia epidemiológica especializada o centinela ²⁴⁻²⁷

FIGURA N° 4 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD



- **Vigilancia pasiva:** tiene como fuente de datos los registros organizados en las unidades de salud y las instituciones de estadística. Por ejemplo, registros de egresos hospitalarios, historias clínicas, etc.

- **Vigilancia activa:** el dato se recoge en el escenario donde se ha presentado la enfermedad que se va a controlar, incluyendo a las personas que no han acudido al servicio de salud. Esto implica la realización de investigaciones, estudios de flora y fauna, estudio de vectores, investigación de laboratorio, entre otras.

- **Vigilancia especializada:** se refiere a la información específica para realizar el control y erradicación de un evento o enfermedad que puede ser de interés nacional o internacional. También es aplicable a enfermedades de alta prioridad y programas especiales.

¿Cuándo se lleva a cabo la investigación?

No todas las enfermedades son objeto de investigación y vigilancia. Normalmente se hace cuando se trata de una enfermedad prioritaria, cuando la frecuencia excede de la usual, si no existe una fuente común de infección, es de mayor gravedad o es una enfermedad desconocida. Esto se da básicamente en tres casos:

- **Epidemia:** la enfermedad tiene una incidencia que excede de lo normal.
- **Endemia:** afecta a una zona geográfica determinada.
- **Brote:** cuando dos o más casos de una misma enfermedad están relacionados entre sí.

La decisión de vigilar una enfermedad o evento depende de las prioridades de cada país. Estas prioridades son determinadas basándose en las informaciones acerca de aspectos como: la magnitud, la transcendencia y la vulnerabilidad de las enfermedades endémicas o epidémicas; los recursos disponibles en cada país, y la definición de grupos vulnerables. Las enfermedades prioritarias para la vigilancia epidemiológica deben ser aquellas que se constituyen en problemas de salud pública por su elevada incidencia, prevalencia y letalidad, pues incluyen eventos para los cuales existen medidas preventivas o, por lo menos, disponibilidad de tratamiento.

Las enfermedades o eventos considerados prioritarios para vigilancia epidemiológica se pueden agrupar en tres grupos:

1. Enfermedades o eventos de salud con reglamento sanitario internacional.
2. Enfermedades para las cuales existen medidas de control, por ejemplo, aquellas que pueden ser evitadas por inmunizaciones.
3. Enfermedades o eventos prevalentes de impacto actual o potencial que afecten el desarrollo socioeconómico ²⁸.

7.3. Los sistemas de vigilancia epidemiológica son importantes porque:

1. Permiten conocer la situación de los problemas de salud de forma más integrada.
2. Mayor nivel de análisis y utilización de la información.
3. Previenen y actúan con más precisión y efectividad en las acciones frente a brotes epidémicos y epizooticos.
4. Aportan mayor beneficio para la toma de decisiones, con base científica, a los diferentes niveles de las instituciones de salud y del Gobierno.
5. Facilitan la formulación de orientaciones sobre bases objetivas, con el fin de prevenir y controlar dichos problemas ^{26,27}.

7.4. Usos de la vigilancia

1. Estimación cuantitativa de la magnitud de un problema.
2. Determinar la distribución geográfica.
3. Identificar brotes y epidemias.
4. Conocer la historia natural de la enfermedad.
5. Evaluación de las medidas de control y prevención.
6. Monitorear los cambios de los agentes infecciosos.
7. Facilitar la investigación epidemiológica.
8. Comprobación de hipótesis.

9. Facilitar la información para la planificación epidemiológica^{28,29}.

7.5. Propósito de la vigilancia epidemiológica

Identificar hechos sobre el estado de salud de las poblaciones, con la finalidad de intervenir precozmente en el control de los problemas de salud y, asimismo, aportar conocimientos integrales para la planificación, ejecución y evaluación de las acciones en salud.

7.6. Atributos de un sistema de vigilancia

VALOR PREDICTIVO POSITIVO	Es la proporción de personas identificadas como casos por el sistema que realmente lo son, es decir la proporción entre los casos reportados al sistema y los que verdaderamente lo eran.
REPRESENTATIVIDAD	La capacidad que tiene el sistema para identificar la magnitud real y las características de un problema en tiempo y espacio. La representatividad es una medida del grado en que se pueden extrapolar los datos del sistema de vigilancia epidemiológica a toda la población
OPORTUNIDAD	Se refiere a la rapidez con la cual se obtiene, analiza y se reporta la información
FIABILIDAD	Es la capacidad de recopilar, administrar y proporcionar datos correctamente por el sistema, y su disponibilidad cuando fuese necesario.
SIMPLICIDAD	El diseño debe ser lo suficientemente sencillo Como para que todos los que lo utilizan lo comprendan y expliquen. Afecta a la estructura y al proceso.
FLEXIBILIDAD	Es la capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes de información o condiciones de funcionamiento con poco costo en tiempo, personal o fondos asignados
CALIDAD DE DATOS	Se refiere a la integridad y validez de los datos y se ve alterada por la selección y pruebas de diagnóstico (definición de caso). La calidad de la formación y la supervisión de las personas que completan la vigilancia y la gestión de datos
ACEPTABILIDAD	Se refiere a la voluntad de los individuos y organizaciones a participar en el sistema.
SENSIBILIDAD	La capacidad del sistema para detectar tanto la mayor proporción de casos en la población a estudio, como brotes.

7.7. Evaluación del funcionamiento del sistema

Su fin es establecer el impacto de las acciones realizadas de acuerdo con los objetivos y metas formuladas.

El producto del sistema recoge, ordena y analiza la información para establecer los logros obtenidos y el impacto sobre la situación de salud y la calidad de vida de la población.

Fuentes de información

El cumplimiento de las funciones de vigilancia epidemiológica se fundamenta en la información disponible sobre las enfermedades o eventos objetos de control, así como en los datos relacionados con aquellas situaciones que afectan la salud y pueden ocurrir de forma súbita (por ejemplo, un brote epidemiológico) ⁷; entre ellas algunas como;

Enfermedades de notificación obligatoria

El sistema de información de las enfermedades de notificación obligatoria se ha constituido en el principal elemento para la vigilancia

Este sistema registra la afirmación correspondiente a las enfermedades o eventos de salud que requieren ser controlados en un área (escalas internacional, nacional y local). Como el registro de la información en este sistema implica obligatoriedad, se constituye en una norma legal que exige a todos los profesionales de salud y a las personas de la comunidad a informar ante las autoridades sanitarias sobre la ocurrencia de un caso, evento o factor que esté controlado.

El **subregistro de la notificación** de las enfermedades se constituye en una de las principales dificultades para la vigilancia epidemiológica que tiene diferentes causas, que van desde la poca importancia que los funcionarios de la salud le dan a la producción de datos complejos, hasta no considerar prioritaria la notificación de las enfermedades bajo control desde la red de servicios, que debe constituirse en una actividad básica y fundamental de salud.

Otra causa del subregistro es el flujo inútil y lento de la información a través de las diferentes unidades locales, puesto que impide disponer de manera oportuna de los datos necesarios para la toma de decisiones y acciones, principales objetivos de la vigilancia epidemiológica.

7.8. Fuentes complementarias de datos

Dentro de las fuentes complementarias de datos se destacan los registros existentes en el ámbito hospitalario y ambulatorio, los registros de nacimientos y defunciones y los registros de visitas domiciliarias. Estos tienen información valiosa que frecuentemente es pasada por alto para realizar la vigilancia epidemiológica.

Los exámenes de laboratorio se utilizan en la rutina de la vigilancia epidemiológica como un dato que complementa el diagnóstico de confirmación en la investigación epidemiológica; sin embargo, su uso ha quedado restringido a programas o situaciones especiales. Las investigaciones también constituyen una fuente de datos para la vigilancia epidemiológica, incluso pueden constituir el resultado de esta a partir de la observación y control de una enfermedad o evento, para determinar sus causas, riesgos presentes o potenciales, así como para establecer los efectos de las medidas de control aplicadas.

Así como el sistema de vigilancia epidemiológica genera necesidades de investigación, también requiere conocer y utilizar las informaciones surgidas en las comunidades científicas respecto al manejo de los eventos vigilados, con el fin de adoptar las decisiones de control, con fundamento en la mejor evidencia científica disponible ³⁰.

Fuentes especiales de información

Para aquellas enfermedades o eventos en vigilancia epidemiológica que no requieran el conocimiento de todos los casos para efectos de adoptar las medidas de control es posible utilizar otras técnicas para recolectar información.

De todas maneras, cada situación específica debe establecer cuál es la mejor estrategia para alcanzar los objetivos de la vigilancia epidemiológica ⁸, calcular la frecuencia, los riesgos y las recomendaciones de control, sin que sea necesario tener la información sobre todos los casos diagnosticados. Se destacan las siguientes:

Estudios epidemiológicos

Los diseños epidemiológicos brindan la mejor alternativa para obtener información sobre el comportamiento de una enfermedad o evento y sus factores asociados.

Investigación de brotes

Se entiende como «brote» o «epidemia» cuando existe un aumento inusual del número de casos de una determinada enfermedad en una población específica, en un periodo de tiempo determinado.

Los casos de un brote están epidemiológicamente relacionados. La mayoría de los brotes en medicina se deben a causas infecciosas, aunque también pueden existir agentes no infecciosos como tóxicos, alimentos. ³⁰

La investigación de los brotes permite aplicar las medidas de control sobre una epidemia de manera ágil, ampliar el conocimiento sobre el espectro clínico de la enfermedad, identificar los grupos de alto riesgo y adquirir la habilidad para tomar decisiones ante una situación específica, basándose en el análisis y la interpretación de datos epidemiológicos. Su estudio requiere el desarrollo de varios pasos. ¹⁹.

Pasos a seguir en la investigación de un brote

1. Confirmar la existencia de un brote.
2. Definir e identificar los casos.
3. Revisión bibliográfica.
4. Organizar un equipo de trabajo.
5. Encuesta epidemiológica.

6. Descripción epidemiológica del brote. Curva epidémica.
7. Plantear hipótesis.
8. Testar la hipótesis mediante: a. Estudios clínico-epidemiológicos (cohortes, casos-contrroles) b. Estudios de laboratorio y/o ambientales.
9. Evaluar las hipótesis planteadas. Interpretar los datos.
10. Aplicar las medidas de prevención y control.
11. Comunicar los hallazgos.

Parte de la confirmación del brote es el diagnóstico por medio de la recolección de toda la información respecto a los hallazgos clínicos y los resultados de laboratorio de las personas afectadas a fin de caracterizar la enfermedad y hacer la definición de caso:

1. **Caso sospechoso:** signos y síntomas compatibles con la enfermedad, sin evidencia epidemiológica alguna de laboratorio (ausente, pendiente o negativa).
2. **Caso probable:** signos y síntomas compatibles con la enfermedad, con evidencia epidemiológica definitiva de laboratorio.
3. **Caso confirmado:** evidencia definitiva de laboratorio, con o sin signos y/o síntomas compatibles con la enfermedad.

Los brotes pueden darse por fuente común o propagada. La **fuentes común** es aquella que da origen a la mayoría de los casos, por lo tanto, supone que estuvieron expuestos a las mismas circunstancias. Por ejemplo, una intoxicación alimentaria. En la **fuentes propagada**, la transmisión de persona a persona se produce de tal manera que cada caso se convierte en fuente de infección para otros casos. Por ejemplo, enfermedades respiratorias.

Medidas de prevención

Las medidas de prevención están dirigidas a interrumpir la transmisión o disminuir la exposición, por medio del control de la probable fuente de infección y el agente implicado o la disminución de susceptibles, según el caso. De todas formas, con los primeros indicios sobre el brote se deben iniciar las medidas de prevención y control, ya que podría ser tarde esperar las pruebas finales de las hipótesis.

8. Medidas epidemiológicas:

Son los factores que determinan el nivel de medición y tipo de medida a utilizar en estudios epidemiológicos.

8.1. Principales tipos de medidas usadas en epidemiología

- Medidas de frecuencia
- Medidas de asociación

- Medidas de impacto

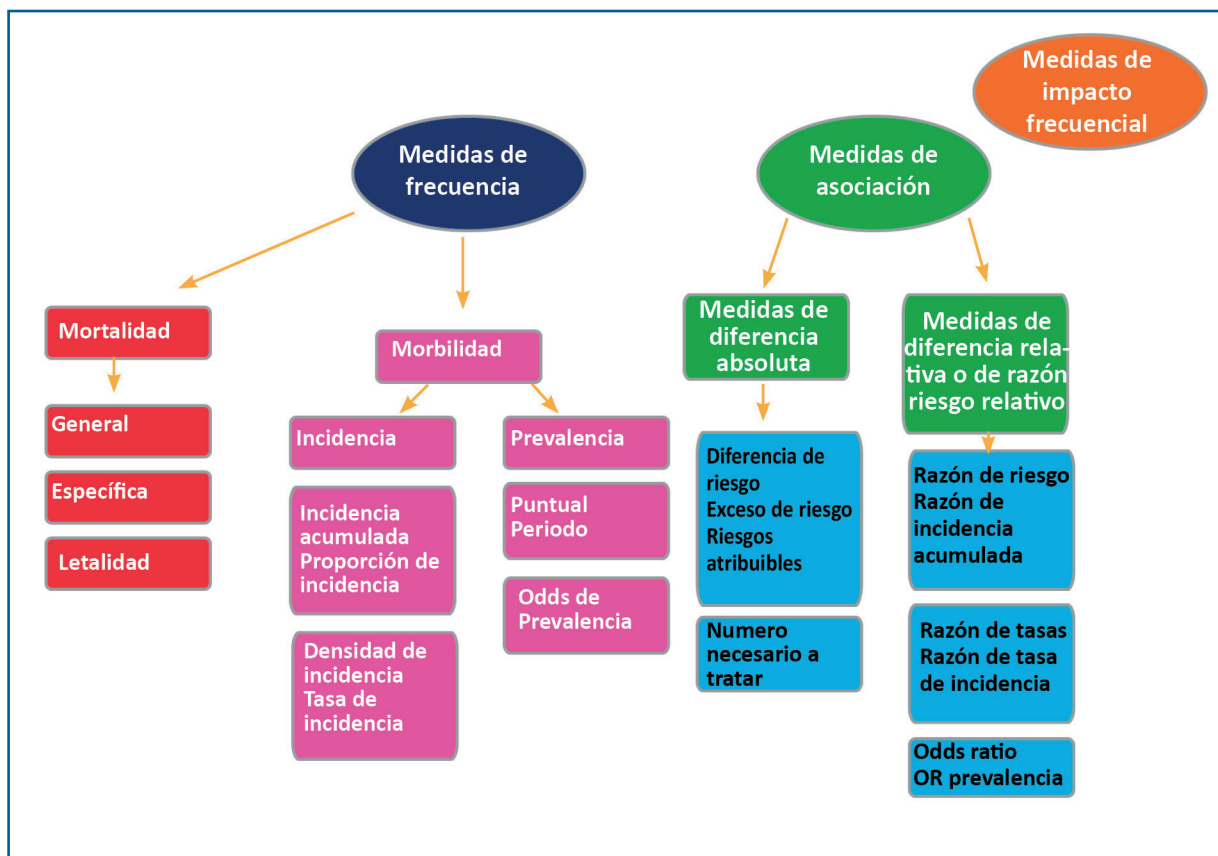
La medición de la salud

Las formas de medida de aparición de enfermedad son múltiples, en función de qué característica de la distribución de enfermedad estén midiendo.

8.2. Factores que determinan el tipo de medidas a utilizar

1. La hipótesis en investigación (Objetivos)
2. La naturaleza de los datos que tenemos disponibles.
3. Nuestros conceptos y conocimientos sobre el problema que queremos investigar.
4. Nivel de medición, variables.

FIGURA N° 5 MEDIDAS DE FRECUENCIA, ASOCIACIÓN E IMPACTO



8.3. Mediciones usadas en Epidemiología

- **De recuentos o frecuencia absoluta:** Indica la magnitud de un evento o característica (veces que se repite en número de personas, episodios o eventos). Ej.: número de personas expuestos a plomo, número de mujeres y hombres afectados por cáncer de páncreas.
- **De frecuencia relativa:** Una medida independiente del tamaño de la población en la que se realiza la medición, para poder comparar la frecuencia de los eventos de salud. Estas medidas se obtienen, relacionando el número de casos (numerador) con el número total de individuos que componen la población (denominador). Razones, proporciones y tasas.

8.4. Clasificación de los indicadores epidemiológicos

I. Medidas de frecuencia o distribución, que están relacionadas con la epidemiología descriptiva. Señalan cuántos hechos o fenómenos de salud existieron en cierta fecha o periodo, en la población y que se traducen con números.

II. Medidas de asociación, responden a ¿Cuál es la fuerza de asociación? Esto se relaciona con la epidemiología analítica que analiza cual es la asociación entre un factor y la ocurrencia de un daño.

III. Medidas de impacto, responden a ¿Qué tan importante? , es decir ¿Qué tan importante es el impacto que tiene un determinado factor en la producción de la enfermedad? o ¿Qué tan importante han sido las acciones que se han tomado para reducir la ocurrencia de un daño?

I. Medidas de frecuencia

- **Frecuencias absolutas:** Estos valores tienen una utilidad desde la perspectiva administrativa, para tomar acciones. Estos valores no miden el riesgo.
- **Frecuencias relativas:** Son coeficientes que resultan al relacionar un fenómeno de salud con otro, o con la población. Las frecuencias relativas más empleadas en Epidemiología son: proporciones, razones y tasas.

La **razón** es un cociente en el que el numerador no está incluido en el denominador. Su rango es de cero a infinito.

La **proporción** es un cociente en el que el numerador está incluido en el denominador. Las proporciones oscilan en un rango entre 0 y 1 y entre 0 y 100 si se expresa en porcentaje. La proporción indica la probabilidad de que un suceso ocurra.

La **tasas** expresa la velocidad en que ocurre un evento en un periodo de tiempo establecido. En el numerador están todos los eventos nuevos ocurridos, en el denominador están la suma de los tiempos en riesgo del evento es una forma especial de medir que tiene en cuenta la variable tiempo. Al incluir ésta, las tasas indican la velocidad con que

un proceso o evento se produce. En el numerador refleja el número de sucesos que han ocurrido en un período de tiempo determinado de observación. El denominador refleja el total de sujetos y el tiempo en que se ha estado en riesgo de sufrir el suceso cada uno de los sujetos durante el período de observación (personas-tiempo).

La frecuencia con que una enfermedad aparece en la población es fundamental para la toma de decisiones profesionales.

Existen dos tipos de medidas de frecuencia, que son las más habitualmente utilizadas, la **prevalencia** y la **incidencia**.

La **prevalencia** establece la proporción de sujetos que tienen una enfermedad o característica en un momento determinado. Se limita a describir la situación en un momento dado, no lo que ocurrirá.

La **incidencia** nos indica en número de casos nuevos de una enfermedad común/profesional/relacionada con el trabajo que se desarrollan en una población en riesgo durante un período de tiempo. Se entiende por población en riesgo aquella que puede sufrir el evento –enfermedad o accidente-. Existen dos tipos de medidas de incidencia: la incidencia acumulada (IA) y la tasa de incidencia o densidad de incidencia (DI).

$$IA = \frac{\text{Nº de nuevos casos en un período}}{\text{Determinado /población riesgo}}$$

$$TI \text{ o } DI = \frac{\text{Nº de casos nuevos en un período}}{\text{determinado /Personas - tiempo de observación}}$$

La **tasa de incidencia** o densidad de incidencia. En esta medida el numerador es el mismo que en la IA, pero el denominador es el sumatorio del tiempo que ha estado cada individuo/trabajador en riesgo de sufrir el evento/enfermedad. La **incidencia acumulada**, o sea, la probabilidad individual que tiene el trabajador de desarrollar el fenómeno de interés durante el tiempo que se valora. Como toda probabilidad, su valor oscila entre 0 y 1 (0% y 100%, si se expresa como porcentaje).

Tasa de ataque: es una tasa de incidencia usualmente expresada como un porcentaje y aplicada a poblaciones definidas con precisión que han sido observadas en un periodo limitado de tiempo, como en un brote.

La **prevalencia**; es una proporción en que el numerador está formado por el número de casos existentes (nuevos y antiguos) y el denominador por el número total de sujetos en riesgo de pasar el numerador, incluyendo los casos. Es la expresión de la carga total de mortalidad (mide los casos nuevos y antiguos).

Tipos de Prevalencia:

a) Prevalencia puntual o de momento: indica la frecuencia total de una enfermedad en un punto del tiempo, independientemente de cuando comienzan los casos; Ejemplo: prevalencia de neumonía al 30 de junio de 2020 (día de la medición).

b) Prevalencia de periodo: es el número de casos prevalentes más el número de casos nuevos dividido entre la población en estudio, multiplicada por el factor de expansión (K) Recordar que la prevalencia mide la carga de la enfermedad.

La morbilidad la cuantificamos con las tasas de incidencia y las tasas de ataque.

La mortalidad la cuantificamos con las tasas de mortalidad. Todas estas mediciones epidemiológicas relativas tienen un factor de expansión (K) que es un múltiplo de 10n. Este factor de expansión sirve para que podamos interpretar los resultados que obtenemos al dividir el numerador X con el denominador Y, porque obtenemos como resultado un valor que va entre 0 y 1. Si no usamos el factor de expansión, será muy difícil interpretar los indicadores epidemiológicos.

Medición de la Mortalidad

- **Tasa de mortalidad:** es la medida de la frecuencia de la ocurrencia de muertes dentro de una población definida durante un intervalo específico de tiempo. Mide el riesgo de morir.

TIPOS DE TASA DE MORTALIDAD ¿QUÉ MIDE?

Mide el riesgo de morir

- Tasa de mortalidad general (t.m.g) o bruta o cruda (por cualquier causa):** es el indicador de salud de carácter negativo más utilizado. El factor de expansión en tasa de mortalidad general es 1000.
- Tasa de mortalidad específica:** el factor de expansión en tasa de mortalidad específica es 100 000.
- Tasa de letalidad:** mide la capacidad letal de una enfermedad. Relaciona el número de muertes por causa determinada con el total de esa enfermedad.

II. Medidas de asociación

a) Riesgo Relativo: el riesgo relativo (RR) estima la frecuencia del efecto en el grupo de expuestos en relación al de no expuestos. Es la razón de dos incidencias. Indica el número de veces que es más probable que una enfermedad se desarrolle en el grupo de expuesto en relación con el grupo no expuesto.

$$\text{RR} = \text{Incidencia en expuestos} / \text{incidencia en no expuestos}$$

B. Odds Ratio (OR): Es la razón de dos razones, así en los estudios de casos y controles se calcula la razón de ventajas o razón de posibilidades, razón de Odds u Odds ratio (OR). Por Odds se entiende la razón entre la probabilidad de que un suceso ocurra y la probabilidad de que no ocurra. La OR no es más que la razón entre la Odds de exposición observada en el grupo de casos (a/c) y Odds de exposición en el grupo control (b/c).

$$\text{OR} = a \times d / b \times c$$

III-Medidas de impacto potenciales

Son el riesgo atribuible (o fracción etiológica), que se estima cuando el factor de exposición produce un incremento en el riesgo ($\text{RR} > 1$), y la fracción prevenible, relacionada con factores que producen una disminución en el riesgo ($\text{RR} < 1$).

Epidemia Actual- Pandemia de COVID-19

La epidemia de COVID-19 fue declarada por la OMS una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020. La caracterización ahora de pandemia significa que la epidemia se ha extendido por varios países, continentes o todo el mundo, y que afecta a un gran número de personas.

La pandemia de COVID-19, también conocida como pandemia de coronavirus, es una pandemia mundial en curso de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2).

El nuevo virus se identificó por primera vez a partir de un brote en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Los intentos de contenerlo allí fallaron, lo que permitió que el virus se propagara a otras áreas de China y luego a todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional el 30 de enero de 2020 y una pandemia el 11 de marzo de 2020. Al 24 de julio de 2022, la pandemia había causado más de 569 millones de casos y 6,38 millones

de muertes confirmadas, lo que la convierte en una de las más mortíferas de la historia.

Las vacunas contra el COVID-19 han sido aprobadas y ampliamente distribuidas en varios países desde diciembre de 2020. Otras medidas preventivas recomendadas incluyen el distanciamiento social, el uso de mascarillas, mejorar la ventilación y la filtración del aire, y poner en cuarentena a quienes hayan estado expuestos o presenten síntomas. Los tratamientos incluyen anticuerpos monoclonales, nuevos fármacos antivirales y control de los síntomas. Las intervenciones gubernamentales incluyen restricciones de viaje, cierres, restricciones y cierres comerciales, controles de riesgos en el lugar de trabajo, cuarentenas, sistemas de prueba y rastreo de contactos de los infectados.

La pandemia ha provocado graves trastornos sociales y económicos en todo el mundo, incluida la mayor recesión mundial desde la Gran Depresión. La escasez generalizada de suministros, incluida la escasez de alimentos, fue causada por la interrupción de la cadena de suministro.

Los bloqueos casi globales resultantes vieron una disminución de la contaminación sin precedentes. Las instituciones educativas y las áreas públicas se cerraron parcial o totalmente en muchas jurisdicciones, y muchos eventos se cancelaron o pospusieron. La desinformación circulo a través de las redes sociales y los medios de comunicación y las tensiones políticas se intensificaron. La pandemia planteó problemas de discriminación racial y geográfica, equidad en la salud y el equilibrio entre los imperativos de salud pública y los derechos individuales.

Varias variantes han sido nombradas por la OMS y etiquetadas como una variante de preocupación (VoC) o una variante de interés (VoI). Comparten la mutación D614G más infecciosa: Delta dominó y luego eliminó el VoC anterior de la mayoría de las jurisdicciones. La capacidad de escape inmunológico de Omicron puede permitir que se propague a través de infecciones avanzadas, lo que a su vez puede permitirle coexistir con Delta, que infecta con más frecuencia a los no vacunados.

Muchos países intentaron frenar o detener la propagación de la COVID-19 recomendando, exigiendo o prohibiendo cambios de comportamiento, mientras que otros se basaron principalmente en brindar información.

Las medidas iban desde avisos públicos hasta cierres estrictos. Las estrategias de control de brotes se dividen en eliminación y mitigación. Los expertos diferencian entre estrategias de eliminación (comúnmente conocidas como “covid cero”) que tienen como objetivo detener por completo la propagación del virus dentro de la comunidad, y estrategias de mitigación (comúnmente conocidas como “aplanar la curva”) que intentan disminuir los efectos del virus en la sociedad, pero que todavía toleran cierto nivel de transmisión dentro de la comunidad.

Estas estrategias iniciales pueden llevarse a cabo de forma secuencial o simultánea

durante la fase de inmunidad adquirida a través de la inmunidad natural e inducida por vacunas.

Nature informó en 2021 que el 90 por ciento de los inmunólogos que respondieron a una encuesta “piensan que el coronavirus se volverá endémico”.

En Paraguay, hasta el 15 de julio del 2022, tubo 660.841 contagios y 18.994 muertes relacionadas con el coronavirus en el país desde que comenzó la pandemia.

Referencias Bibliográficas

1. Last J M. A Dictionary of Epidemiology. 2. New York: Oxford University Press; 1988.
2. Evans A. S. Re: Definitions of epidemiology [letter] Am. J. Epidemiol. 1979;109:379–381.
3. Evans A. S. The clinical illness promotion factor. A third ingredient. Yale J. Biol. Med. 1985;55:193–199.
4. Evans A. S. Subclinical epidemiology. The First Harry A. Feldman Memorial Lecture. Am. J. Epidemiol. 1987;125:545–555.
5. Evans A. S., Kaslow R. A., editors. Viral Infections of Humans: Epidemiology and Control. 4. New York: Plenum Medical; 1997.
6. Eisenstein B. L. The polymerase chain reaction: A new method of using molecular genetics for medical diagnosis. N. Engl. J. Med. 1990;322:178–183.
7. Centers for Disease Control and Prevention, Reference and Disease Surveillance, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, 1994.
8. Tompkins L. S. The use of molecular methods in infectious diseases. N. Engl. J. Med. 1992;327:1290–1297.
9. Kuller L. H. Relationship between acute and chronic disease epidemiology. Yale J. Biol. Med. 1987;60:363–366.
10. Lederberg J, Shope R. E., Oaks S. C. J., editors. Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States. Washington, DC: National Academy Press; 1992.
11. Centers for Disease Control, Addressing emerging infectious disease threats: A prevention strategy for the United States. Executive summary, Morbid. Mortal. Week. Rep. 43(No. RR-5):1–18 (1994)
12. Cutts F. T., Waldman R. J., Zoffman H. M. D. Surveillance for the Expanded Programme on Immunization. Bull. World Health Organ. 1993;71:633–639.
13. Brogan D., Flagge E. W., Deming M., Wsalsman R. Increasing accuracy of the Expanded Programme on Immunization’s cluster survey design. Ann. Epidemiol. 1993;4:302–311.
14. Centers for Disease Control Guidelines for evaluating surveillance systems. Morbid. Mortal. Week. Rep. 1988;37:S–5.
15. Desenclos J.-C., Bijkerk H., Huisman J. Variations in national infectious diseases surveillance in Europe. Lancet. 1993;341:1003–1006.
16. Teutsch S. M., Churchill R. E. Principles and Practice of Public Health Surveillance. New York: Oxford University Press; 1994.

17. Benenson A. S. *Control of Communicable Diseases Manual*. 16. New York: American Public Health Association; 1995.
18. Kelsey J. L., Thompson W. D., Evans A. S. *Methods in Observational Epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1989.
19. Hennekens C. H., Buring J. E. *Epidemiology in Medicine*. Brown, Boston: Little; 1987.
20. Rothman K. J. *Modern Epidemiology*. Brown, Boston: Little; 1986.
21. Lilienfeld D. E., Stolley P. *Fundamentals of Epidemiology*. 3. New York: Oxford University Press; 1994.
22. Beaglehole R., Bonita R., Kjellstrom T. *Basic Epidemiology*. Geneva: World Health Organization; 1993.
23. Mueller N., Evans A. S., Harris N. L., Comstock G. W., Jellum E., Magnus K., Orientreich N., Polk B. F., Vogelmann J. Hodgkin's disease and Epstein-Barr virus. Altered antibody patterns before diagnosis. *N. Engl. J. Med.* 1989;320:689–695.
24. Kelsey J. L., Thompson W. D., Evans A. S., editors. Epidemic investigation, in: *Methods in Observational Epidemiology*. London: Oxford University Press; 1986. pp. 212–253. [Google Scholar]
25. Gregg M. B. In: *The principles of epidemic investigation*, in: *Oxford Textbook of Public Health*. Chappie A., Holland W. W., Detels R., Knox G., editors. London: Oxford University Press; 1986. pp. 284–297.
26. Centers for Disease Control Investigation of disease outbreaks. Homestudy Course 3030-G, Manual. 1979;6:1–79.
27. Dwyer D. M., Strickler H., Goodman R. A., Armenian H. A. Use of case–control studies in outbreak investigations. *Epidemiol. Rev.* 1994;16:109–123
28. MacKensie W. R., Hoxie N. J., Proctor M. E., et al. A massive outbreak in Milwaukee of *Cryptosporidium* infection transmitted through the public water supply. *N. Engl. J. Med.* 1994;331:161–167.
29. Fraser D. W., Tsai T. R., Orenstein W., Perkin W. E., Beecham H. J., Sharrar R. G., Harris J., Mallison G. F., Martin S. M., Shepard C. C., Brachman P. S. the Field Investigation Team, Legionnaire's disease—Description of an epidemic of pneumonia. *N. Engl. J. Med.* 1977;287:1189–1197.
30. Helsted A. G., Mandel A. D., Evans A. S. Thermostable *Clostridium perfringens* as cause of food poisoning outbreak. *Public Health Rep.* 1967;82:157–161.

Lectura recomendada

- 1- Evans AS. Epidemiological Concepts. *Bacterial Infections of Humans*. 2009 May 29;1–50. doi: 10.1007/978-0-387-09843-2_1.

Capítulo 3

INDICADORES DE SALUD: SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

Prof. Dra. Gloria Aguilar

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Programa Nacional de Lucha
Contra el VIH/sida ITS, , Paraguay*

1. Introducción

Los indicadores de salud se definen como mediciones resumidas que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño de un sistema de salud.

A modo de ejemplo, se presentan los indicadores de salud extraídos del Panorama de salud y los indicadores clave de salud pública y el desempeño de los sistemas de salud de los países miembros de la Organización para la Cooperación y desarrollo económico (OCDE).¹ Los indicadores se resumen en 5 dimensiones de la salud y los sistemas de salud, con lo que se cubren aspectos esenciales de la salud de las poblaciones y el desempeño de los sistemas de salud. Para cada dimensión se analizan los indicadores resumen.

TABLA 1. SALUD DE LA POBLACIÓN Y DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SALUD: INDICADORES RESUMEN.

Dimensión	Indicador
Estado de Salud	Esperanza de vida
	Mortalidad evitable – muertes por cada 100.000 habitantes (estandarizados por edad).
	Morbilidad por enfermedades crónicas – prevalencia de diabetes (% de adultos estandarizados por edad.
	Autoevaluación de la salud- población con mala salud (% de población de 15 años y mayores).

Factores de riesgo para la salud	<p>Tabaquismo – fumadores habituales / % de la población de 15 años y mayores).</p> <p>Alcohol – consumo en litros per capita (población de 15 y mayores).</p> <p>Sobrepeso/obesidad – población con IMC =mayor a 25 Kg/m2 (% de población de 5 años y mayores.</p>
Acceso a servicios de salud	<p>Cobertura de la población – población elegible para servicios básicos (% de población).</p> <p>Protección financiera – gasto cubierto por esquemas de prepago (% de gasto total).</p> <p>Cobertura de servicios, servicios básicos – probabilidad de visitar a un médico ajustada por necesidad de población de 15 años y mayores.</p> <p>Cobertura de servicios, cuidados preventivos- probabilidad de pruebas de detección de cancer cérvico-uterino (% de población de 15 años y mayores).</p>
Calidad de los servicios de salud.	<p>Seguridad en la prescripción – prescripción de antibióticos (dosis diaria definida por cada 1000).</p> <p>Efectividad de servicios básicos – admisiones evitables por asma /EPOC (por cada 100.000 habitantes estandarizado por edad y genero).</p> <p>Efectividad de los servicios secundarios – mortalidad en 30 días después de infarto agudo de miocardio) (por cada 100.000 habitantes estandarizado por edad y genero).</p> <p>Efectividad en la atención por cancer – sobrevivencia neta de 5 años por cancer de mama (% por edad).</p>
Recursos para servicios de salud.	<p>Gasto en salud per capita-</p> <p>Proporción del gasto en salud – como % del PIB</p> <p>Médicos – numero de médicos (por cada 1000 habitantes.</p> <p>Personal de enfermería – numero de enfermeros (por cada 1000 habitantes),</p>

Fuente: OECD (2019), *Health at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.
<http://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.

El uso de los indicadores de salud deben contribuir a los objetivos generales de salud de la población, como mejorar la salud de las poblaciones y reducir las desigualdades en salud. Los indicadores de salud respaldan estos objetivos a través de las siguientes aplicaciones clave: promoción, rendición de cuentas, gestión del sistema, mejora de la calidad e investigación entre otros ².

Los indicadores de salud son variables que intentan medir u objetivar en forma cuantitativa o cualitativa, sucesos para así, poder respaldar acciones políticas, evaluar logros y metas.

En este contexto, se pueden observar distintos niveles de medición según Morgenstern³:

1. **Nivel individual** : por observación directa por ejemplo presión arterial de las personas.
2. **Nivel de Grupo poblacional:** por observación de un grupo poblacional mediante tasas y proporciones (como la prevalencia de hipertensión), medidas de tendencia central (media de consumo de sal per cápita en una región sanitaria, mediana de supervivencia de personas viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH en el Paraguay).

Las mediciones generadas a partir de la observación de grupos o lugares se utilizan para generar indicadores y pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. **Mediciones consolidadas de salud:** son mediciones que resumen las observaciones de individuos en cada grupo observado (prevalencia de hipertensión en hombres y mujeres en un grupo etario). Miden la salud de la población.
2. **Mediciones ecológicas o ambientales:** se refieren a características físicas del lugar en el cual los grupos de población viven o trabajan. Son factores externos al individuo (exposición a la contaminación atmosférica, vectores de dengue, etc).
3. **Mediciones globales:** son atributos del grupo o lugar sin análogos a nivel individual (densidad poblacional, índice de desarrollo humano, producto interno bruto per cápita). Se consideran indicadores contextuales.

Segredo y Col⁴ en la revisión realizada utilizaron la siguiente definición de indicador · “un indicador es un instrumento de medición construido técnicamente, con el que se busca reflejar procesos biológicos, demográficos, sociales o económicos determinados”. Los indicadores se utilizan para describir procesos, establecer relaciones entre variables y analizar su evolución. “ Los indicadores son medidas indirectas de una determinada realidad, indican o reflejan una situación”. Son útiles en el proceso de planificación, en la realización de análisis epidemiológicos y en la investigación.

Un indicador permite observar la situación y la tendencia de cambios generadas en el fenómeno observado en relación con objetivos e impactos esperados, por lo que se consideran herramientas fundamentales de la evaluación.

En este contexto, es importante considerar que para lograr una mejoría en la salud de la población se deben tomar las mejores decisiones que, a su vez, estén basadas en mejor información. Primeramente, se deben contar con datos de calidad a partir de los cuales se generan los indicadores, que analizados se convierten en importante información, que genera a su vez evidencia y conocimiento. El conocimiento debe ser divulgado para influenciar la toma de decisiones relacionadas con la salud y producir una acción⁵

Es importante el cumplimiento de esa espiral de producción de evidencia que termina en acción adoptada en salud pública. **Figura 1.**

FIGURA 1. TRANSFORMAR LOS DATOS EN INFORMACIÓN Y EN HECHOS PROBATORIOS



Fuente: Health Metrics Network, World Health Organization. Framework and standards for country health information systems. 2nd ed. Reprinted 2012 de 2008.

UN INDICADOR ES UNA MEDICIÓN QUE REFLEJA UNA SITUACIÓN DETERMINADA

Los indicadores son dinámicos y responden a situaciones y contextos temporales y culturales. Por ejemplo, en la actualidad se vive un proceso de incremento de la obesidad infantil, por ello se han incrementado los esfuerzos para recopilar datos pertinentes para controlar de manera eficaz esa problemática de salud pública.

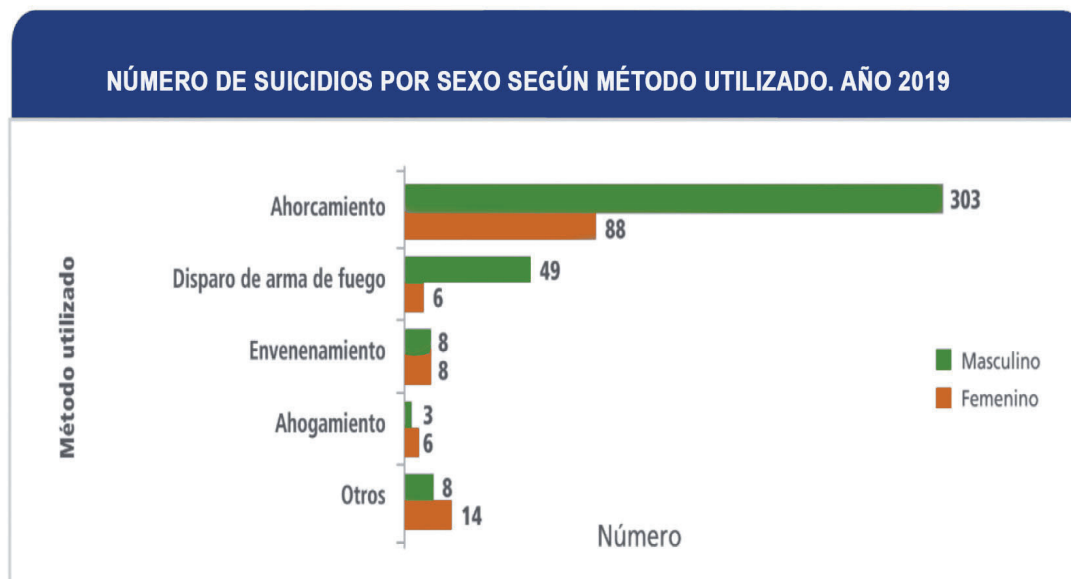
UTILIDAD DE LOS INDICADORES EN SALUD

Los indicadores contribuyen en el ámbito de la salud pública a mejorar la toma de decisiones para la salud de la población y reducir desigualdades injustas y evitables.

Principales usos:

1. Descripción: Los indicadores de salud pueden usarse para describir por ejemplo la carga de enfermedad en grupos específicos de la población o las necesidades de salud de una población.

FIGURA 2. NÚMERO DE SUICIDIOS POR SEXO SEGÚN MÉTODO UTILIZADO

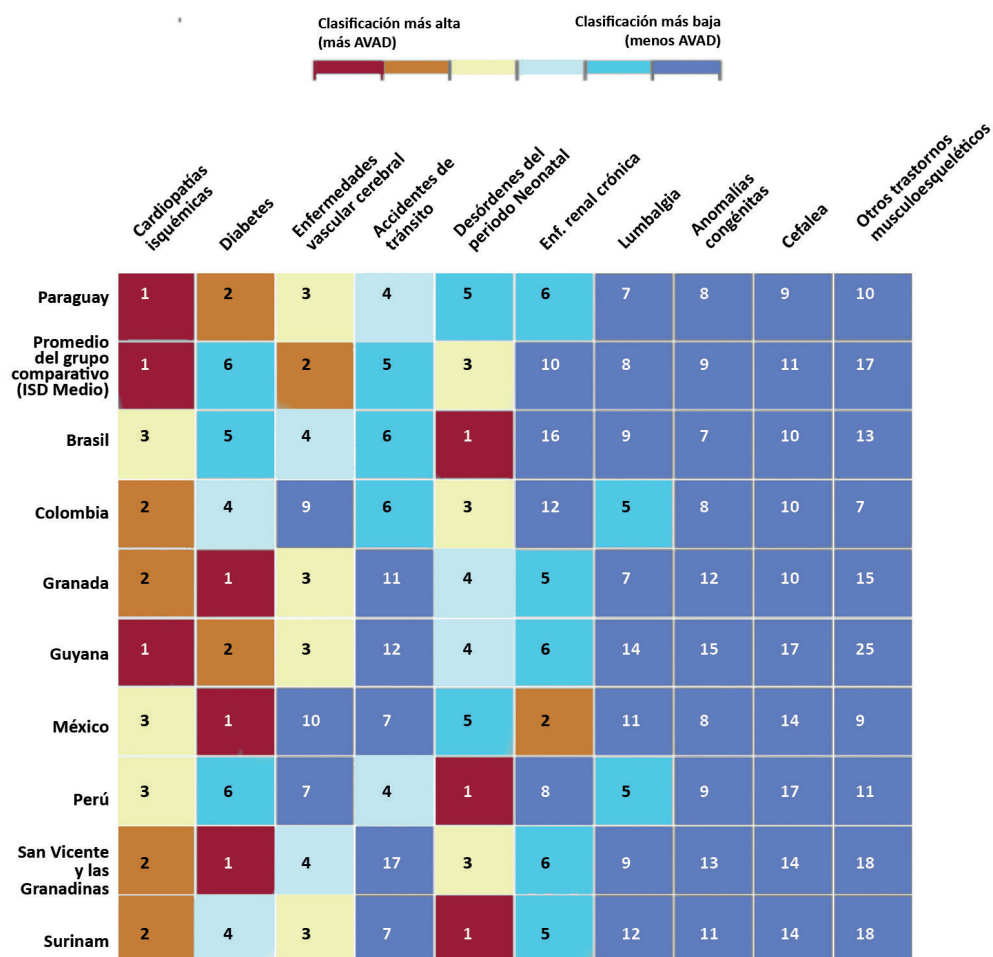


Fuente: MSPyBS / Subsistema de Información de las Estadísticas Vitales (SSIEV).

2. Establecer comparación entre países.

La comparación de las 10 causas principales de muerte y Tasa de Años de Vida Ajustado por Discapacidad ajustada por edad por cada 100,000 personas en distintos países se puede realizar entre las distintas ubicaciones en relación a la media del grupo.(6)Injuries, and Risk Factors Study (GBD

FIGURA 3. CAUSAS DE MUERTE Y TASA DE AÑOS DE VIDA AJUSTADO POR DISCAPACIDAD AJUSTADA POR EDAD POR CADA 100,000 PERSONAS, EN 2019.

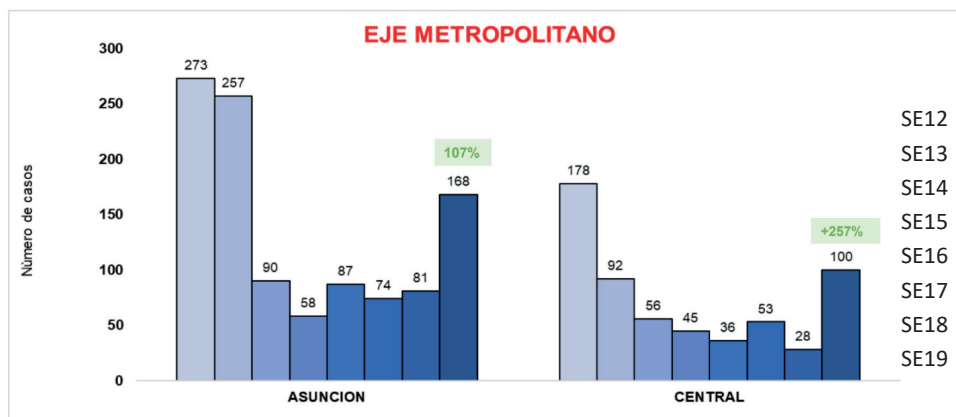


Fuente: Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019.

3. Comparar tendencias al interior de una comunidad o un país.

En la figura 4, se compara la tendencia del covid19 en las últimas 8 semanas en el eje metropolitano: Asunción y Central ⁷

FIGURA 4. CASOS COVID-19 SEGÚN DEPARTAMENTOS DE PROCEDENCIA, PARAGUAY ÚLTIMAS 8 SEMANAS.

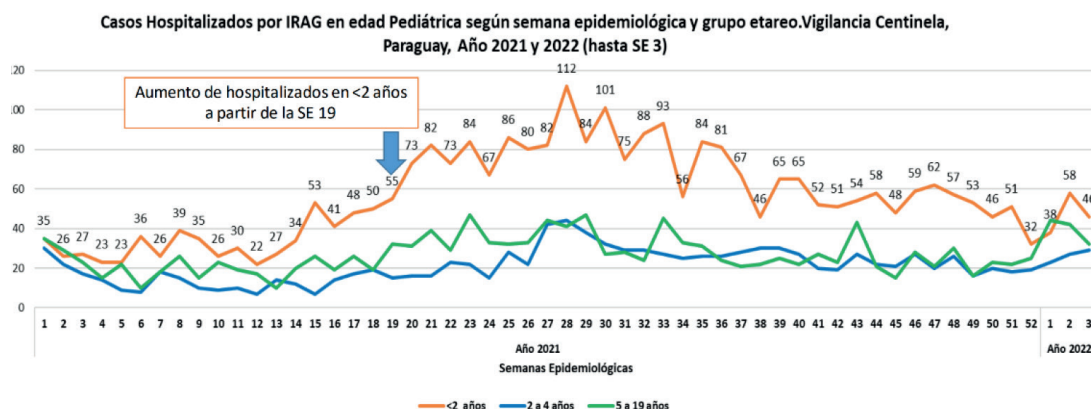


Fuente: SE19_2022_Boletin_Covid19. Ministerio de Salud Pública del Paraguay.

4. Estratificación de grupos de riesgo.

En la Figura 5, se puede observar la distribución de los casos hospitalizados por IRAG en edad pediátrica según semana epidemiológica y grupo etario, siendo el grupo con aumento de hospitalizaciones los menores de 2 años a partir de la SE 19.

FIGURA 5



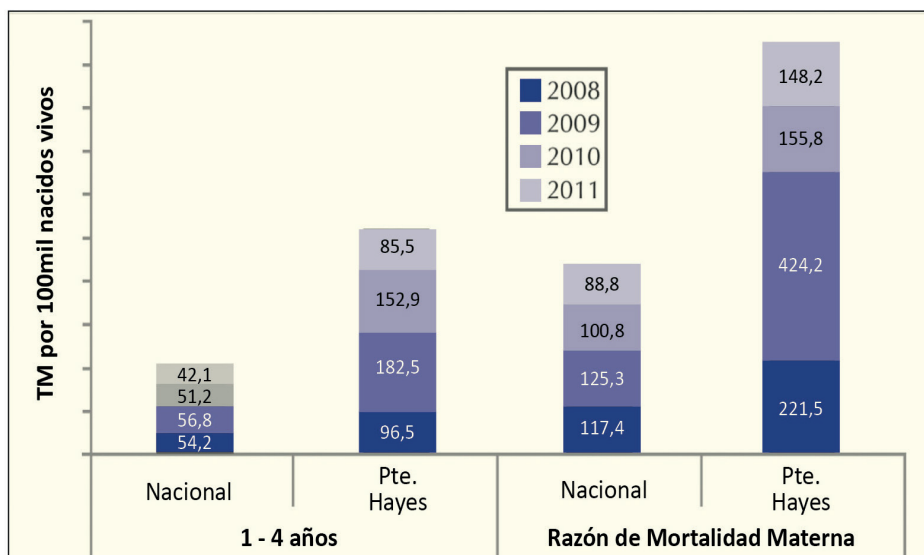
Fuente: Vigilancia Centinela IRAG SE 03-2022 y Resumen Año 2021. Ministerio de Salud Pública del Paraguay.

5. Determinación de las inequidades de salud.

En la Figura 6 se puede observar la tasa de mortalidad de 1 a 4 años y la tasa de mortalidad materna comparando la medición a nivel nacional y del departamento de Presidente Hayes en el periodo 2008 a 2011.

Estos indicadores muestran valores más elevados a nivel del departamento de Presidente Hayes reflejando la inequidad que afecta a los pueblos con menor desarrollo socio-económico y limitados recursos.(8).

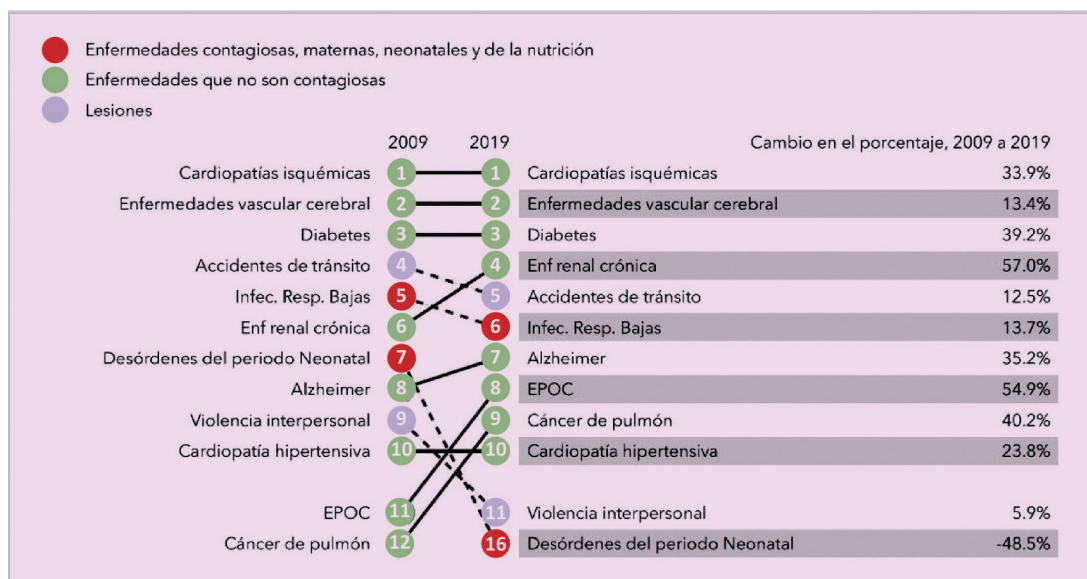
FIGURA 6. TASA DE MORTALIDAD DE 1-4 AÑOS Y TASA DE MORTALIDAD MATERNA: NACIONAL Y DEL DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES, PERIODO 2008-2011.



Fuente: Fuente: MSPBS. Subsistema de Información de las Estadísticas Vitales. Departamento de Información Bioestadística.

6. Determinar el perfil de un país⁹

FIGURA 7. LAS 10 CAUSAS PRINCIPALES DEL NÚMERO TOTAL DE MUERTES EN 2019 Y CAMBIO EN EL PORCENTAJE ENTRE 2009 Y 2019, PARA TODAS LAS EDADES MIXTAS



Fuente: Paraguay | Institute for Health Metrics and Evaluation

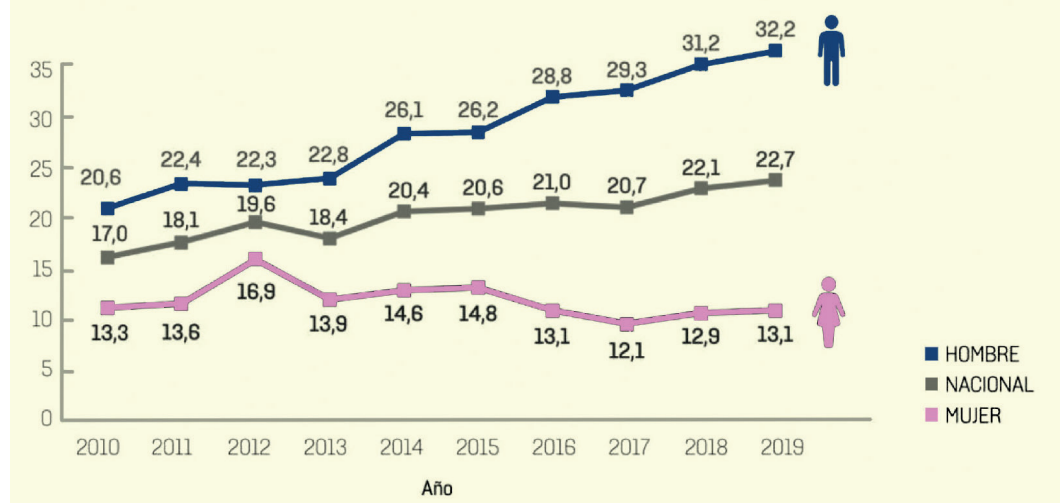
ESTRATIFICACIÓN SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA, LUGAR Y TIEMPO

Es necesario desglosar los datos para determinar los grupos con necesidades prioritarias y las inequidades en materia de salud.

Además, el monitoreo de los cambios de estos patrones de distribución de un evento en el tiempo permite formular hipótesis relevantes para la salud como el impacto de las acciones y políticas sanitarias. Por ej. Las cuestiones relativas al género son fundamentales para entender la epidemia de la infección por el VIH/sida. Si bien tanto hombres como mujeres pueden estar expuestos al VIH, la transmisión sexual del virus es mayor de hombre a mujer. Para entender la epidemia de la infección por el VIH es importante disponer de datos desglosados por sexo y edad, medidos según prevalencia e incidencia. Estos datos son necesarios para abordar desigualdades en materia de género que exacerban la epidemia.

FIGURA 8

Tasa de nuevos diagnósticos de infección por el VIH por 100.000 habitantes según sexo y población total, Paraguay 2010-2019



Según la OMS los factores de estratificación mas utilizados para el seguimiento de las desigualdades en materia de salud están incluidos en la sigla PROGRESS (Place, Race, Occupation, Gender, Religion, Education, Socioeconomic status y social capital).

FIGURA 9. FACTORES DE ESTRATIFICACIÓN POR NIVELES Y DESGLOSE

NIVEL	DESGLOSE
Mundial y regional	Subregión, país, sexo. Metas mundiales y regionales
Nacional	Estado, sexo, grupo etario, grupo étnico. Metas mundiales y regionales
Distrital	Indicadores para notificación y planificación a nivel distrital y nacional
Comunitario	Indicadores de la situación de salud a nivel comunitario
Servicios de salud	Indicadores para la gestión de los servicios de salud

Atributos deseables en un indicador en salud

1. **Mensurabilidad y factibilidad:** se refiere a la disponibilidad de datos para medir el indicador.
2. **Validez:** es la capacidad del indicador de medir lo que pretende medir. Está vinculado a la exactitud de las fuentes de datos que se usan y el método de medición. Por ej. es habitual que los sistemas de información de mortalidad sean relativamente válidos para calcular el número de defunciones en países con un registro adecuado de estadísticas vitales pero sean menos válidos para estimar las causas de muerte debidas a errores de diagnóstico y codificación
3. **Oportunidad:** los indicadores deben ser recopilados y notificados en el momento oportuno.
4. **Reproductibilidad:** las mediciones deben ser iguales cuando son hechas por diferentes personas usando el mismo método. Un indicador se considera reproducible si no hay sesgo por parte del observador, los instrumentos de medición o las fuentes de datos, entre otros factores.
5. **Sostenibilidad:** se refiere a las condiciones necesarias para su estimación continua. Eso depende de las condiciones locales para mantener las fuentes de datos, así como del mantenimiento de la capacidad técnica para la estimación del indicador. Es sumamente importante que exista voluntad política.
6. **Relevancia e importancia:** deben suministrar información adecuada y útil para orientar políticas y programas, así como para tomar decisiones.
7. **Comprensibilidad:** debe ser comprendido por los responsables de emprender acciones y en particular los que deben tomar decisiones.

Indicadores según medición matemática

“La medición es el procedimiento de aplicar una escala estándar a una variable o conjunto de valores, la cual resulta necesario para facilitar comparaciones en diferentes puntos de tiempo y entre diferentes poblaciones”¹⁰. Un indicador puede ser algo tan simple como número absoluto de eventos o un cálculo complejo, como esperanza de vida al nacer, tasa de fecundidad, calificación de la calidad de vida, calificación de síntomas depresivos, entre otros.

Existe una distinción entre indicadores de salud que se basan en mediciones absolutas y aquellos que se basan en mediciones relativas. La mayoría de los indicadores basados en mediciones relativas están compuestos por un numerador y un denominador, que por lo general se refieren al mismo periodo y mismo lugar.

Las mediciones más frecuentes son el conteo (medición absoluta), la razón, la proporción y la tasa (mediciones relativas).

CONTEO: Un conteo es el número de veces que ocurren los eventos que se están estudiando, dentro de un periodo específico y en un lugar determinado.

Describe la magnitud del problema y se denomina frecuencia absoluta. Indica el impacto de la enfermedad en términos numéricos exactos. Es la información básica necesaria para el cálculo de los indicadores y los análisis de las condiciones de salud, así como la planificación y el manejo de los servicios de salud. Por ej. si en un año se diagnostican 1430 personas con VIH en el Paraguay, esta información es esencial para tomar decisiones sobre la cantidad de medicamentos antirretrovirales que necesitaran esas personas.

El monitoreo del número absoluto de eventos de salud también puede impulsar la formulación de hipótesis relativas a los cambios en los patrones de la enfermedad y la mortalidad asociada. Por ejemplo, el número de casos de microcefalia comparado con el mismo indicador en un periodo anterior equivalente fue lo que hizo sospechar que en la epidemia de la infección por el virus del Zika podría haber transmisión congénita con consecuencias importantes para el recién nacido.

RAZÓN, PROPORCIÓN, TASA

Para poder realizar comparaciones en el tiempo y espacio, en especial cuando existe un cambio importante del tamaño de la población de referencia, las mediciones absolutas tendrán una validez limitada. Sería poco informativo el número absoluto de casos de COVID19 en EEUU con los números de Paraguay, debido a las diferencias importantes en el tamaño de la población en ambos países. En estos casos es necesario formular medidas relativas, con el objeto de tomar en cuenta el efecto de la diferencia de tamaño de las poblaciones de referencia.

RAZON: es el cociente de dos variables, los valores del numerador y del denominador son independientes, ninguno está contenido en el otro.

Ejemplos de razón: Razón de masculinidad

$$\text{Razón de masculinidad} = \frac{\text{total hombres}}{\text{total mujeres}}$$

Ejercicio 1:

En el año 2020 se diagnosticaron 1201 personas con VIH, de las cuales 885 fueron del sexo masculino y 316 del femenino.

$$\text{razón de masculinidad: } \frac{\text{total de hombres: 885}}{\text{total de mujeres: 316}} = 2.8$$

Por cada 2.8 hombres con la infección por el VIH hay una mujer con la infección

$$P = \frac{n}{N}$$

Ejercicio 2

Los casos de covid 19 acumulados hasta 14-05-2022 fueron de 650.283, de los cuales corresponde a Personal de salud 28.905.

Calcule la proporción de Personal de Salud con COVID 19

$$P = 28905/650283 = 4.4\%$$

PROPORCIÓN: es cuando el numerador es un subconjunto del denominador. La proporción suele expresarse como porcentaje (%). Denota la frecuencia relativa observada de un evento y estima una probabilidad.

$\frac{X}{Y}$	K	X	Nº DE EVENTOS
		Y	= POBLACIÓN EN RIESGO
		K	= CONSTANTE

TASA: el numerador es el número absoluto de veces que ocurre el evento de interés en un periodo específico. El denominador es la población de referencia (o población estudiada) en el mismo tiempo.

**TASA DE MORTALIDAD A CAUSA DE CÁNCER, DIABETES, ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS EN LA POBLACIÓN DE
30 A 70 AÑOS DE EDAD**

DESAGREGACIONES		2015		2016		2017	
		Población (30-70 años)	Principales ENT	Población (30-70 años)	Principales ENT	Población (30-70 años)	Principales ENT
			Nº Tasa		Nº Tasa		Nº Tasa
Principales Enfermedades transmisibles	Total	2549426	6278 246,3	2622206	6760 257,8	2696932	6673 247,4
	Masculino	1279955	3569 278,8	1315889	3836 291,5	1352771	3765 278,3
	Femenino	1269471	2709 213,4	1306318	2924 223,8	1344161	2908 216,3
Enfermedades Cardiovasculares (I00- I99)	Masculino	1279955	1704 133,1	1315889	1887 143,4	1352771	1877 138,8
	Femenino	1269471	997 78,5	1306318	1071 82,0	1344161	1059 78,8
Cáncer (C00-C97)	Masculino	1279955	1137 88,8	1315889	1134 86,2	1352771	1210 89,4
	Femenino	1269471	1088 85,7	1306318	1141 87,3	1344161	1240 92,3
Diabetes Mellitus (E10- E14)	Masculino	1279955	572 44,7	1315889	616 46,8	1352771	498 36,8
	Femenino	1269471	567 44,7	1306318	646 49,5	1344161	545 40,5
Respiratorias Crónicas (J40-J47)	Masculino	1279955	156 12,2	1315889	199 15,1	1352771	180 13,3
	Femenino	1269471	57 4,5	1306318	66 5,1	1344161	64 4,8

Fuente: MSPBS/DIGIES/DES. Subsistema de Información de Estadísticas Vitales (SSIEV).

Tasa por 100.000 habitantes de 30 a 70 años.

ENT: Enfermedades no transmisibles

$$\frac{X}{Y}$$

K

X Nº DE EVENTOS
Y = POBLACIÓN EN RIESGO
K = CONSTANTE

DEFINICIÓN DE LA BASE MULTIPLICATIVA DE UNA POBLACIÓN

Los indicadores basados en mediciones relativas están compuestos por un numerador y un denominador. La fórmula general con una base multiplicativa es:

La k define la base multiplicativa, pudiendo ser 100, 1000, 10.000 y 100.000.

La selección del valor K , responde a dos objetivos: por un lado, facilitar la comprensión de la magnitud del indicador. Por ej las tasas de mortalidad por grandes grupos de causas se multiplica por 100.000, pues es más fácil comprender la magnitud de la tasa de mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio- por ejemplo- expresada en 6 muertes por 10,000 habitantes que expresada por 0.0006 muertes por 1 habitante. La mortalidad proporcional por grandes grupos de causas de muerte se expresa por 100 defunciones, la tasa de mortalidad infantil se expresa por 1000 nacidos vivos.

Tasa de Incidencia:

La tasa de incidencia se define como el número de casos nuevos de la enfermedad u otra condición de salud dividido por la población en riesgo de la enfermedad en un lugar específico y durante un tiempo específico.

Tasa de Prevalencia

La tasa de prevalencia se define como el número de casos existentes de una enfermedad u otro evento de salud dividido por el número de personas de una población en un periodo específico.

LA INCIDENCIA ES ESENCIAL PARA ANALIZAR LA OCURRENCIA DE EVENTOS NUEVOS EN LAS POBLACIONES Y FACTORES ASOCIADOS. LA PREVALENCIA ES ESENCIAL PARA PLANIFICAR Y ORGANIZAR LOS SERVICIOS Y RECURSOS EXISTENTES Y OBTENER APOYO ADICIONAL, CUANDO SEA NECESARIO.

INDICADORES DE MORBILIDAD

Tienen la finalidad de medir la ocurrencia de enfermedades, lesiones y discapacidades en las poblaciones.

Ej. TASA DE DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA

MÉTODO DE CÁLCULO: es el número de casos nuevos de la infección por el VIH en una población en un periodo específico, dividido por el número de personas en riesgo de contraer la infección en ese mismo periodo. La tasa de incidencia puede calcularse por 100.00 y desglosarse por edad, sexo, y otras variables.

FUENTES COMUNES: Los datos para el numerador normalmente provienen de los sistemas de vigilancia de la salud y otros sistemas de notificación de enfermedades.

PROPORCIÓN DE INGRESOS HOSPITALARIOS POR CAUSAS EXTERNAS.

MÉTODO DE CÁLCULO: Numero de ingresos hospitalarios, por grupos de causas externas dividido por el número total de ingresos hospitalarios en un periodo específico. Puede desglosarse por sexo, grupo etario, origen étnico y otras variables de interés.

FUENTES COMUNES: los datos del numerador y denominador provienen de sistemas de información de hospitales.

INDICADORES DE MORTALIDAD

Ejemplo: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

MÉTODO DE CÁLCULO: Número de defunciones en menores de un año de edad (por 1000) dividido el número de nacidos vivos en la población en el año de interés.

FUENTES COMUNES: los datos para el numerador provienen de los sistemas nacionales de mortalidad y los sistemas de registro de estadísticas vitales, mientras que los datos del denominador provienen de sistemas nacionales de nacidos vivos y los registros de estadísticas vitales.

RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA

MÉTODO DE CÁLCULO: Número de muertes maternas – muertes de mujeres por causas y condiciones relacionadas con la gestación, el parto y el puerperio, hasta 42 días después que el embarazo llega a término, por 1000 dividido el número de nacidos vivos, en la población de interés.

FUENTES COMUNES: los datos para el numerador de este indicador normalmente provienen de sistemas nacionales de mortalidad y el registro de estadísticas vitales, mientras que el denominador se obtiene de los sistemas nacionales de registro de nacidos vivos y registro de estadísticas vitales.

INDICADORES DE FACTORES DE RIESGO COMPORTAMENTALES

Ejemplo: TASA DE PREVALENCIA DE ACTIVIDAD FÍSICA INSUFICIENTE

MÉTODO DE CÁLCULO: Número de personas entre 15y 69 años de edad insuficientemente activas (por 100) dividido por el número de personas entrevistadas entre 15 y 69 años

FUENTES COMUNES: los datos del numerador se obtienen por medio de encuestas de base poblacional utilizando muestras representativas.

INDICADORES DE SERVICIOS DE SALUD

Ejemplo: PROPORCIÓN DE CESÁREAS

MÉTODO DE CÁLCULO: Número de nacimientos por cesárea (por 100) dividido el total de nacimientos en la población en el año de interés.

FUENTES COMUNES: los datos del numerador y el denominador de este indicador normalmente se obtienen de sistemas nacionales de información sobre nacimientos, así como de encuestas demográficas y de salud.

CRITERIOS PRÁCTICOS PARA LA FORMULACIÓN DE INDICADORES

DEFINICIÓN DEL PERIODO DE REFERENCIA: El periodo de referencia del indicador es esencial y debe señalarse explícitamente cuando se divulga e interpreta un indicador en salud, esto es particularmente importante para hacer comparaciones. Puede ser un año, mes, semana, número de horas.

DEFINICIÓN DE UN EVENTO NUEVO: para tener la certeza de que un evento es nuevo, los individuos deben haber sido observados por lo menos dos veces (identificado al inicio sin la condición o el evento y luego con la condición o el evento).

DEFINICIÓN DEL DENOMINADOR: el denominador es el número de personas de la población de interés al inicio del periodo de observación, independientemente que padezcan alguna enfermedad o trastorno de salud específico. Por ej. en el cálculo de la tasa de incidencia de suicidio, sería recomendable excluir del denominador a menores de 5 años, porque por lo general se considera que no tienen la capacidad de suicidarse.

Referencia Bibliográficas

1. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators [Internet]. OECD; 2019 [citado 17 de mayo de 2022]. (Health at a Glance). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2019_4dd50c09-en
2. Etches V, Frank J, Ruggiero ED, Manuel D. MEASURING POPULATION HEALTH: A Review of Indicators. Annu Rev Public Health [Internet]. 2006 [citado 17 de mayo de 2022];27(1):29-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102141>

3. Morgenstern H. Ecologic Studies in Epidemiology: Concepts, Principles, and Methods. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 1995 [citado 17 de mayo de 2022];16(1):61-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev.pu.16.050195.000425>
4. Alina Segredo Perez D, Miranda D, Pérez AMS, MsC D, Santos D, Arencibia D. INDICADORES EN SALUD. En 2007.
5. Health Metrics Network, World Health Organization. Framework and standards for country health information systems. 2nd ed. Reprinted 2012 de 2008 [citado 24 de mayo de 2022];63. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43872>
6. Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* [Internet]. octubre de 2020 [citado 17 de mayo de 2022];396(10258):1223-49. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673620307522>
7. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Boletín Epidemiológico SE 19. Disponible en: www.SE19_2022_Boletín_Covid19.pdf.
8. Samudio M, Cabello Á, Páez M, Galeano R, Galván P. Inequidad basada en indicadores de salud materno-infantil en el departamento de Presidente Hayes-Chaco Paraguay, periodo 2008-2011. *Pediatría Asunción* [Internet]. 2015 [citado 17 de mayo de 2022];42(2):120-8. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/77>
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Perfil de los Sistemas de Salud. Disponible: <http://portal.mspbs.gov.py/digies/publicaciones/indicadores/>
10. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud. Aspectos conceptuales y operativos. [Internet]. 2018. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14405:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations&Itemid=0&lang=es

Lectura recomendada

- 1- Choi J, Ki M, Kwon HJ, Park B, Bae S, Oh CM, Chun BC, Oh GJ, Lee YH, Lee TY, Cheong HK, Choi BY, Park JH, Park SK. Health Indicators Related to Disease, Death, and Reproduction. *J Prev Med Public Health*. 2019 Jan;52(1):14-20. doi: 10.3961/jpmph.18.250.
- 2- Campos AC, Borges CM, Vargas AM, Leles CR, Ferreira EF. Social and health indicators as a measure of access to primary healthcare in Brazil. *Cien Saude Colet*. 2011 Nov;16(11):4349-55. doi: 10.1590/s1413-81232011001200007.

Capítulo 4

CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD

Prof. Dr. Carlos Miguel Ríos González

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social,
Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay
Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas,
Cnel. Oviedo, Paraguay
Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud,
Carrera de Enfermería, Asunción, Paraguay*

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud, las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), representan un importante problema de salud pública debido a la frecuencia con que se producen, la morbilidad y mortalidad que provocan y la importante carga que imponen a los pacientes, el personal sanitario y los sistemas de salud. Las IAAS se producen en todo el mundo y afectan a todos los países, con independencia de su grado de desarrollo¹.

La vigilancia epidemiológica de este evento, permite identificar los tipos más comunes de IAAS, como las infecciones de sitio quirúrgico, de vías urinarias, de torrente sanguíneo y las neumonías, asimismo permiten detectar brotes y epidemias, y sirven para medir el impacto de las medidas de prevención y control².

La prevención y control de las IAAS es responsabilidad de todas las personas y todos los servicios proveedores de atención de salud. Los programas de control de infecciones son eficaces siempre y cuando sean integrales y comprendan actividades de vigilancia y prevención, así como capacitación al personal³.

Conceptualización

La IAAS es aquella que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento de la internación. Comprende

de además las infecciones en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria, y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento ⁴.

Principales sitios de IAAS

Hay cuatro tipos principales de IAAS, todas asociadas a procedimientos invasivos o quirúrgicos.

Ellos son:

1. Infección de tracto urinario asociada al uso de Catéter Urinario Permanente (ITU-CUP)
2. Neumonía asociada al uso de ventilador (NEU- VM)
3. Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)
4. Infección del torrente sanguíneo asociada al uso de Catéter Venoso Central (ITS-CVC)
5. Sepsis Clínica⁵

Factores de riesgo del paciente

La transmisión de la infección dentro de un entorno de atención médica requiere tres elementos: una fuente de microorganismos infectantes, un huésped susceptible y un medio de transmisión del microorganismo al huésped ⁶.

Fuente de microorganismos

Durante la prestación de atención médica, los pacientes pueden estar expuestos a una variedad de microorganismos exógenos (bacterias, virus, hongos y protozoos) de otros pacientes, personal de atención médica o visitantes. Otros reservorios incluyen la flora endógena del paciente (p. ej., bacterias residuales que residen en la piel, las membranas mucosas, el tracto gastrointestinal o el tracto respiratorio del paciente) que pueden ser difíciles de suprimir e inanimar en las superficies u objetos ambientales que se han contaminado (p. ej., el tacto de la habitación del paciente). superficies, equipos, medicamentos) ⁷.

Las fuentes más comunes de agentes infecciosos que causan IAAS, descritas en una revisión científica son el paciente individual, los equipos o dispositivos médicos, el entorno hospitalario, el personal de atención médica, los medicamentos contaminados, los alimentos contaminados y el equipo de atención al paciente contaminado ⁸.

Susceptibilidad del huésped

Los pacientes tienen una susceptibilidad variable de desarrollar una infección después de la exposición a un organismo patógeno. Algunas personas tienen mecanismos de protección innatos y nunca desarrollarán una enfermedad sintomática porque pueden resistir el aumento del crecimiento microbiano o tienen inmunidad a propiedades

específicas de virulencia microbiana. Otros expuestos al mismo microorganismo pueden establecer una relación comensal y retener los organismos como portadores asintomáticos (colonización) o desarrollar un proceso patológico activo ⁹.

Los factores de riesgo intrínsecos predisponen a los pacientes a las IAAS. La mayor probabilidad de infección se refleja en pacientes vulnerables que están inmunocomprometidos debido a la edad (recién nacidos, ancianos), enfermedades subyacentes, gravedad de la enfermedad, medicamentos inmunosupresores o tratamientos médicos/quirúrgicos.

Los pacientes con alteraciones en la función inmunitaria celular, la fagocitosis celular o la respuesta inmunitaria humoral tienen un mayor riesgo de infección y capacidad para combatirla. Es probable que una persona con una inmunodeficiencia primaria (p. ej., anemia o enfermedad autoinmune) tenga infecciones recurrentes frecuentes o infecciones más graves, como neumonía recurrente ¹⁰.

Las inmunodeficiencias secundarias (p. ej., quimioterapia, corticosteroides, diabetes, leucemia) aumentan la susceptibilidad del paciente a la infección por bacterias patógenas comunes y menos virulentas, hongos oportunistas y virus. Teniendo en cuenta la gravedad de la enfermedad de un paciente en combinación con múltiples factores de riesgo, no es inesperado que las tasas de infección más altas se encuentren en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Las tasas de IAAS en las UCI de adultos y pediátricas son aproximadamente tres veces más altas que en otros hospitales ¹¹.

Los factores de riesgo extrínsecos incluyen procedimientos quirúrgicos u otros invasivos, intervenciones diagnósticas o terapéuticas (p. ej., dispositivos invasivos, cuerpos extraños implantados, trasplantes de órganos, medicamentos inmunosupresores) y exposiciones del personal. Según un artículo de revisión, al menos el 90 por ciento de las infecciones se asociaron con dispositivos invasivos.

Los dispositivos médicos invasivos eluden el mecanismo de defensa normal de la piel o las membranas mucosas y proporcionan focos donde los patógenos pueden prosperar, protegidos internamente de las defensas inmunitarias del paciente. Además de proporcionar una puerta de entrada para la colonización o infección microbiana, estos dispositivos también facilitan la transferencia de patógenos de una parte del cuerpo del paciente a otra, de un trabajador de la salud a un paciente o de un paciente a otro ¹².

El riesgo de infección asociado con estos factores extrínsecos se puede reducir con el conocimiento y la aplicación de prácticas de control de infecciones basadas en evidencia.

La hospitalización prolongada, debido a una mayor agudeza de la enfermedad, contribuye a la susceptibilidad del huésped ya que hay más oportunidades de utilizar dispositivos invasivos y más tiempo de exposición a microorganismos exógenos. Estos pacientes también son más susceptibles a la rápida colonización microbiana como con-

secuencia de la gravedad de la enfermedad subyacente, según la función de las defensas del huésped y la presencia de factores de riesgo (p. ej., edad, dispositivos extrínsecos, estancia prolongada) ¹³.

La exposición a estos microorganismos colonizadores proviene de fuentes tales como (1) patógenos endémicos de una fuente endógena, (2) flora hospitalaria en el entorno de atención médica y (3) manos de trabajadores de atención médica. Un estudio relacionado con la duración de la hospitalización que examinó los eventos adversos en la atención médica indicó que la probabilidad de experimentar un evento adverso aumentó aproximadamente un 6 por ciento por cada día de estadía en el hospital. La mayor proporción de eventos adversos (29,3 por ciento) no se relacionó con los procedimientos quirúrgicos, sino que se relacionó con el seguimiento posterior y la atención diaria sin los pasos de antisepsia adecuados ¹⁵.

Medios de transmisión

Entre los pacientes y el personal de atención médica, los microorganismos se transmiten a otros a través de cuatro rutas comunes de transmisión: contacto (directo e indirecto), gotitas respiratorias, propagación por el aire y vehículo común. Las transmisiones por vectores (de mosquitos, pulgas y otras alimañas) son rutas atípicas en ciertos hospitales¹⁶.

Transmisión de contacto

Este es el modo de transmisión más importante y frecuente en el ámbito sanitario. Los organismos se transfieren a través del contacto directo entre un paciente infectado o colonizado y un trabajador de la salud susceptible u otra persona. Los organismos del paciente pueden transferirse transitoriamente a la piel intacta de un trabajador de la salud (sin causar infección) y luego transferirse a un paciente susceptible que desarrolla una infección a partir de ese organismo; esto demuestra una ruta de transmisión de contacto indirecto de un paciente a otro ¹⁷.

Un paciente infectado que toca y contamina el pomo de una puerta, que luego es tocado por un trabajador de la salud y llevado a otro paciente, es otro ejemplo de contacto indirecto. Los microorganismos que pueden propagarse por contacto incluyen aquellos asociados con impétigo, absceso, enfermedades diarreicas, sarna, *Staphylococcus aureus* [MRSA] y *enterococos resistentes a la vancomicina* [VRE]) ¹⁸.

Gotitas respiratorias

Se pueden generar fluidos corporales del tamaño de gotas que contienen microorganismos al toser, estornudar, hablar, succionar y broncoscopia. Son propulsados una distancia corta antes de asentarse rápidamente sobre una superficie. Pueden

causar infección al depositarse directamente sobre la superficie mucosa de una persona susceptible (p. ej., conjuntiva, boca o nariz) o sobre superficies ambientales cercanas, que luego pueden ser tocadas por una persona susceptible que autoinocula su propia superficie mucosa. Ejemplos de enfermedades en las que los microorganismos pueden propagarse por transmisión de gotitas son la faringitis, la meningitis y la neumonía ¹⁹.

Propagación en el aire

Cuando los microorganismos de tamaño de partículas pequeñas (p. ej., el bacilo tuberculoso, la varicela y el virus de la rubéola) permanecen suspendidos en el aire durante largos períodos de tiempo, pueden propagarse a otras personas. El CDC ha descrito un enfoque para reducir la transmisión de microorganismos a través de la propagación en el aire en su Guía para precauciones de aislamiento en hospitales ²⁰.

El uso adecuado del equipo de protección personal (p. ej., guantes, máscaras, batas), la técnica aséptica, la higiene de las manos y las medidas de control de infecciones ambientales son métodos principales para proteger al paciente de la transmisión de microorganismos de otro paciente y del trabajador de la salud. El equipo de protección personal también protege al trabajador de la salud de la exposición a microorganismos en el entorno de atención médica ¹².

Vehículo común

La transmisión por vehículo común (fuente común) se aplica cuando varias personas están expuestas y se enferman a causa de un vehículo inanimado común de alimentos, agua, medicamentos, soluciones, dispositivos o equipos contaminados. Las bacterias pueden multiplicarse en un vehículo común pero no puede ocurrir la replicación viral. Los ejemplos incluyen alimentos procesados incorrectamente que se contaminan con bacterias, shigellosis transmitida por el agua, bacteriemia resultante del uso de líquidos intravenosos contaminados con un organismo gramnegativo, viales de medicamentos de dosis múltiples contaminados o broncoscopios contaminados.

Es probable que la transmisión de vehículos comunes esté asociada con un entorno de brote único y no se discutirá más en este documento. ¹⁴

Estrategias de prevención

Múltiples factores influyen en el desarrollo de las IAAS, incluidas las variables del paciente (p. ej., la agudeza de la enfermedad y el estado general de salud), las variables de atención del paciente (p. ej., uso de antibióticos, uso de dispositivos médicos invasivos), variables administrativas (p. ej., proporción de enfermeras por pacientes, nivel de educación de enfermería, enfermera permanente o temporal/

flotante), y uso variable de técnicas asépticas por parte del personal de salud ¹⁵.

Aunque las IAAS se atribuyen comúnmente a las variables del paciente y la atención del proveedor, los investigadores también han demostrado que otras influencias institucionales pueden contribuir a los resultados adversos. Para abarcar los esfuerzos generales de prevención, se revisa una lista de estrategias que se aplican a la práctica clínica de un trabajador de la salud individual, así como a las medidas institucionales de apoyo ¹¹.

Lavado de manos

Los estudios observacionales han encontrado que, en promedio, los trabajadores de la salud se adhieren a los procedimientos de higiene de manos recomendados el 40 por ciento del tiempo (con un rango de 5 a 80 por ciento). Estos estudios implementaron varias intervenciones para mejorar el lavado de manos, pero resumieron los efectos midiendo las respuestas en un período de tiempo corto, sin demostrar mejoras conductuales duraderas. Dos estudios demostraron el uso de intervenciones multidisciplinarias para cambiar la cultura organizacional sobre la frecuencia del lavado de manos que resultó en mejoras sostenidas durante un período de seguimiento más largo ¹².

Las teorías del comportamiento que examinan la relación de múltiples factores que afectan las opciones de comportamiento se han aplicado al complejo tema del cumplimiento del lavado de manos. Estas teorías ilustran la influencia de la intención individual de realizar el lavado de manos y las influencias organizacionales que afectan el comportamiento de resultado (13).

La Teoría del Comportamiento Planificado se ha estudiado en este contexto, reconociendo que la intención de lavarse las manos involucra la actitud de una persona (1) si el comportamiento es beneficioso para ellos o no, (2) la percepción de la presión de los compañeros, y (3) la percepción control sobre la facilidad o dificultad para realizar la conducta. Estas percepciones también están influenciadas por la fuerza de las creencias de la persona sobre la importancia de los resultados de la conducta; las creencias normativas, que implican la evaluación individual de las expectativas de los compañeros; y creencias de control, que se basan en la percepción de una persona de su capacidad para superar los obstáculos que obstruyen la realización del comportamiento.

Aunque los estándares para las prácticas de higiene de manos se han publicado con una guía basada en evidencia y las colaboraciones profesionales han producido la Guía práctica: mejorar la higiene de manos, no existe un método o herramienta estandarizada para medir la adherencia a la política institucional ¹⁴.

Las diversas metodologías de mejora de la calidad y la falta de consenso sobre cómo medir el cumplimiento de la higiene de manos han dificultado la determina-

ción de la eficacia de las expectativas de higiene de manos dentro y entre los entornos de atención médica.

Limpieza del entorno sanitario

El entorno sanitario que rodea a un paciente contiene una población diversa de microorganismos patógenos que surgen de la piel intacta normal del paciente o de heridas infectadas. Aproximadamente 10^6 células epiteliales escamosas muertas, queratinizadas y planas que contienen microorganismos se eliminan diariamente de la piel normal, y las batas, la ropa de cama y los muebles de noche del paciente pueden contaminarse fácilmente con la flora del paciente ¹⁶.

Las superficies en el entorno de atención al paciente también pueden estar contaminadas con organismos patógenos (p. ej., de un paciente colonizado o infectado con MRSA, VRE o *Clostridium difficile*) y pueden albergar organismos viables durante varios días. Superficies contaminadas, como esfigmomanómetros, uniformes de enfermería, grifos y teclados de computadora, pueden servir como reservorios de patógenos sanitarios y vectores de contaminación cruzada con los pacientes. Los estudios han demostrado que los trabajadores de la salud adquieren microorganismos en las manos enguantadas sin realizar contacto directo con el paciente y al tocar superficies cerca de un paciente colonizado ¹⁷.

Otro estudio determinó que la mano de un trabajador de la salud se contaminó después de ingresar a la habitación de un paciente regular (uno que no tenía precauciones de contacto) y solo tocar superficies comunes cercanas al paciente (barandillas de la cama, mesita de noche), sin contacto directo con el paciente.

Las manos sin guantes se contaminaron con niveles bajos de microorganismos patógenos más del 50 por ciento de las veces, incluso de las superficies de las habitaciones que se habían limpiado después del alta del paciente ¹⁷.

Es importante tener en cuenta esta probabilidad de contaminación de las manos (la contaminación también se aplicaría a la superficie externa de los guantes, si se usan) y realizar una higiene de manos de rutina en las manos desnudas o sin guantes para reducir la contaminación de las manos antes de tocar guantes limpios de uso general. superficies (p. ej., teclado de computadora, teléfono, carro médico, registro médico, artículos de limpieza, etc.). La desinfección adecuada de las superficies comunes y los procedimientos adecuados de higiene de las manos (después del contacto directo con las superficies o el contacto con el uso de guantes) también son de vital importancia para reducir las rutas de transmisión directas o indirectas ¹⁸.

La persistencia de la contaminación ambiental después de la desinfección de la habitación puede ocurrir y se ha demostrado recientemente que aumenta el riesgo de transmisión a los próximos ocupantes susceptibles de la habitación.

Por lo tanto, los pacientes con colonización conocida o enfermedades con orga-

nismos multirresistentes o *Clostridium difficile* requieren precauciones de contacto además de las precauciones estándar para reducir el riesgo de transmisión del paciente y el ambiente contaminado a otros. Las enfermeras pueden garantizar que se utilicen equipos médicos limpios entre pacientes y pueden trabajar con el personal de servicios ambientales para maximizar las condiciones de limpieza en las habitaciones de los pacientes y sus alrededores. Es necesario realizar constantemente la higiene de manos después de la atención de rutina del paciente o el contacto con superficies ambientales en las inmediaciones del paciente ¹⁹.

Liderazgo

Los trabajadores de la salud dedican un enorme esfuerzo a brindar atención a las necesidades médicas complejas de los pacientes, a sanar, a seguir continuamente la ciencia para mejorar la calidad de la atención, mientras realizan conscientemente lo mejor que pueden sus habilidades para *Primum non nocere* (Primero, no hacer daño).

Si bien ocurren errores médicos y eventos adversos, muchos pueden atribuirse a problemas del sistema que han afectado los procesos utilizados por el trabajador de la salud, lo que lleva a un resultado no deseado. Los trabajadores de la salud evalúan su impacto profesional en función de los resultados que demuestran que las órdenes médicas y de enfermería se completaron correctamente, que no ocurrió un evento centinela, que el juicio clínico se utilizó correctamente para mejorar la atención al paciente y que la mayoría de los pacientes se van con una salud estable o mejor que cuando ellos llegaron ²⁰.

La responsabilidad por la reducción del riesgo involucra a los administradores de la institución, directores y profesionales individuales. Está claro que los líderes impulsan los valores, los valores impulsan los comportamientos y los comportamientos impulsan el desempeño de una organización.

Los comportamientos colectivos de una organización definen su cultura. El compromiso de los líderes de enfermería para colaborar con los compañeros de trabajo y los administradores del hospital en las estrategias de seguridad, trabajo en equipo y comunicación son requisitos críticos para mejorar la atención segura y confiable. Desarrollados y aplicados simultáneamente, tejen un marco de apoyo para la implementación efectiva de nuevas tecnologías y prácticas basadas en evidencia ²¹

Uso adecuado del equipo de protección personal

Las prácticas de control de infecciones para reducir las IAAS incluyen el uso de barreras protectoras (p. ej., guantes, batas, máscaras faciales, anteojos protectores, protectores faciales) para reducir la transmisión ocupacional de organismos del paciente al trabajador de la salud y del trabajador de la salud al paciente ²².

El equipo de protección personal (EPP) es utilizado por los trabajadores de la salud para proteger la piel y las membranas mucosas de los ojos, la nariz y la boca de la exposición a la sangre u otros fluidos o materiales corporales potencialmente infecciosos y para evitar el contacto parenteral. El Estándar de Patógenos Transmitidos por la Sangre de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional establece que los trabajadores de la salud deben recibir educación sobre el uso de barreras protectoras para prevenir exposiciones ocupacionales, ser capaces de identificar riesgos de infecciones relacionadas con el trabajo y tener acceso a EPP y vacunas.

El uso y retiro adecuados del EPP son importantes para brindar la máxima protección al trabajador de la salud. Sin embargo, es posible que el EPP no sea 100 por ciento protector, las prácticas laborales individuales pueden conducir a la exposición (p. ej., lesiones por pinchazo de aguja), pueden ocurrir infracciones en el EPP y algunas de ellas pueden pasar desapercibidas. Todo el equipo de protección personal debe quitarse al salir del área de atención al paciente ²¹.

Los guantes previenen la contaminación grave de las manos cuando se tocan fluidos corporales, reducen la probabilidad de que los microorganismos presentes en las manos del personal se transmitan a los pacientes durante procedimientos invasivos u otros procedimientos de atención al paciente, y reducen la probabilidad de que las manos del personal se contaminen con microorganismos de un paciente. o un fómite puede transmitir estos microorganismos a otro paciente ¹⁹.

Se usan varios tipos de máscaras, gafas protectoras y protectores faciales solos o en combinación para proporcionar una barrera de protección. Una máscara quirúrgica protege al paciente contra los microorganismos del usuario y protege al trabajador de la salud de las salpicaduras de gotas de partículas grandes que pueden crearse a partir de un procedimiento que genera salpicaduras.

Cuando una máscara se moja por el aire húmedo exhalado, aumenta la resistencia al flujo de aire a través de la máscara. Esto hace que pase más flujo de aire alrededor de los bordes de la máscara. La mascarilla debe cambiarse entre pacientes, y si en algún momento la mascarilla se moja, debe cambiarse lo antes posible. Las batas se usan para evitar la contaminación de la ropa y para proteger la piel del personal de atención médica de la exposición a sangre y fluidos corporales ¹⁷.

Batas especialmente tratadas para hacerlas impermeables a los líquidos, cubrepiernas, botas, o las cubiertas para zapatos brindan una mayor protección a la piel cuando hay presencia o se anticipan salpicaduras o grandes cantidades de material potencialmente infeccioso. Las batas también se usan durante el cuidado de pacientes infectados con microorganismos epidemiológicamente importantes para reducir la oportunidad de transmisión de patógenos de pacientes o elementos en su entorno a otros pacientes o entornos. Cuando se usen batas, se deben quitar antes de abandonar el área de atención al paciente y se debe realizar la higiene de manos ¹⁶⁻²².

Programa Nacional de IAAS

El programa Nacional es responsable de establecer las directrices que orienten el desarrollo de las intervenciones destinadas a prevenir y controlar las infecciones asociadas a la atención de la salud ²³.

El programa es normativo para todos los servicios del país y este material es de aplicación a nivel nacional, de cumplimiento obligatorio en todos los establecimientos de salud públicos y privados.

Áreas de competencia del programa de prevención y control de infecciones son las siguientes:

1. Vigilancia epidemiológica
2. Capacitación continua del equipo de salud
3. Aislamiento de pacientes
4. Uso adecuado de antimicrobianos (en profilaxis quirúrgica, fundamentalmente)
5. Uso adecuado de antisépticos y desinfectantes
6. Desinfección y esterilización
7. Informe microbiología oportuna (Coordinación con el Servicio de Microbiología)
8. Saneamiento ambiental básico hospitalario (Capacitación del personal)
9. Programa de salud del personal (en materia de infecciones)

Marco legal

1. Resolución SG N° 1216 (año 2004). Por la cual se crea el Programa de Control de las Infecciones Nosocomiales, dependiente de la Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles, de la Dirección General de Vigilancia de la Salud.
2. Resolución SG N° 530 (año 2005). Por la cual se aprueba el Manual de Vigilancia y Control de infecciones intrahospitalarias, y se dispone su implementación y aplicación en todos los hospitales y centros de salud dependientes del MSP y BS.
3. Resolución SG N° 776 (año 2006). Por la cual se dispone la conformación de Comités de Vigilancia y Control de Infecciones Intrahospitalarias (CVCIIH) en los servicios de salud del MSP y BS; y se dispone la obligatoriedad de remitir los datos al Programa Nacional de control de las Infecciones nosocomiales (PNCIN).
4. Resolución SG N° 492 (año 2009). Por la cual se prohíbe la práctica de reutilización de jeringas con medicamentos o soluciones de uso intravenoso, y la mantención de remanentes de drogas en las mismas.

5. Ley N° 4659: Que implementa procedimientos de seguridad y mecanismos de prevención de riesgos para los profesionales de la salud y pacientes.
6. Ley N° 4982: Que crea el Programa Nacional de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Hospitalarias.
7. Ley 3361/07: “De residuos generados en los establecimientos de salud y afines” y su Decreto Reglamentario N° 6538/11.

La Red del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las IAAS, consta de dos niveles:

Nivel Central: es el órgano normativo de la vigilancia de las IAAS, encargado de:

- Desarrollar y mantener permanentemente actualizada la normativa que regule la vigilancia epidemiológica, prevención y práctica.
- Desarrollar un sistema nacional para monitorear y evaluar la efectividad de las intervenciones.
- Coordinar la capacitación inicial y los programas de seguimiento para profesionales de la salud.
- Apoyar a los centros de atención médica en su esfuerzo por disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).
- Consolidar, analizar y difundir la información del subsistema de vigilancia de IAAS a nivel nacional.
- Supervisar, monitorear y evaluar la operatividad del subsistema de vigilancia de las IAAS en los diferentes niveles de atención.
- Realizar investigaciones epidemiológicas en el ámbito nacional en base a la información suministrada por las redes.
- Cooperar científica y técnicamente con los distintos niveles sobre la adopción de medidas de control de IAAS.

Nivel Local: Centros Asistenciales de Salud

Las funciones que se desempeñan en este nivel son:

- Recolectar y consolidar datos de IAAS de la institución
- Analizar y difundir información de IAAS a diferentes niveles de la institución
- Elaborar informe
- Remitir reportes de la vigilancia al nivel inmediato superior
- Proponer y supervisar medidas de prevención y control

Debe constituirse como Unidad, Servicio o Departamento dependiente del más alto nivel jerárquico de la Institución a la que corresponde, al cual asesora en materia de IAAS.

Es la estructura principal en el programa EPCI. Es responsable de la normalización (en caso de que no exista el Comité de IAAS o CIAAS) planificación, implementación, definición de prioridades y solicitar la asignación de recursos para todas las materias relativas a PCI. La estructura óptima variará según el tipo, requerimientos y recursos de cada institución.

Los miembros deben ser competentes en epidemiología clínica, incluidos los aspectos clínicos, microbiológicos y de prevención de las IAAS. Su composición debe contar como mínimo con: un médico con dedicación mínima de 10 horas semanales, dependiendo de la complejidad del hospital; un equipo de personal de enfermería de control de infecciones de dedicación a tiempo completo; se requiere, como mínimo, una enfermera o enfermero de dedicación exclusiva por cada 100 camas de hospitalización. El personal de enfermería deberá tener formación específica en control de infecciones y un microbiólogo sobre todo en caso de no contar con un comité asesor.

Pueden además ser parte de EPCI otros profesionales que no sean médicos o enfermeras como ejemplos bioquímicos que tienen la especialidad en Prevención y Control de Infecciones.

El personal de Enfermería es fundamental que dependa del Servicio o Departamento de Control de Infecciones y debe tener la categoría de una enfermera supervisora o coordinadora según cada Institución.

Funciones de EPCI

Las acciones del EPCI están relacionadas con las infecciones que afectan a los pacientes, personal sanitario y visitas, son:

- Vigilancia de las infecciones asociadas a la atención sanitaria.
- Supervisión de técnicas asépticas eficientes en las prácticas de atención sanitaria.
- Elaboración de normas relacionadas a prevención de infecciones y estandarización de prácticas preventivas eficaces de esterilización y desinfección del material clínico, precauciones de aislamiento, uso racional de antimicrobianos y manejo de brotes.
- Capacitación continua del personal de salud.
- Evaluación del cumplimiento de las prácticas de prevención y control de infecciones.
- Velar por la adquisición de suministros suficientes y de calidad ²³.

Consideraciones finales

La creciente prevalencia de patógenos resistentes a los antimicrobianos en los establecimientos de salud se debe en gran parte al uso excesivo de antibióticos y al escaso cumplimiento de las prácticas recomendadas para el control de infecciones.

Para controlar la propagación de dichos patógenos, los centros de atención médica deben reducir el uso excesivo y el abuso de antibióticos, y deben implementar nuevos programas multidisciplinarios para mejorar las prácticas de higiene de manos entre los trabajadores de atención médica y mejorar el cumplimiento de las precauciones de barrera recomendadas.

Referencias bibliográficas

1. Stewardson AJ, Sax H, Gayet-ageron A, Touveneau S, Longtin Y, Zingg W, et al. Enhanced performance feedback and patient participation to improve hand hygiene compliance of health-care workers in the setting of established multimodal promotion: a single-centre, cluster randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2016;1345–55.
2. Pires D, Soule H, Bellissimo-Rodrigues F, Gayet-Ageron A, Pittet D. Hand hygiene with alcohol-based hand rub: How long is long enough? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2017;38(5):547–52.
3. Anderson DJ, Chen LF, Weber DJ, Moehring RW, Lewis SS, Triplett PF, et al. Enhanced terminal room disinfection and acquisition and infection caused by multidrug-resistant organisms and *Clostridium difficile* (the Benefits of Enhanced Terminal Room Disinfection study): a cluster-randomised, multicentre, crossover study. *Lancet* [Internet]. 2017;6736(16):1–10. Available from: 10.1016/S0140-6736(16)31588-4.
4. Cheng VCC, Chen JHK, Wong SCY, Leung SSM, So SYC, Lung DC, et al. Hospital Outbreak of Pulmonary and Cutaneous Zygomycosis due to Contaminated Linen Items from Substandard Laundry. *Clin Infect Dis*. 2016. March 15;62(6):714-721.
5. Potron A, Bernabeu S, Cuzon G, Pontiers V, Blanchard H, Seringe E, et al. Analysis of OXA-204 carbapenemase-producing Enterobacteriaceae reveals possible endoscopy-associated transmission, France, 2012 to 2014. *Euro Surveill*. 2017. December; 22(49). PMID: PMCID: DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2017.22.49.17-00048
6. van Ingen J, Kohl TA, Kranzer K, Hasse B, Keller PM, Szafrńska AK, et al. Articles Global outbreak of severe *Mycobacterium chimaera* disease after cardiac surgery: a molecular epidemiological study. *Lancet Infect Dis*. 2017 Oct;17(10):1033-1041. *Lancet Infect Dis*. 2017. October;17(10):1033-1041. PMID: DOI: 10.1016/S1473-3099(17)30324-9
7. Schweizer ML, Ryan GW, Diekema DJ, Practice M, Israelita H, Einstein A, et al A systematic literature review and meta-analysis. *AJIC Am J Infect Control* [Internet]. 2017
8. Haverkate MR, Weiner S, Lolans K, Moore NM, Weinstein RA, Bonten MJM, et al... Duration of Colonization with *Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase-Producing Bacteria at Long-Term Acute Care Hospitals in Chicago, Illinois. *Open Forum Infect Dis*. 2016. August 30;3(4): ofw178. eCollection 2016 Oct.
9. Freedberg DE, Salmasian H, Cohen B, Abrams JA, Larson EL. Receipt of antibiotics in hospitalized patients and risk for *Clostridium difficile* infection in subsequent patients who occupy the same bed. *JAMA Intern Med*. 2016. December 1;176(12):1801-1808.
10. Molina J, Peñalva G, Gil-navarro M V, Praena J, Lepe JA, Pérez-moreno MA, et al. Long-Term Impact of an Educational Antimicrobial Stewardship Program on Hospital-Acquired Candidemia and Multidrug-Resistant Bloodstream Infections: A Quasi-Experimental Study of Interrupted Time-Series Analysis. *Clin Infect Dis*. 2017. November 29;65(12):1992-1999.
11. Lau DH Patient empowerment—a patient-centred approach to improve care. *Hong Kong Med J*. 2002; 8: 372-374
12. The Centers for Disease Control and Prevention 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. CDC, 2007
13. McGuckin M, Taylor A, Martin V, Porten L, Salcido R. Evaluation of a patient education model for increasing hand hygiene compliance in an inpatient rehabilitation unit. *Am J Infect Control*. 2004; 32: 235-238

14. Joint Commission International. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals. 6th ed. JCI, 2017
15. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Med.* 2009; 6: 1-28
16. Vandembroucke JP, von Elm E, Altman DG, Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Med.* 2007; 4: 1628-1654
17. Chapter 7: Selecting studies and collecting data. in: Higgins JP Deeks JJ Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. John Wiley & Sons, Chichester 2008: 151-183
18. Knighton SC, Richmond M, Zabarsky T, Dolansky M, Rai H, Donskey CJ Patients' capability, opportunity, motivation, and perception of inpatient hand hygiene. *Am J Infect Control.* 2020; 48: 157-161
19. Barker A, Sethi A, Shulkin E, Caniza R, Zerbel S, Safdar N. Patient hand hygiene at home predicts their hand hygiene practices in the hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014; 35: 585-588
20. Abbate R, Giuseppe GD, Marinelli P, Angelillo IF. Patients' knowledge, attitudes, and behavior toward hospital-associated infections in Italy. *Am J Infect Control.* 2008; 36: 39-47
21. Hammoud S, Ghazi B, Nassredine M, Abou Haidar M. Nurses' awareness of infection control measures, and the role and effect in patient and family education. *Eur Sci J.* 2017; 13: 59-76
22. Anderson M, Ottum A, Zerbel S, Sethi A, Safdar N. Are hospitalized patients aware of the risks and consequences of central line-associated bloodstream infections? *Am J Infect Control.* 2013; 41: 1275-1277
23. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. MANUAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD. Disponible en: https://dgvs.mspbs.gov.py/files/paginas/Manual_IAAS.pdf

Lectura recomendada

1. Organización Panamericana de la Salud. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Disponible en: https://dgvs.mspbs.gov.py/files/paginas/Manual_IAAS.pdf

Capítulo 5

PROMOCIÓN DE LA SALUD

Prof. Dr. Carlos Miguel Ríos González

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social,
Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay
Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas,
Cnel. Oviedo, Paraguay
Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud,
Carrera de Enfermería, Asunción, Paraguay*

Introducción

Existe una aceptación mundial de que la salud y el bienestar social están determinados por muchos factores fuera del sistema de salud que incluyen las condiciones socioeconómicas, los patrones de consumo asociados con la alimentación y la comunicación, los patrones demográficos, los entornos de aprendizaje, los patrones familiares, el tejido cultural y social de las sociedades; cambios sociopolíticos y económicos, incluyendo la comercialización y el comercio y el cambio ambiental global ¹.

En tal situación, los problemas de salud pueden abordarse de manera efectiva mediante la adopción de un enfoque holístico que empodere a las personas y las comunidades para que tomen medidas por su salud, fomentando el liderazgo para la salud pública, promoviendo la acción intersectorial para construir políticas públicas saludables en todos los sectores y creando sistemas de salud sostenibles ².

Aunque no es un concepto nuevo, la promoción de la salud recibió un impulso tras la declaración de Alma Ata. Recientemente ha evolucionado a través de una serie de conferencias internacionales, con la primera conferencia en Canadá produciendo la famosa carta de Ottawa ¹. Los esfuerzos para promover la salud que abarquen acciones a nivel individual y comunitario, el fortalecimiento del sistema de salud y la asociación multisectorial pueden dirigirse a condiciones de salud específicas. También debe incluir un enfoque basado en entornos para promover la salud en entornos específicos, como escuelas, hospitales, lugares de trabajo, áreas residenciales, etc. ³.

También debe incluir un enfoque basado en entornos para promover la salud en entornos específicos, como escuelas, hospitales, lugares de trabajo, áreas residenciales,

etc. La promoción de la salud debe integrarse en todas las políticas y, si se utiliza de manera eficiente, conducirá a resultados de salud positivos ¹.

Promoción de la Salud

La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y mejorarla. Va más allá de un enfoque en el comportamiento individual hacia una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales ⁴.

Como función central de la salud pública, la promoción de la salud apoya a los gobiernos, las comunidades y las personas a hacer frente a los desafíos de salud y abordarlos. Esto se logra mediante la construcción de políticas públicas saludables, la creación de entornos de apoyo y el fortalecimiento de la acción comunitaria y las habilidades personales ⁵.

“La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y mejorarla”. (Organización Mundial de la Salud, Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, 1986)¹.

Un enfoque más antiguo, a menudo equiparado con ‘educación para la salud’, ha sido brindar información a las personas para que puedan tomar medidas para mejorar su propia salud. Pero los desarrollos recientes han llevado al concepto de ‘promoción de la salud’, entendida como algo que incluye no solo el suministro de información, sino también otras formas de fortalecer a las personas, y también la acción dirigida a cambiar las circunstancias sociales de la vida de las personas, mediante la mejora de las estructuras comunitarias de apoyo, aliviar las condiciones económicas perjudiciales o reducir los peligros ambientales ⁷.

La promoción de la salud es hoy más relevante que nunca para abordar los problemas de salud pública. El escenario de la salud se encuentra en una encrucijada única, ya que el mundo se enfrenta a una *“triple carga de enfermedades”* constituida por la agenda inconclusa de las enfermedades transmisibles, las enfermedades emergentes y reemergentes, así como el aumento sin precedentes de las enfermedades crónicas no transmisibles ⁸.

Los factores que contribuyen al progreso y al desarrollo en el mundo actual, como la globalización del comercio, la urbanización, la facilidad de los viajes globales, las tecnologías avanzadas, etc., actúan como un arma de doble filo, ya que conducen a resultados positivos para la salud por un lado y aumentan la vulnerabilidad a la mala salud, por otro lado, ya que contribuyen a estilos de vida sedentarios y patrones dietéticos poco saludables ¹⁻³.

La salud, como la define la Organización Mundial de la Salud (OMS), *“es el estado de completo bienestar físico, social y mental y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades”*.

El disfrute del más alto nivel posible de salud se considera uno de los derechos fundamentales de todo ser humano. En las últimas décadas, se reconoce cada vez más que las intervenciones biomédicas por sí solas no pueden garantizar una mejor salud ⁵.

La salud está fuertemente influenciada por factores fuera del dominio del sector de la salud, especialmente fuerzas sociales, económicas y políticas.

Estas fuerzas dan forma en gran medida a las circunstancias en las que las personas crecen, viven, trabajan y envejecen, así como a los sistemas establecidos para hacer frente a las necesidades de salud que, en última instancia, conducen a desigualdades en salud entre y dentro de los países ⁶.

Por lo tanto, el logro del nivel de salud más alto posible depende de un enfoque integral y holístico que va más allá de la atención curativa tradicional, involucrando a las comunidades, los proveedores de salud y otras partes interesadas ⁷⁻⁹.

Este enfoque holístico debería empoderar a las personas y las comunidades para que tomen medidas por su propia salud, fomentar el liderazgo en salud pública, promover la acción intersectorial para construir políticas públicas saludables y crear sistemas de salud sostenibles en la sociedad.

Estos elementos captan la esencia de la “*promoción de la salud*”, que consiste en permitir que las personas tomen el control de su salud y sus determinantes y, por lo tanto, mejoren su salud. Incluye intervenciones a nivel personal, organizacional, social y político para facilitar adaptaciones (estilo de vida, ambiental, etc.) conducentes a mejorar o proteger la salud ⁹.

Evolución Histórica

La promoción de la salud no es un concepto nuevo. El hecho de que la salud está determinada por factores no solo dentro del sector de la salud sino también por factores externos se reconoció hace mucho tiempo ⁸.

Durante el siglo XIX, cuando aún no se había establecido la teoría de los gérmenes de la enfermedad, se consideraba que la causa específica de la mayoría de las enfermedades era el “*miasma*”, pero se aceptaba que la pobreza, la indigencia, las malas condiciones de vida, la falta de educación, etc., contribuyen a la enfermedad y la muerte.

Los informes de William Alison (1827-28) sobre el tifus epidémico y la fiebre recurrente, el informe de Louis Rene Villerme (1840) sobre el estudio de las condiciones físicas y morales de los trabajadores empleados en las fábricas de algodón, lana y seda Los estudios clásicos del cólera de John Snow (1854), etc. ¹⁰.

El término “*Promoción de la Salud*” fue acuñado en 1945 por Henry E. Sigerist, el gran historiador médico, quien definió las cuatro tareas principales de la medicina como promoción de la salud, prevención de enfermedades, restauración de los enfermos y rehabilitación ^{1,5}.

Su declaración de que la salud se promovía proporcionando un nivel de vida digno, buenas condiciones laborales, educación, cultura física, medios de descanso y recreación y requería los esfuerzos coordinados de estadistas, trabajadores, industria, educadores y médicos, encontró reflejos 40 años después en la Carta de Ottawa para la promoción de la salud ⁷.

La observación de Sigerist de que *“la promoción de la salud tiende obviamente a prevenir la enfermedad, sin embargo, la prevención efectiva exige medidas de protección especiales”* destacó la consideración dada a las causas generales en la causalidad de la enfermedad junto con las causas específicas, así como también el papel de la promoción de la salud para abordar estas causas generales. Casi al mismo tiempo, la doble causalidad de las enfermedades también fue reconocida por J.A.Ryle, el primer profesor de Medicina Social en Gran Bretaña, quien también llamó la atención sobre su aplicabilidad a las enfermedades no transmisibles.

Conferencias Mundiales de Promoción de la Salud - OMS 1986 - 2016

Si bien el término promoción de la salud fue definido por **Hugh Leavell** y **Edwin G. Clark** (1953, 1976) dentro de las acciones primarias de la **medicina preventiva**. Dos años después, la **Declaración de Alma-Ata** (OMS, 1978), encuadra a la PS como una actividad dentro de la **atención primaria de salud** (APS) ⁸.

En 1986, la Primera **Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud** da lugar a la **Carta de Ottawa**, en la que se afirma: “La promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Posteriormente, la **Declaración de Adelaida** (1988) hizo hincapié en la necesidad de establecer **políticas públicas** favorables a la salud y se puso de relieve la necesidad de evaluar las repercusiones de las decisiones políticas en la salud. Años más tarde, la **Conferencia de Sundswall** (1991) resaltó la necesidad de que el **ambiente físico**, el **ambiente socioeconómico** y el **ambiente político** apoyen a la salud ⁹.

En la **Conferencia de Yakarta** (OMS, 1997), se examinó la repercusión internacional de la Carta de Ottawa. Los resultados, expresados en la **Declaración sobre la Adaptación de la Promoción de la Salud al Siglo XXI**, identificaron cinco prioridades en la promoción de la salud:

1. Promover la responsabilidad social por la salud.
2. Aumentar las inversiones en el desarrollo de la salud.
3. Consolidar y ampliar las alianzas estratégicas a favor de la salud.
4. Ampliar la capacidad de las comunidades y empoderar al individuo.
5. Consolidar la infraestructura necesaria para la promoción de la salud ¹¹.

En los albores del siglo XXI, en la **Declaración de México** (OMS, 2000) se estableció un compromiso para posicionar a la promoción de la salud como una estrategia

fundamental en la **agenda política y de desarrollo** de los países. Este compromiso se reafirmó en la **Carta de Bangkok (2005)**, donde se establecen las medidas y compromisos necesarios para abordar los factores determinantes de la salud en un **mundo globalizado**. En el documento donde la OMS aborda el tema de los determinantes potencialmente modificables, tanto los que dependen de las acciones de los sujetos particulares como los que son responsabilidad de algún tipo de colectivo o del Estado, refuerza la importancia de combinarlos para ejercer un claro impacto sobre la salud ¹².

Luego, la 7ª **Conferencia Mundial de Promoción de la Salud**, celebrada en **Nairobi**, establece más de 70 acciones encaminadas a subsanar las deficiencias en la promoción de la salud (OMS, 2009). La Conferencia Mundial de Promoción de la Salud se celebró en Helsinki (OMS, 2013), se centró en el enfoque Salud en Todas las Políticas (STP). Se considera que la salud viene determinada en gran medida por factores externos al ámbito sanitario y, en consecuencia, una política sanitaria eficaz debe atender a todos los ámbitos políticos, especialmente las políticas sociales, las fiscales, las relacionadas con el medio ambiente, con la educación y la investigación. En este sentido, hace un llamado a los gobiernos para incorporar la salud y la equidad en salud en sus agendas y avanzar estructuras, recursos y capacidad institucional de apoyo a la estrategia STP ^{13,14}.

La **Declaración de Shanghai sobre la Promoción de la Salud** es el resultado de la última **conferencia mundial de promoción de la salud** - celebrada en esa ciudad en 2016 -, por la que se establecen compromisos para adoptar políticas audaces en pro de la salud, fortaleciendo los vínculos entre la salud y el bienestar y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible ¹⁵.

FIGURA 1- DIAGRAMA DE DECLARACIÓN DE CARTA DE OTTAWA



Principios básicos para la promoción de la salud general

La Organización Mundial de la Salud ha elaborado principios generales sobre promoción de la salud:

- Asegurar que el ambiente que está más allá del control de los individuos sea favorable a la salud.
- Combinar métodos o planteamientos diversos pero complementarios, incluyendo comunicación, educación, legislación, medidas fiscales, cambio organizativo y desarrollo comunitario.
- Aspirar a la participación efectiva de la población, favoreciendo la autoayuda y animando a las personas a encontrar su manera de promocionar la salud de sus comunidades ¹⁶.

Áreas de acción establecidas en la Carta de Ottawa

- Construir **políticas públicas** saludables. La salud debe formar parte de la **agenda política** de los gobiernos. Los sectores involucrados en la generación de políticas deben estar conscientes de las implicaciones de sus decisiones sobre la salud. Para ello el activismo social es crucial.
- Crear ambientes que favorezcan la salud. Los medios ambientes físicos y sociales influyen en la salud. Pueden influir directamente - como cuando hay químicos nocivos en el ambiente - o bien indirectamente, como cuando promueven ciertos hábitos de alimentación. Un ejemplo es el concepto de **ambiente obesigénico**.
- Reforzar la **acción comunitaria**. La participación activa de la comunidad se puede dar en la definición de prioridades, de programas de acción, la toma de decisiones y la ejecución de los programas de promoción de la salud. Sin esta acción comunitaria, se puede caer en programas asistencialistas, que no constituyen real promoción de la salud.
- Desarrollar habilidades personales. Mediante el aprendizaje, el desarrollo de aptitudes y conductas en la población, también se puede realizar promoción de la salud. Estas actividades se pueden realizar a través de ciertos canales, como las escuelas, los lugares de trabajo y la familia.
- Reorientar los **servicios de salud**. Se debe poner énfasis en la **atención médica preventiva** y promotora en lugar de la atención médica curativa. Esto se puede ver en los presupuestos, en la distribución del personal y en otros indicadores. Es necesario que los servicios y los sistemas de salud se reorienten hacia atención promotora de la salud y a la atención primaria ¹⁷.

Declaración de Yakarta

La Declaración de Yakarta sobre la manera de guiar la promoción de la salud hacia el siglo XXI, de 1997, confirma que estas estrategias y áreas de acción son esenciales para todos los países. Además, existe una evidencia clara de que:

- Los enfoques globales para el desarrollo de la salud son los más eficaces. Los que utilizan combinaciones de estas cinco estrategias son más eficaces que los enfoques de una sola vía.
- Los escenarios para la salud ofrecen oportunidades prácticas para la aplicación de estrategias globales.
- La participación es esencial para sostener los esfuerzos. Las personas tienen que ser el centro de la acción de la promoción de la salud y de los procesos de toma de decisiones para que estos sean eficaces.
- La alfabetización sanitaria/aprendizaje sanitario fomenta la participación. El acceso a la educación y a la información es esencial para conseguir una participación efectiva, al igual que el empoderamiento de las personas y las comunidades¹⁸.

La Declaración de Yakarta identifica cinco prioridades de cara a la promoción de la salud en el siglo XXI:

- Promover la responsabilidad social para la salud
- Incrementar las inversiones para el desarrollo de la salud
- Expandir la colaboración para la promoción de la salud
- Incrementar la capacidad de la comunidad y el **empoderamiento** de los individuos
- Garantizar una infraestructura para la promoción de la salud.

Educación para la salud

Como ya se mencionó, la promoción de la salud no solo abarca al ámbito de la salud, sino también al de la investigación, educación, gobierno y otros sectores sociales, porque las acciones que se llevan a cabo son sociales, económicas, políticas y psicosociales. Por consiguiente, la educación para la salud es parte de la Promoción de la Salud ¹⁴.

El significado de esta expresión está ligado a las concepciones de salud y educación que imperan en cada época y es resultado de las ideologías, así como de las necesidades sociales.

Para Perea educación para la salud “es un proceso de educación permanente que se inicia en los primeros años de la infancia, orientado hacia el conocimiento de sí mismo en todas sus dimensiones tanto individuales como sociales, y también del ambiente que

le rodea en su doble dimensión, ecológica y social, con objeto de poder tener una vida sana y participar en la salud colectiva.”¹⁹

Salleras explica que la educación sanitaria tiene como objetivos que la salud sea un patrimonio de la colectividad, modificar conductas negativas, promover conductas positivas, promover cambios ambientales, así como capacitar a las personas para que participen en la toma de decisiones sobre salud en su comunidad ¹⁷.

Álvarez explica que «la educación para la salud tiene como objetivo, transmitir conocimientos que motiven y potencien el saber y el saber hacer, así como el desarrollo de conductas encaminadas a la conservación de la salud del individuo, la familia y la comunidad, para lograr estilos de vida saludables. Debe ocuparse de que las personas conozcan, analicen las causas sociales, económicas y ambientales, que influyen negativamente en la salud; de desarrollar habilidades que lleven a una situación en la que las personas: deseen vivir sanas, sepan cómo alcanzar la salud, hagan lo que sea, individual y colectivamente, para mantener la salud, y busquen ayuda cuando lo necesiten ²⁰.

A continuación, se muestra un marco que resume estas opciones estratégicas en la conceptualización y planificación de actividades de promoción de la salud:

Los 5 conceptos claves en el enfoque de la Organización Mundial de la Salud para promover la salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha tenido una gran influencia en la elaboración de estrategias actualizadas para la promoción de la salud, especialmente en el trabajo que ha emprendido desde la década de 1970.

La OMS formuló una serie de conceptos claves como parte de su trabajo en el desarrollo del marco “Salud para Todos en el año 2000”. Una declaración clásica del enfoque de la OMS se encuentra en la Carta de Ottawa (1986) que identifica, como las herramientas básicas o “elementos básicos” de la promoción de la salud, las siguientes “cinco famosas” áreas prioritarias de acción (Nutbeam 1986; 1998) ⁸:

1. Construyendo políticas públicas saludables

Esto se caracteriza por una preocupación explícita por la salud y la equidad en todas las áreas de la política, y por la rendición de cuentas por el “impacto en la salud” de todas las áreas de la política. El objetivo es garantizar políticas sociales más amplias que hagan que las elecciones saludables sean factibles y fáciles para todos los ciudadanos ⁻¹¹

2. Creando entornos de apoyo para la salud

Estos son entornos que ofrecen protección a las personas contra las amenazas a la salud y que les permiten ampliar sus capacidades y desarrollar la autosuficiencia en la

salud. Los entornos de apoyo para la salud abarcan el lugar donde vive la gente, sus hogares, sus vecindarios locales, donde trabajan y juegan. La acción para crear los entornos de apoyo para la salud puede incluir acción política directa para desarrollar e implementar políticas y regulaciones relevantes, y acción económica y social (por ejemplo, para fomentar entornos sostenibles) ⁸.

3. Fortalecimiento de la acción comunitaria para la salud

Esto se refiere a los esfuerzos colectivos de las comunidades que están dirigidos a mejorar la salud aumentando el control comunitario sobre los determinantes de la salud. La acción comunitaria para la salud es un tipo particular de empoderamiento social, en el que la población local se reúne para definir sus propias necesidades de salud, luego resuelven los conflictos que surgen en este proceso de participación y se brindan apoyo social mutuo para satisfacer sus propias necesidades acordadas ⁷.

4. Desarrollo de habilidades personales para la salud

Estas son las habilidades mediante las cuales los individuos logran hacer frente a las demandas y desafíos de la vida cotidiana: son habilidades para la vida, los medios para adaptarse y sobrevivir a los eventos adversos de la vida y las dificultades sociales.

Estos se ven típicamente en la capacidad de las personas para vivir con el cambio, pero también para generar cambios, para controlar y dirigir sus propias vidas. Implican tanto capacidades cognitivas como emocionales: pensamiento creativo y crítico; toma de decisiones y resolución de problemas; autoconciencia y empatía; Habilidades en la comunicación y las relaciones interpersonales y en el manejo del estrés y las emociones.¹⁰

5. Reorientación de los servicios de salud

Esto se caracteriza por una preocupación por enfatizar los resultados de salud explícitos en la forma en que se planifican, financian y administran los servicios de salud. Esto busca un perfil más alto para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en equilibrio con los servicios de diagnóstico, tratamiento, atención y rehabilitación; y una mejor apreciación de las necesidades de cada individuo como persona integral, junto con las necesidades de todos los grupos de población ¹¹

También subraya la importancia de la contribución a los resultados de salud de todas las profesiones de la salud y de otras instituciones más allá del propio servicio de salud; por lo tanto, implica un llamado a la acción intersectorial para la salud en todos los departamentos gubernamentales.

La OMS continúa enfatizando que los enfoques de “vía múltiple” para mejorar la salud son mucho más efectivos que los de “vía única”; y que se deben aprovechar todas las oportunidades para la implementación de combinaciones integrales de los 5 “blo-

ques de construcción” definidos anteriormente. Esto requerirá nuevas inversiones en el trabajo conjunto y en nuevas infraestructuras para la promoción de la salud ¹⁹.

Situación de la Normativa en Paraguay

El Paraguay existe un documento oficial, relacionado denominado “Promoción de la Salud 2021-2030” en el cual se establece las directrices para el diseño de estrategias, planes, programas, proyectos y acciones que puedan ser desarrollados por múltiples actores institucionales y comunitarios con el objetivo común de reforzar los factores protectores, reducir las vulnerabilidades y riesgos, así como participar en el mejoramiento de la salud personal, familiar, comunitaria y ambiental en todo el territorio nacional, ejerciendo a plenitud su derecho a la salud en todas las etapas de su ciclo vital.

Estrategias de la Política Nacional

1. Fortalecer la rectoría y la gobernanza
2. Fortalecer la atención primaria de la salud articulada en redes integradas
3. Fortalecer las acciones intersectoriales e interinstitucionales para el abordaje de los determinantes sociales.
4. Mejorar la eficiencia del Sistema de Salud, mediante el aumento, la optimización del uso y la debida preservación de los recursos.
5. Fortalecer la gestión del talento humano en salud
6. Garantizar el acceso, la calidad, la seguridad, la eficiencia, y el uso racional de los medicamentos. Así como, promover el acceso e innovación a tecnologías sanitarias ²⁰.

Enfoques para la promoción de la salud

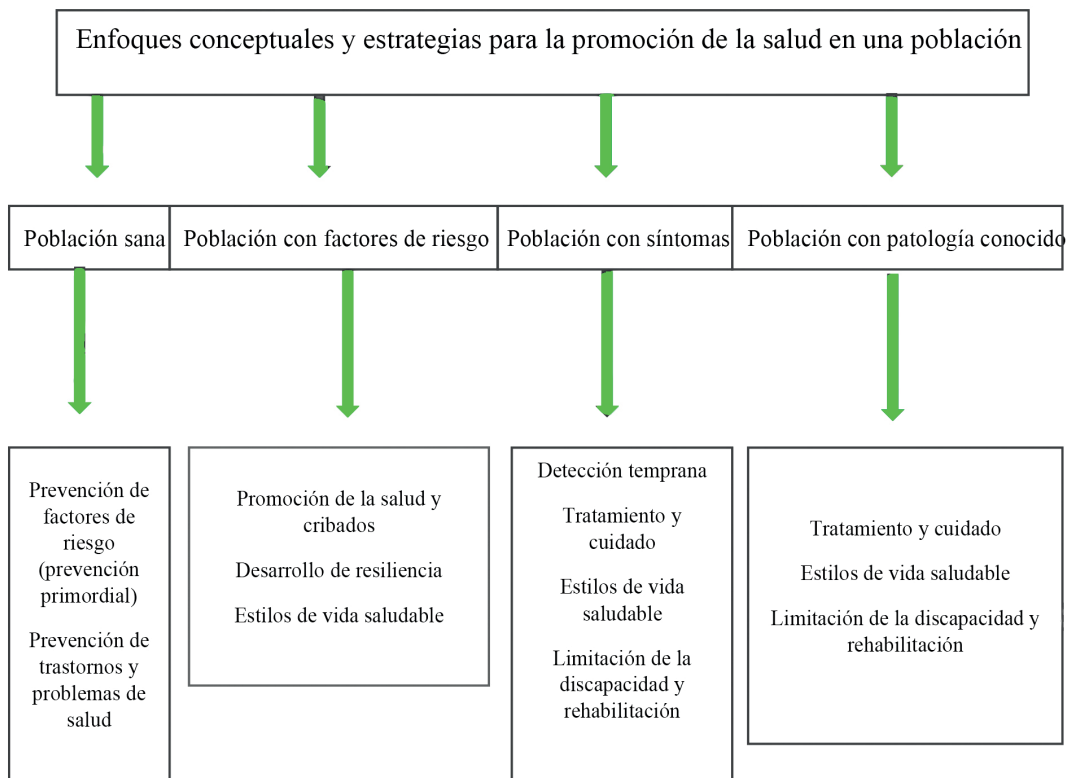
Los esfuerzos de promoción de la salud pueden dirigirse hacia condiciones de salud prioritarias que involucren a una gran población y promuevan múltiples intervenciones. Este enfoque basado en problemas funcionará mejor si se complementa con diseños basados en entornos ²².

Los diseños basados en entornos pueden implementarse en escuelas, lugares de trabajo, mercados, áreas residenciales, etc. para abordar problemas de salud prioritarios al tener en cuenta los complejos determinantes de la salud, como comportamientos, creencias culturales, prácticas, etc., que operan en los lugares donde vive y vive la gente. trabajar.

El diseño basado en entornos también facilita la integración de acciones de promoción de la salud en las actividades sociales teniendo en cuenta las situaciones locales existentes ²³.

En la Figura 1 se resumen los enfoques de la promoción de la salud. La población para cualquier enfermedad se puede dividir en cuatro grupos a) población sana, b) población con factores de riesgo, c) población con síntomas y d) población con enfermedad o trastorno^{24,25}.

Cada uno de estos cuatro grupos de población debe ser objeto de intervenciones específicas para abordar de manera integral las necesidades de toda la población. En resumen, abarca desde la prevención primordial para la población sana hasta la atención curativa y rehabilitadora de la población enferma. La prevención primordial aspira a establecer y mantener las condiciones para minimizar los riesgos para la salud. Consiste en acciones y medidas que inhiben el surgimiento y establecimiento de condiciones ambientales, económicas, sociales y de comportamiento.



Fuente: Adaptado de Kumar S, Preetha G. Health promotion: an effective tool for global health.

Ejemplos de promoción de la salud en enfermedades transmisibles y no transmisibles

Las medidas de promoción de la salud suelen estar dirigidas a una serie de enfermedades prioritarias, tanto transmisibles como no transmisibles.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) habían identificado ciertos problemas de salud clave, cuya mejora se reconoció como fundamental para el desarrollo. Estos temas incluyen la salud maternoinfantil, la malaria, la tuberculosis y el VIH y otros determinantes de la salud. Aunque no se reconoció en la cumbre del Milenio y no se reflejó en los ODM, las últimas dos décadas vieron el surgimiento de las enfermedades no transmisibles (ENT) como el principal contribuyente a la carga mundial de morbilidad y mortalidad.

Las ENT se pueden prevenir en gran medida mediante intervenciones de salud pública eficaces y viables que aborden los principales factores de riesgo modificables: consumo de tabaco, dieta inadecuada, inactividad física y consumo nocivo de alcohol.

El ochenta por ciento son las enfermedades cardíacas y los accidentes cerebrovasculares. En este contexto, la promoción de la salud como *“la ciencia y el arte de ayudar a las personas a cambiar su estilo de vida para avanzar hacia un estado de salud óptimo”* es una intervención clave en el control de las ENT¹²

Enfermedades contagiosas

Estas enfermedades pueden abordarse adecuadamente a través del enfoque de promoción de la salud. Aquí hay un ejemplo:

Mejorar el uso de mosquiteros tratados con insecticida (MTI) para prevenir la malaria: Los MTI se recomiendan en áreas endémicas de malaria como una intervención clave a nivel individual para prevenir la malaria evitando el contacto entre mosquitos y humanos.

(a) La acción de promoción de la salud a nivel individual incluiría proporcionar acceso a los MTI y alentar su uso regular y adecuado todas las noches desde el anochecer hasta el amanecer. La evidencia disponible apunta al hecho de que esto se puede lograr mejor mediante campañas de mercadeo social para promover la demanda de MTI.

Los mensajes deben adaptarse a las creencias culturales, por ejemplo, la creencia en algunas comunidades de que los mosquitos no tienen ningún papel en la etiología de la malaria. Idealmente, la distribución de MTI a la comunidad debe ir seguida de campañas de “colgar” por parte de trabajadores de la salud capacitados que eduquen a la comunidad sobre cómo usar los mosquiteros y los ayuden a colgarlos, especialmente para los grupos más vulnerables.

(b) Los esfuerzos de empoderamiento de la comunidad, una iniciativa de colaboración con la comunidad para comprender las creencias y comportamientos culturales y educarlos sobre la enfermedad produciría resultados deseables. Hay ejemplos documentados de cómo las mujeres en un programa de empoderamiento comunitario en Tailandia desarrollaron planes familiares de protección contra la malaria, brindaron educación sobre la malaria a los miembros de la comunidad, medidas de control de mosquitos en una campaña, aumentaron el uso de mosquiteros impregnados con insecticida, instituyeron el control de la malaria entre trabajadores migrantes, así como actividades para aumentar los ingresos de sus familias. Otro programa en Papúa Nueva Guinea empoderó a los miembros de la comunidad para que asumieran la responsabilidad de la adquisición, distribución y uso efectivo de mosquiteros en la aldea, lo que condujo a una disminución significativa en la incidencia de mortalidad y morbilidad relacionadas con la malaria.

(c) Fortalecer los sistemas de salud, la integración del control de vectores de la malaria y la protección personal en el sistema de salud a través de vínculos innovadores con los programas y campañas de salud en curso probablemente genere sinergias sólidas, economías y un fortalecimiento más rápido del sistema de salud en comparación con los nuevos programas verticales. Ejemplos exitosos de esto incluyen aprovechar la distribución de MTI a través de atención prenatal o campañas de inmunización contra el sarampión y la poliomielitis.

(d) Las alianzas son clave en el control de la malaria debido a la participación de múltiples sectores. La acción fuera del sector de la salud para eliminar las barreras a la adopción de estrategias de prevención de la malaria ha incluido el cabildeo para la reducción o exención de impuestos y aranceles sobre mosquiteros, materiales de mosquitero e insecticidas y el fomento de las industrias locales de MTI.

La colaboración intersectorial ha desempeñado un papel integral en las medidas de control de vectores para la prevención de la malaria, incluida la modificación ambiental, el control de larvas, etc ¹³⁻¹⁵.

Enfermedades no transmisibles

En las ENT, dos estudios pioneros necesitan una mención especial. Estos estudios, el Framingham Heart Study (iniciado en 1951) y el estudio sobre el tabaquismo entre médicos británicos (iniciado en 1948), nos han ayudado a comprender cómo el estilo de vida afecta varias ENT. El estudio en médicos británicos mostró que el tabaquismo prolongado desde la edad adulta temprana triplicó la mortalidad específica por edad. El

exceso de mortalidad asociado al tabaquismo se relaciona principalmente con enfermedades vasculares, neoplásicas y respiratorias causadas por el tabaquismo.

El Framingham Heart Study ha llevado a la identificación de los principales factores de riesgo de ECV, como la presión arterial, los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre, la edad, el género y los problemas psicosociales (Framingham Heart Study) ²⁶.

Enfermedades cardiovasculares

A principios de la década de 1970, la tasa de mortalidad por enfermedad coronaria era la más alta del mundo entre los hombres de Finlandia. Las prácticas dietéticas de la población finlandesa se centraban en los productos lácteos y su alimentación era rica en grasas saturadas, sal y baja en grasas insaturadas, frutas y verduras.

El proyecto de Karelia del Norte, una importante intervención comunitaria, se puso en marcha en Karelia del Norte, una provincia bastante rural y económicamente pobre. Este proyecto desarrolló estrategias comunitarias integrales para cambiar los hábitos dietéticos de la población, con el objetivo principal de reducir los niveles altos de colesterol en la población.

La estrategia se centró en la reducción de la ingesta de grasas saturadas altas, así como la ingesta de sal y aumentar el consumo de frutas y verduras. A nivel individual y comunitario, se brindó información sobre salud y asesoramiento nutricional, se desarrollaron habilidades, se brindó apoyo social y ambiental, al mismo tiempo que se aseguró la participación de la comunidad ¹².

El sistema de salud estuvo muy involucrado con el proyecto. El proyecto también desarrolló sólidas alianzas con escuelas, organizaciones no gubernamentales relacionadas con la salud y otras, supermercados e industria alimentaria, organizaciones comunitarias y medios de comunicación ^{8,5}.

Se realizaron colaboraciones con la industria alimentaria para reducir el contenido de grasa y sal de los alimentos comunes, como los productos lácteos, la carne procesada y los productos de panadería. Se alentó a los productores de leche a cambiar al cultivo de bayas mediante el lanzamiento de un proyecto de bayas.

El proyecto de Karelia del Norte se extendió a todo el país y los servicios de atención de la salud también fueron responsables, junto con las escuelas y las agencias no gubernamentales, de implementar la educación sobre nutrición y salud.

La educación nutricional a nivel nacional y la colaboración con la industria alimentaria fueron respaldadas por acciones legislativas y fueron recompensadas con resultados notables. Las encuestas mostraron una transformación en los hábitos dietéticos con una marcada reducción de la ingesta de grasas saturadas y sal y declararon que la mortalidad por cardiopatía isquémica disminuyó en un 73 % en Karelia del Norte y en un 65 % en Finlandia entre 1971 y 1995 ¹⁵.

Diabetes mellitus

La diabetes mellitus es una de las ENT que ha dado lugar a altas tasas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. La promoción de la salud se reconoce cada vez más como una estrategia viable y rentable para prevenir la diabetes ¹⁶.

Las intervenciones a nivel individual y comunitario incluyen programas de modificación del estilo de vida para el control de peso y aumento de la actividad física con participación comunitaria utilizando estrategias culturalmente apropiadas.

El Proyecto de Prevención de la Diabetes de la Escuela Kahnawake (KSDPP) en Canadá proporciona un ejemplo de un proyecto que involucró a la comunidad Mohawk local, investigadores y proveedores de servicios de salud locales, en respuesta a las solicitudes de la comunidad para desarrollar un programa de prevención de la diabetes para niños pequeños.

El objetivo a largo plazo de KSDPP era disminuir la incidencia de diabetes tipo 2, a través de los objetivos a corto plazo de incrementar la actividad física y la alimentación saludable.

Tales intervenciones preventivas deben estar respaldadas por el fortalecimiento del sistema de salud que combine la identificación de grupos de alto riesgo con la vigilancia de los factores de riesgo y la disponibilidad de proveedores de atención primaria de la salud capacitados para la evaluación del riesgo y el control de la diabetes ¹⁷.

Los cursos de capacitación en línea ofrecen un enfoque innovador para mejorar la capacidad del sistema de salud para la promoción de la salud de la diabetes, como un curso dirigido a trabajadores en comunidades indígenas remotas en el Ártico para fomentar el aprendizaje relacionado con la Guía alimentaria de Nunavut, la alimentación y nutrición tradicionales y la prevención de la diabetes.

El desarrollo de asociaciones y redes es clave para el logro de estas medidas. Como parte de la iniciativa de toda la ciudad “*Let’s Beat Diabetes*” en el sur de Auckland, Nueva Zelanda, la junta de salud del distrito, con el apoyo del gobierno local, proporcionó entornos seguros para la actividad física mediante la mejora de los parques y trabajó con la industria alimentaria para ofrecer opciones de alimentos más saludables en los puntos de venta para reducir el consumo de refrescos endulzados y alimentos de alto contenido energético. Los refrescos sin azúcar se pusieron a disposición de los clientes como opciones predeterminadas, a menos que se solicite específicamente lo contrario ¹⁸.

La acción intersectorial sobre los factores de riesgo de la diabetes también actúa sobre los determinantes de los otros factores de riesgo principales de la carga de las ENT, como las enfermedades cardíacas, el cáncer y las enfermedades respiratorias, por lo que las actividades de promoción de la salud destinadas a reducir el riesgo de diabetes mellitus tienen ventajas añadidas.

Los refrescos sin azúcar se pusieron a disposición de los clientes como opciones predeterminadas, a menos que se solicite específicamente lo contrario. La acción intersectorial sobre los factores de riesgo de la diabetes también actúa sobre los determinantes de los otros factores de riesgo principales de la carga de las ENT, como las enfermedades cardíacas, el cáncer y las enfermedades respiratorias, por lo que las actividades de promoción de la salud destinadas a reducir el riesgo de diabetes mellitus tienen ventajas añadidas ¹⁹.

Enfoque basado en entornos para la promoción de la salud

El concepto de “entornos saludables” que maximiza la prevención de enfermedades a través de un enfoque de sistema completo surgió de la estrategia “*Salud para Todos*” de la OMS y la Carta de Ottawa ²⁴.

El llamado a entornos de apoyo fue seguido por la declaración de Sundwal de 1992 y la declaración de Yakarta de 1997. El enfoque de los entornos se basa en los principios de participación comunitaria, asociación, empoderamiento y equidad y reemplaza la dependencia excesiva de métodos individualistas con un enfoque más holístico y enfoque multidisciplinario para integrar la acción a través de los factores de riesgo.

El programa “*Ciudades Saludables*” lanzado por la OMS en 1986 pronto fue seguido por iniciativas similares en entornos más pequeños como escuelas, pueblos, hospitales, etc ²².

Escuelas Promotoras de Salud o escuelas saludables

Las escuelas promotoras de la salud (EPS) incorporan la salud en todos los aspectos de la vida en la escuela y la comunidad basándose en la consideración de que la salud es esencial para el aprendizaje y el desarrollo.

Para promover este concepto, la OMS y otras agencias de la ONU desarrollaron una iniciativa, “Focalización de Recursos para una Efectiva Salud Escolar” (FRESH), enfatizando el beneficio tanto para la salud como para la educación si todas las escuelas implementaran políticas de salud escolar, un ambiente escolar saludable, con la provisión de agua potable y saneamiento un primer paso esencial, educación para la salud basada en habilidades y servicios de salud y nutrición en las escuelas.

Entre otras cosas, las escuelas pueden abordar los determinantes sociales de la salud (p. ej., la violencia de género) y pueden promover la salud mediante la creación de normas entre pares y habilidades socioemocionales (p. ej., enseñar a los estudiantes que deben evitar el consumo de sustancias nocivas como el alcohol y el tabaco) y de iniciativas basadas en los derechos (p. ej., intervenciones alimentarias y nutricionales), educación sexual integral ²⁷.

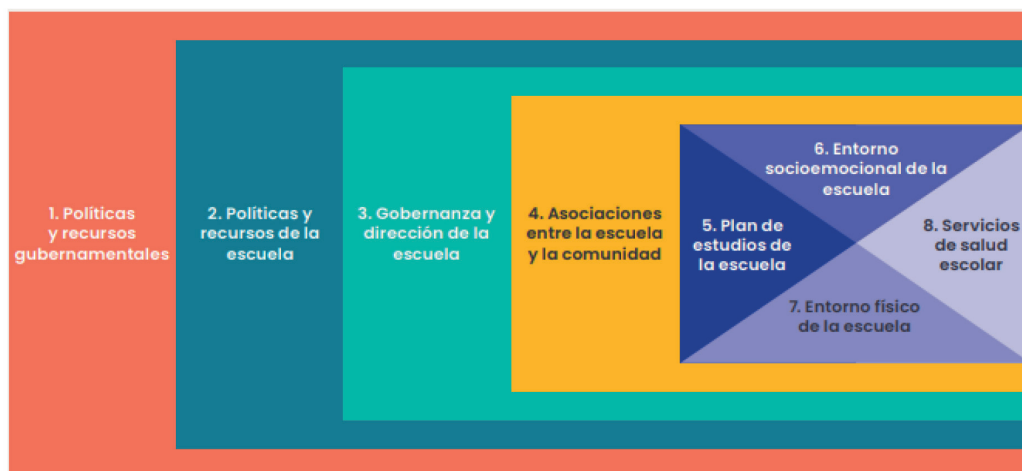
Pautas mundiales para EPS

1. Políticas y recursos gubernamentales: Todo el gobierno ha asumido el compromiso de lograr que todas las escuelas sean promotoras de la salud y hace las inversiones necesarias para ello.
2. Políticas y recursos de la escuela: La escuela ha asumido el compromiso de aplicar un enfoque de toda la escuela para ser promotora de la salud, e invierte en ello.
3. Gobernanza y liderazgo de la escuela: El enfoque de EPS cuenta con el respaldo de un modelo de gobernanza y dirección de toda la escuela.
4. Asociaciones entre la escuela y la comunidad: Para cumplir el objetivo de ser promotora de la salud, la escuela interactúa y colabora con la comunidad local.
5. Plan de estudios de la escuela: El plan de estudios de la escuela ayuda a atender los aspectos físicos, socioemocionales y psicológicos de la salud y el bienestar de los estudiantes
6. Entorno socioemocional de la escuela: La escuela ofrece un entorno socioemocional seguro y de contención.
7. Entorno físico de la escuela: La escuela ofrece un entorno físico saludable, seguro e inclusivo.
8. Servicios de salud escolar: Todos los estudiantes tienen acceso a servicios integrales de salud, prestados en la escuela o vinculados a ella, que satisfacen sus necesidades de atención de la salud en los planos físico, emocional, psicosocial y educativo ²⁷.

Las ocho pautas mundiales para las EPS, , fueron concebidas para funcionar como un sistema (véase la Figura 1).

El carácter ambicioso de las pautas es intencional, puesto que se apunta a la concreción progresiva de una visión que dé lugar a escuelas saludables.

FIGURA 1. RELACIÓN ENTRE LAS PAUTAS MUNDIALES PARA LAS ESCUELAS PROMOTORAS DE LA SALUD



Fuente: Hacer que todas las escuelas sean promotoras de la salud. Pautas e indicadores mundiales. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022 (27).

Lugares de trabajo saludables o entornos laborales saludables

Actualmente, se estima que dos millones de personas mueren cada año en todo el mundo como resultado de accidentes laborales y enfermedades o lesiones relacionadas con el trabajo y 268 millones de accidentes laborales no fatales resultan en un promedio de tres días de trabajo perdidos por víctima, así como 160 millones de nuevos casos de trabajo. enfermedad relacionada cada año ¹⁴.

Los lugares de trabajo saludables contemplan la creación de una fuerza laboral saludable, además de brindarles condiciones de trabajo saludables. Los entornos de trabajo saludables se traducen en mejores resultados de salud para los empleados y mejores resultados comerciales para las organizaciones.

Fundamentos y Modelo de la OMS para un Entorno Laboral Saludable

El fundamento y el modelo presentados aquí incluyen tanto contenido como proceso, y pueden ser implementados en lugares de trabajo de cualquier tamaño, en cualquier país.

Para crear un espacio laboral que proteja, promueva y apoye el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores, una empresa/organización debe considerar apegarse a cuatro “avenidas de influencia” basadas en necesidades identificadas. Estos son cuatro caminos en que un empleador, trabajando en colaboración con los empleados, puede influir en el estado de salud no solo de los trabajadores, sino de la empresa/

organización en su conjunto, en términos de su eficiencia, productividad y competitividad¹⁸⁻²².

Estas cuatro avenidas son:

1. El entorno físico del trabajo
2. El entorno psicosocial del trabajo
3. Los recursos personales de salud en el espacio de trabajo
4. La participación de la empresa en la comunidad

Estas cuatro áreas se refieren al contenido de un programa de entorno laboral saludable, no al proceso. Por lo tanto, las cuatro avenidas no son entidades discretas y separadas. En la práctica cada una se intersecta y traslapa con las demás²⁵.

La manera de abordar las cuatro avenidas debe basarse en las necesidades y preferencias detectadas mediante un proceso de evaluación que incluya una extensiva consulta a los trabajadores y sus representantes.

Implementar un programa de entorno laboral saludable que sea sustentable y efectivo para atender las necesidades de los trabajadores requiere más que conocer todos los aspectos a considerar, como se señaló anteriormente en las cuatro avenidas de influencia. Para crear con éxito tal entorno laboral saludable, una empresa debe seguir un proceso que involucra la mejora continua, un abordaje de sistemas de dirección, y el cual incorpore la transferencia de conocimiento y componentes de investigación – acción²⁹.

El proceso recomendado por la OMS está basado en la adaptación de los Lineamientos Regionales de la WPRO. Es un proceso cíclico o iterativo que continuamente planea, actúa, revisa y mejora las actividades del programa.

1. **Movilizar:** es crítico movilizar y lograr el compromiso de las principales partes involucradas y los líderes de opinión claves en la empresa y la comunidad antes de empezar. Si se requiere el permiso, los recursos o el apoyo de un propietario, un alto directivo, líder sindical o líder informal, es importante lograr ese apoyo y afianzarlo antes de intentar proceder. Este es un primer paso esencial.
2. **Reunir:** Una vez que las partes interesadas se han movilizado y se ha probado su compromiso entusiasta, estarán listos para demostrar su compromiso proporcionando recursos. Es el tiempo de reunir un equipo que trabajará en implementar el cambio en el espacio de trabajo.
3. **Evaluar:** El primer grupo de tareas que el Equipo para un Entorno Laboral Saludable debe emprender caen en el rubro de “evaluaciones.” Existen dos amplias categorías que necesitan evaluarse: (1) la situación presente tanto para la empresa como para los trabajadores y (2) las condiciones futuras que se desean y sus resultados tanto para la empresa como para los trabajadores.
4. **Priorizar:** Una vez que toda la información ha sido recolectada, el Equipo para el Espacio Laboral Saludable debe establecer prioridades entre los mu-

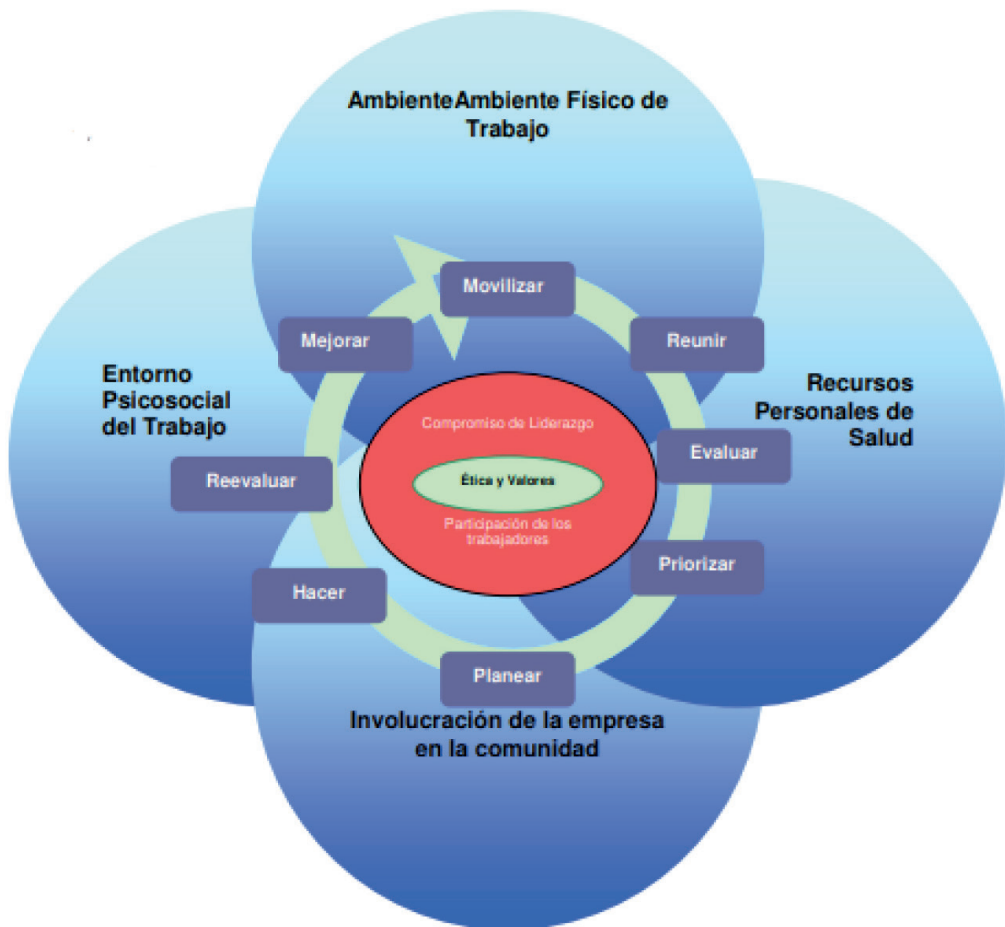
- chos elementos identificados, dado que pueden existir demasiados problemas que atender al mismo tiempo. Si la empresa es pequeña y el número de asuntos a tratar es bajo⁵⁻⁹, entonces el empleador y los trabajadores podrán utilizar un abordaje relativamente simple para elegir los principales ítems a abordar primero. Antes de intentar establecer prioridades, es prudente discutir y acordar acerca de los criterios a utilizar al tomar decisiones acerca de las prioridades.
5. **Planear:** El siguiente gran paso es desarrollar un plan de salud. En una empresa grande, éste debe ser un plan “*en grande*” para los siguientes 3 a 5 años. Esto establecerá las actividades generales para atender los problemas prioritarios, con amplios plazos. Si se requiere una autorización adicional de los directivos principales para continuar, entonces debe incluirse los datos de justificación y soporte para cada recomendación en el plan, para asegurar su aprobación.
 6. **Hacer:** Como dice el slogan de la compañía de zapatos, este es la etapa “¡sólo hazlo!”. Se deben asignar las responsabilidades en el plan, y por cada plan de acción. Nuevamente es crítico incluir a los trabajadores y sus representantes en esta etapa, tanto como en las otras. Una vez que los directivos han mostrado su apoyo y compromiso para los programas específicos o las políticas, también les ayudará a tener éxito. Algunas investigaciones han encontrado que integrar el modelo de “etapas de cambio” en la implementación es útil, dado que no todos estarán en la misma etapa de preparación para los cambios.
 7. **Evaluar:** La evaluación es esencial para ver que está funcionando, que no y cuáles son los impedimentos para el éxito. Tanto el proceso como la implementación, así como los resultados deben de evaluarse, y debe haber evaluación de resultados a corto y largo plazo. Dado que cada plan de acción incluye un componente de evaluación, se pueden implementar estos planes de evaluación. Además de evaluar cada iniciativa en específico, es importante evaluar el éxito general del Programa para un Entorno Laboral Saludable, luego de los 3 – 5 años o después de un cambio significativo, como el cambio de directivos.
 8. **Mejorar:** El último paso – o el primero en el nuevo ciclo – es hacer cambios basados en los resultados de las evaluaciones, para mejorar los programas que se implementaron o añadir componentes en el próximo. La evaluación puede reflejar que nuevas necesidades han emergido y no se contemplaron en el plan, por lo que se requiere una revisión del mismo. O posiblemente algunas técnicas no funcionaron tan bien como se esperaba y deben revisarse²⁹.

Parece que el proceso es muy complicado y burocrático, y demasiado complejo para que una mediana o pequeña empresa se involucre en él, especialmente en un país en

desarrollo. Sin embargo, el proceso puede implementarse de manera muy distinta en una gran corporación en comparación a una pequeña empresa

Este proceso de mejora continua, o sistema de gestión de SSO, podría verse como el motor que mueve al entorno laboral saludable. Y el compromiso de los directivos y la participación del trabajador, basados en la ética y valores de los negocios, son los principios clave en el núcleo de todo. Estos componentes de un entorno laboral saludable se combinan e ilustran gráficamente en la figura 2 para representar el Modelo de la OMS para la creación de Entornos Laborales Saludables ²⁹.

FIGURA 2. MODELO DE ENTORNO LABORAL SALUDABLE DE LA OMS: AVENIDAS DE INFLUENCIA, PROCESO Y PRINCIPIOS CENTRALES



Fuente: Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Soporte

En lo que respecta Estrategia Centro Laboral Saludable, en el Paraguay, se destacan como logro:

- Socialización Estrategia Centros Laborales Saludables, en la Empresa Naviera VALE de Asunción, Organización Plan Internacional Paraguay, y la Organización No Gubernamental Fundación Paraguaya.
- Elaboración Propuesta Técnica “Proyecto Ministerio de Salud, un Centro Laboral Saludable” con fundamentación y objetivos. Reuniones de Socialización y Talleres para el Ajuste de la Propuesta.
- Coordinación de actividades con encargados del Dpto. de Marketing de la Empresa Aseguradora Tajy S.A, MEDVITAL Medicina Pre Paga del Sanatorio Italiano, Shopping Multiplaza y Villa Morra, en el marco de la Estrategia.
- Reunión de seguimiento con referentes de Farmacéutica Paraguaya S.A., primera Empresa Acreditada como Centro Laboral Saludable.
- Reuniones de fortalecimiento de capacidades sobre la Estrategia con Referentes Regionales de Promoción de la Salud de Asunción, Paraguari, Amambay, San Pedro e Itapúa.
- Socialización Estrategia Centros Laborales Saludables en Taller de Promoción de Salas de Lactancia Materna para Instituciones y Empresas.
- Inclusión y Desarrollo del Componente Centros Laborales Saludables integrado al Módulo II, “Protegiendo la Maternidad y la lactancia materna de la mujer trabajadora” del Curso virtual para encargados de Salas de Lactancia de Instituciones y Empresas ²⁸.

Estrategia Municipio saludable

Es una estrategia de Promoción de la Salud que reúne un grupo de actores locales (Grupo Conductor-Consejo Local de Salud) y en base a las necesidades detectadas trabaja para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

Aborda integralmente los factores que determinan y condicionan negativamente el estado de salud con políticas públicas adecuadas, definidas de forma participativa e intersectorial, para reducir las brechas de inequidad existentes en su municipio ¹⁹.

Características

- Promueve la innovación y el cambio en las políticas de salud locales
- Brinda espacios para la participación comunitaria.
- Proporciona liderazgos en materia de salud comunitaria.
- Tiene gran repercusión en la situación sanitaria de las ciudades.
- Facilita el acceso a la red de servicios sociales.

- Genera acciones intersectoriales.
- Favorece las alianzas estratégicas.

Principales actores

- Municipalidad
- Consejo Local de Salud
- Otras Instituciones públicas- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
- Instituciones y/o empresas privadas
- Sociedad civil: comisiones vecinales, clubes, organizaciones locales

Estrategia Familia Saludable

Es aquella en la que sus miembros se encuentran en la búsqueda continua de su bienestar físico, psíquico, social y mantienen condiciones favorables para preservar y fomentar su desarrollo, respetando su dignidad, sus expectativas y necesidades; viven resolviendo adecuadamente los conflictos entre sus miembros y en un entorno saludable, siendo responsables de sus decisiones individuales y familiares, promoviendo principios, valores, así como actitudes positivas para la vida ²¹.

Es el espacio donde se puede construir un entorno físico y de relaciones del grupo familiar que favorece el desarrollo humano de sus miembros y les permite alcanzar su óptimo potencial, respetando su dignidad de acuerdo a sus expectativas y necesidades ²⁵

Si bien este concepto es un ideal, en el marco de las acciones de Promoción de la Salud se emplean algunos criterios para definir:

- a. Familia en proceso de ser saludable: Los miembros individuales de la familia han cubierto sus principales necesidades de salud bio-psico-sociales.
- b. Los miembros de la familia han adquirido los hábitos y comportamientos saludables más importantes para su etapa de vida.
- c. Existe una relación adecuada al interior de la familia, en su comunicación, manejo de conflictos, pautas de crianza de los niños, entre otros puntos.
- d. La vivienda y entorno físico de la familia, son adecuados para los estándares establecidos por la salud pública y brindan un espacio libre de riesgos para la familia.
- e. La familia está plenamente insertada en la comunidad, participando de las acciones comunales y difundiendo entre las otras familias los contenidos aprendidos y las prácticas saludables adquiridas.
- f. Debe considerarse que la vida de la familia no es estable, sino que está en permanente cambio, por la llegada, el crecimiento y la partida de los hijos, como consecuencia del denominado ciclo de vida familiar.
- g. En consecuencia, una familia saludable debe lograr una adaptación exitosa

a los desafíos del desarrollo propios de cada etapa del ciclo de vida familiar, superando los problemas y dificultades que cada una de ellas le imprima a la vida en familia.

Se puede destacar en Paraguay lo siguiente:

- Logros: 218 personas capacitadas en la Metodología Familia Saludable.
- Unidades de Salud de la Familia, Hospitales, Centros y Puestos de Salud, Región Sanitaria y líderes comunitarios (44 personas de Boquerón, 29 personas de Caaguazú, 31 personas de Guairá, 81 personas de Central y 33 personas de Asunción).
- Réplica de las capacitaciones en la metodología Familia Saludable en las Regiones Sanitarias de Alto Paraná, San Pedro y Caaguazú: 2.057 personas capacitadas en la metodología Familia Saludable por los referentes de Promoción de la Salud (318 en Alto Paraná, 153 en Caaguazú, 1.586 en San Pedro) ²⁹.

Hoy en día, existe una aceptación mundial de que la salud y el bienestar social están determinados por una gran cantidad de factores que están fuera del sistema de salud, que incluyen inequidades por factores políticos socioeconómicos, nuevos patrones de consumo asociados a la alimentación y la comunicación, cambios demográficos que afectan el trabajo, condiciones, ambientes de aprendizaje, patrones familiares, la cultura y el tejido social de las sociedades; cambios sociopolíticos y económicos, incluyendo la comercialización y el comercio y el cambio ambiental global.

Para contrarrestar los desafíos debido a los escenarios cambiantes, como la transición demográfica y epidemiológica, la urbanización, el cambio climático, la inseguridad alimentaria, la crisis financiera, etc., la promoción de la salud ha surgido como una herramienta importante; sin embargo, no se puede subestimar la necesidad de enfoques más nuevos e innovadores.

Referencias bibliográficas

1. WHO. Geneva. A primer for mainstreaming health promotion. Working draft for The Nairobi Global Conference on Health Promotion, Kenya. 2009.
2. WHO. Geneva. The urgency of health promotion. Overview: 7th Global Conference on Health Promotion, Kenya. 2009. Disponible en: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/overview/en/index.html>.
3. WHO. South East Asia Regional Office. Regional Strategy for Health Promotion for South East Asia. 2008. Disponible en: http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_and_Publications_HE_194.pdf.
4. Dans A, Ng N, Varghese C, Tai ES, Firestone R, Bonita R. The rise of chronic non-communicable diseases in southeast Asia: time for action. *Lancet*. 2011;377:680–9.
5. WHO. Geneva. Declaration of Alma-Ata, International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12. 1978
6. WHO. Geneva. Commission of Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. 2008
7. Terris M. Concepts of health promotion: dualities in public health theory. *J Public Health Policy*. 1992;13:267–76.
8. Plnder L, Rootman I. WHO Geneva. World Health Forum. A prelude to health for all. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/whf/1998/vol19-no3/WHF_1998_19\(3\)_p235-238.pdf](http://whqlibdoc.who.int/whf/1998/vol19-no3/WHF_1998_19(3)_p235-238.pdf).
9. Glouberman S, Millar J. Evolution of the determinants of health, health policy, and health information systems in Canada. *Am J Public Health*. 2003;93:388–92.
10. MacDougall H. Reinventing public health: A new perspective on the health of Canadians and its international impact. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61:955–9.
11. WHO. Geneva. Milestones in Health Promotion, Statements in Global conferences. 2009
12. Shaikh Babar T. Understanding social determinants of health seeking behaviours, providing a rational framework for health policy and systems development. Disponible en: http://www.jpma.org.pk/full_article_text.php?article_id=1284.
13. WHO.SEARO. Report of the Regional Consultation on Regional Strategy for Health Promotion for South-East Asia, held from 26-29 June 2006, in Chiang Mai, Thailand. Disponible en: <http://www.searo.who.int/catalogue/2005-2011/pdf/healtheducation/sea-he-189.pdf>.
14. WHO. Geneva. Website of the Global conferences on Health Promotion. Disponible en: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index4.html>.
15. Arco Bravo ID. Empoderamiento comunitario para la promoción de la salud. 2021
16. WHO. SEARO. The growing crisis of noncommunicable diseases in the South-East Asia Region. Disponible en: http://www.searo.who.int/LinkFiles/RCPHD_fs-4.pdf.
17. WHO. Geneva. Mainstreaming health promotion - A practical toolkit. Working draft for The Nairobi Global Conference on Health Promotion, Kenya. 2009. Oct, Disponible en: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Toolkit_inner.pdf.
18. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004;328:1519.

19. Pekka P, Pirjo P, Ulla U. Influencing public nutrition for non-communicable disease prevention: from community intervention to national programme – experiences from Finland. *Public Health Nutr.* 2002;5:245–51.
20. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Política Nacional de Promoción de la Salud 2021-2030. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/3d409d-PoliticaNacionaldePromociondeSalud.pdf>
21. WHO. Geneva. Healthy Settings. Disponible en :http://www.who.int/healthy_settings/en/
22. Rapid Assessment and action planning process (RAPP) in Gujarat, India Sep 2004-June 2005: A Method and Tools to Enable Ministries of Education and Health to Assess and Strengthen their Capacity to Promote Health through Schools. Disponible en Available at http://www.whoindia.org/LinkFiles/Health_Promotion_Final_RAAPP_report-4august.pdf.
23. WHO. Geneva. Healthy workplaces- a model for action. [Disponible en: http://whoindia.org/LinkFiles/NMH_Resources_Healthy_Workplaces_a_model_for_action.pdf.
24. Confederation of Indian Industry. Healthy workplace in corporate sector – India. Disponible en: http://whoindia.org/EN/Section20/Section29_1414.htm.
25. WHO SEARO. Country Health System profile: India – Health education and promotion. Disponible en. Available from: http://www.searo.who.int/en/Section313/Section1519_10854.htm.
26. Kumar S, Preetha G. Health promotion: an effective tool for global health. *Indian J Community Med.* 2012 Jan;37(1):5-12. doi: 10.4103/0970-0218.94009.
27. OPS. Hacer que todas las escuelas sean promotoras de la salud. Pautas e indicadores mundiales. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022
28. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Promoción de la Salud. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dgps-principales-logros.html>
29. Organización Mundial de la Salud. Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Soporte. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44466/9789243500249_spa.pdf;jsessionid=2A-02061B3E4AE0A71EB840B816568D08?sequence=1

Lectura recomendada

1. Restrepo HE, Málaga H. Promoción de la salud: cómo construir vida saludable. Pan American Health Org. 2001
2. Restrepo HE, Málaga H. Agenda para la acción en promoción de la salud. En: restrepo, he, Málaga, h. Promoción de la salud: cómo construir vida saludable. Bogotá: Editorial Medica Panamericana. 2001

Capítulo 6

LA PLANIFICACIÓN EN SALUD PÚBLICA

Dra. Carmen Frutos Albospino de Almada

*Consultora del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
(UNICEF) en Paraguay*

INTRODUCCIÓN

La salud pública se basa en una relación entre lo biológico y lo social (persona y sociedad) y entre lo técnico y lo político, y está unida por lo poblacional, su más importante nivel de análisis, el cual, obligatoriamente, debe convocar múltiples disciplinas.

En este sentido, los cuatro determinantes de la salud —los básicos (población, organización social, medio ambiente y genoma), los estructurales (nivel de riqueza, estructura ocupacional, estratificación social y mecanismos de redistribución), los proximales (condiciones de trabajo, sistemas de atención a la salud y condiciones y estilos de vida) y el estado de salud del individuo— facilitan muchas de las intervenciones en cuanto a la población se refiere¹

El objetivo de la salud pública es el bienestar social, físico y mental de todos los miembros de la sociedad, por lo tanto, debe enfrentar el desafío de actuar sobre los factores políticos, sociales, económicos, biológicos, psicológicos, conductuales y ambientales que determinan la salud de los individuos y las poblaciones.

En efecto, la complejidad de los problemas sociales en general y de los relacionados con la salud en particular plantea grandes desafíos para la salud pública y en consecuencia exige la utilización de técnicas y procedimientos precisos dirigidos a conseguir del modo más efectivo y eficaz la solución de tales problemas. Este conjunto de técnicas y procedimientos constituye la gestión o administración sanitaria que hace ya muchos años fue definida por Shaffer como la *solución de los problemas sociales por medio de una acción cooperativa, coordinada y racionalizada*²

Esta acción coordinada y racionalizada se impone sobre todo en el ámbito sanitario teniendo en cuenta que, según la teoría neoclásica de la administración, en cualquier organización existen dos niveles superpuestos de organización, uno formal o aparente y otro informal o subyacente, que obligan al análisis permanente de las relaciones

sociales, del entorno social y económico, de la cultura organizacional y el trabajo multidisciplinario, por lo que es preciso establecer un estilo de dirección participativa y considerar las organizaciones como sistemas abiertos e influenciados por el entorno en que están incluido³.

Según Henry Fayol, padre de la administración moderna la administración o gestión puede ser definida como el arte y la ciencia de Planificar: (visualizar el futuro y trazar el programa de acción), Organizar (construir las estructuras material y social de las organizaciones), Dirigir (guiar, motivar y orientar al personal, organizar los recursos humanos y materiales), Coordinar (enlazar, unir y armonizar todos los actos colectivos), Controlar y Evaluar (verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y los objetivos establecidos).

La planificación es la *primera y más importante función de todo el proceso administrativo* dado que sirve de base para las demás funciones. La importancia de la planificación en las organizaciones sanitarias y en la salud pública se resume en esta frase de Ezequiel Ander-Egg (1994)⁴, que señala que: *“Ningún tipo de acción (social, cultural o educativa) que pretenda alcanzar un objetivo o resultado debe dejarse librada a la total espontaneidad de quien o quienes la realizan. Toda acción que pretende lograr un efecto implica la necesidad de realizar un esfuerzo deliberado por introducir la planeación, organización y racionalidad en lo que se lleva a cabo”*. Dicho en otras palabras, la planificación *analiza dónde estamos, establece dónde queremos ir, señala qué vamos a hacer para llegar ahí, cómo lo vamos a hacer y finalmente evalúa los que hemos hecho y si este esfuerzo ha sido de valor*.

Este capítulo busca facilitar herramientas sencillas para conocer el complejo proceso de la planificación. Pretende colaborar con los lectores en la construcción de ese puente que los llevara hacia una situación deseada en el complejo campo de la salud pública, esperando que el lector en cada momento tenga presente estas palabras de Abraham Lincoln (1809 - 1865) *“Si sabemos en dónde estamos y cómo llegamos ahí, podremos ver hacia dónde nos dirigimos; y si los resultados a lo largo del camino son inaceptables, hacer los cambios oportunos y necesarios”*.

EL PROCESO ADMINISTRATIVO APLICADO A LA SALUD PÚBLICA

Conceptos de administración general

Los conceptos de administración que rigen el mundo empresarial, con los ajustes propios para una ciencia social como es la salud pública, son totalmente válidos para la gestión sanitaria. George R. Terry (1909-1979) define la administración como *“Un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, ejecución y control, ejecutados para determinar y lograr los objetivos, mediante el uso de gente y recursos”*⁴. Un enfoque interesante sobre la administración brinda Torrens PR que ha clasificado

las funciones claves de la administración moderna en dos grandes grupos (Tabla 1): La gestión orientada a la preparación del futuro y la gestión orientada hacia el presente⁵.

TABLA 1. FUNCIONES DE LA GESTIÓN/ADMINISTRACIÓN SEGÚN TORRENS	
Gestión Orientada hacia la preparación del futuro	Gestión Orientada hacia el presente
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación • Diseño y desarrollo Organizativo • Liderazgo y Motivación • Manejo del Cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización • Toma de decisiones • Dirección • Control • Resolución de conflictos

Fuente: Adaptado de Torrens PR. 1991. Citado en Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública 10 Edición. Cap. 86. La Planificación en Salud Pública. L.I. Gómez López y colaboradores .

En épocas más recientes Fred R. David⁶, define la administración como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos. El proceso de la administración o planificación según este autor consta de tres etapas: formulación, implementación y evaluación de estrategias.

La administración general posee herramientas que, aplicadas a los sistemas de salud y a las organizaciones sanitarias, pueden ayudar a desarrollar una visión de conjunto del sistema, optimizando recursos humanos, técnicos y financieros, para poder llevar a las instituciones de salud a un estado de crecimiento y eficiencia. En efecto una, organización que otorga servicios de salud es empresa pública, porque sirve a una comunidad, y es empresa porque debe tener objetivos y metas establecidos en todos sus niveles, que deben cumplirse con economía y eficiencia.

Etapas del proceso administrativo aplicado a la salud publica

Las etapas del proceso administrativo en salud pública difieren según los autores (Tabla 2), para algunos se divide en tres etapas: la de “pensar”, que corresponde a las funciones de planificación y organización, la de “hacer”, que comprende las funciones de ejecución, dirección y control y la de “valorar” que corresponde a las funciones de evaluación. Para otros las etapas se inician con la planificación y siguen con la organización, la ejecución y la evaluación.

TABLA 2. ETAPAS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN SALUD PUBLICA			
ETAPAS APLICANDO EL MODELO DE FRED DAVID	ETAPAS APLICANDO EL MODELO FAYOL	ETAPAS APLICANDO EL MODELO TERRY	ETAPAS APLICANDO MODELO DE KOONTZ / O'DONNELL
Formulación	Planificación	Planificación	1. Planificación
Implantación	Organización Dirección Coordinación	Organización Ejecución	2. organización. 3. Dirección
Evaluación	Control	Evaluación	Control

Fuente: Elaboración propia.

Todas estas escuelas no son sino distintas aproximaciones al mismo fenómeno administrativo descrito ya por Fayol en 1916, por lo tanto, todos *los enfoques se complementan unos con otros* y consecuentemente *no son excluyentes entre sí*. En resumen, las funciones administrativas se convierten en etapas o procesos secuenciales, dinámicos, continuos e íntimamente relacionados entre sí y cuyas acciones y elementos fundamentales se observan en la Figura 1

Etapas de proceso administrativo aplicando el modelo de Fred David

Tomando como referencia el Modelo de Administración de Fred David y adaptando sus principios a la Gestión Sanitaria esta puede plantearse en tres etapas: Formulación, Implementación y Evaluación ⁶.

Etapas de formulación, es la etapa de pensar y planificar estrategias, implica analizar la situación, definir prioridades, identificar intervenciones, desarrollar una visión y misión, identificar las oportunidades y amenazas externas a la empresa, determinar las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias particulares que se han de seguir.

Etapas de implementación es la fase de puesta en marcha de los planes, programas y proyectos, requiere que la institución cuente con una eficiente dirección, que establezca objetivos anuales, cree políticas, motive a los empleados y asigne recursos para que las estrategias formuladas puedan ejecutarse.

La implementación implica desarrollar una cultura institucional que apoye la estrategia, crear una estructura organizacional efectiva, redirigir los esfuerzos de marketing, preparar presupuestos, desarrollar y utilizar sistemas de información y vincular la remuneración de los empleados al desempeño organizacional.

Etapas de evaluación es la etapa final de la administración estratégica, consta de tres actividades fundamentales: 1) revisar los factores externos e internos, 2) medir el desempeño y 3) aplicar acciones correctivas.

Etapas de proceso administrativo aplicando el Modelo de George R Terry

Tomando como referencia el Modelo de Administración de Terry y adaptando sus principios a la Gestión Sanitaria esta puede plantearse en cuatro etapas: planeación, organización, ejecución y evaluación y una función transversal a todas que es la dirección.

Etapla Planificación: es la fase más importante de todo el proceso. Consiste en analizar la situación de salud y los factores determinantes que están en el contexto externo e interno de la organización, definir misión, visión, valores, prioridades, identificar las oportunidades y amenazas externas, las fortalezas y debilidades internas, establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias y elección de cursos de acción. Comprende los subprocesos de análisis de situación, definición de prioridades, toma de decisiones, Formulación del plan, Aprobación y Difusión

Etapla Organización: consiste en preparar la organización para la acción, definir la estructura, la división del trabajo, los recursos humanos, técnicos, materiales y tecnológicos que se necesitan para la implementación. Comprende varios subprocesos como elaboración del organigrama, definición de funciones del personal, procesos y procedimientos, división del trabajo, dotación y capacitación de los recursos humanos, gestión de recursos materiales, preparación del presupuesto, etc.

Etapla Ejecución: es la etapa de puesta en marcha del plan. Requiere de una conducción efectiva que conduzca el proceso de programación establezca objetivos anuales, cree políticas, motive a los empleados y asigne recursos para que las estrategias y acciones puedan ejecutarse. La implementación implica desarrollar una cultura organizacional efectiva, preparar presupuestos, desarrollar y utilizar sistemas de información, supervisión, monitoreo y control y vincular la remuneración de los empleados al desempeño organizacional. Comprende varios subprocesos como: elaboración de la programación anual de actividades, seguimiento, supervisión, monitoreo y control periódico de gestión, coordinación de actividades, información y registro, comunicación interna y externa

Etapla de Evaluación: Consiste en la revisión de lo realizado para valorar de manera sistemática y objetiva la pertinencia, el rendimiento y el éxito de los planes, programas y proyectos concluidos y en curso.

Los conceptos teóricos que surgen de las definiciones de planificación, sus fases, etapas, funciones y elementos, así como los componentes que intervienen en la fase de ejecución y evaluación, muchas veces resultan difíciles de emplear en la práctica ante la ausencia de un nexo, que facilitaría el salto desde lo teórico-conceptual a la acción práctica administrativa.

Por eso en la búsqueda de un nexo entre lo teórico y la práctica la Catedra de Administración de la Escuela de Salud Pública de Chile definió hace ya hace muchos años (1986), Los *12 elementos básicos operacionales del proceso administrativo*, que interactúan en el proceso de gestión y planificación sanitaria.

FIGURA 1 LOS ELEMENTOS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA SALUD PÚBLICA ⁷

Fuente: Elaboración propia. Dra. Carmen Frutos. 2022

Si bien en este capítulo se desarrollara solamente el Proceso de Planificación se ha considerado de interés presentar esta visión global, que facilita notablemente entender el proceso administrativo, el cual debe indefectiblemente ir acompañado de un excelente conocimiento de la disciplina de la administración, de las características específicas de lo que se administra, de las características socio-antropológicas de la comunidad a quien va dirigida la intervención y el conocimiento a profundidad de la institución a la cual pertenece. La no inclusión de una de ellas significa *fuerza potencial de fracaso* a mayor o menor grado.

La ACCIÓN en las organizaciones e instituciones sanitarias, no es sino, la respuesta a través de las cuales se da satisfacción a necesidades de salud de la sociedad, que son el **OBJETIVO** de la Organización, responde por lo tanto a un análisis de situación realizado en el marco del proceso de **PLANIFICACIÓN**.

Este debe ponerse en marcha para lo cual necesita un segundo elemento: el **PERSONAL**, que es el ejecutor de estas acciones. Pero ¿El personal enfrenta solo con sus manos y mente la acción? Pues no, el personal necesita para la ejecución de las acciones tres elementos básicos operacionales **MAQUINARIAS Y EQUIPOS, INSUMOS y PLANTA FÍSICA**. Para que todo esto se pueda poner en ejecución se necesita el **PRESUPUESTO** como el 6º elemento básico operacional a considerar.

Todos y cada uno de estos elementos indispensables para la acción administrativa, pueden ser causales de efectos negativos si han sido mal abordados. Todas las organi-

zaciones sanitarias son en si complejas como en ninguna otra empresa, las acciones son heterogéneas y múltiples y la tecnología les torna cada vez más especializadas y complejas, no pueden ser ejecutadas en forma desordenada y de cualquier manera, hacerlo sería el caos y, lo contrario del caos es el orden. En la teoría de la administración, esta materia se resuelve en el gran capítulo de la **ORGANIZACIÓN**, que pasa a ser el 7° elemento básico operacional. las respuestas a la mejor forma de ejecutar las acciones conducen al 8° elemento: **LOS PROCEDIMIENTOS**.

El siguiente problema que se plantea es el hecho de la heterogeneidad y multiplicidad de las acciones que deben ser ejecutadas por múltiples y heterogéneos grupos en el lugar y en el momento apropiado. La respuesta que a ello nos da, la teoría de la administración, se llama **PROGRAMACIÓN** y su finalidad es lograr que todas las acciones sean sumatorias entre sí, apunten al mismo objetivo, se ejecuten fluidamente y en la oportunidad óptima definitiva. Finalmente, en relación a cada uno de los elementos, de acuerdo a lo expresado, se deben tomar múltiples decisiones, pero para que todas estas decisiones sean *armónicas y complementarias* entre sí, es indispensable que sean tomadas dentro de las mismas “reglas del juego” predefinidas; que servirán de marco de referencia directriz para tomarlas. este gran capítulo es la **POLÍTICA** que pasa a ser el décimo elemento básico a considerar en este enfoque administrativo operacional.

Todos estos elementos son inter pendientes y deben constituir un todo sincronizado. en respuesta a ello aparece en el escenario: **LA COORDINACIÓN**, que pasa a ser el undécimo elemento básico del proceso administrativo finalmente la desinformación y una de cuyas principales consecuencias en la incomunicación es fuente potencial de caos o crisis de ahí que surge la **INFORMACIÓN y COMUNICACIONES**, como el duodécimo y último ELEMENTO ADMINISTRATIVO BÁSICO OPERACIONAL. Esta descripción se esquematiza en la Figura 2



PLANIFICACIÓN. GENERALIDADES Y CONCEPTOS

DEFINICIÓN DE PLANIFICACIÓN

Ante la imposibilidad del ser humano de conocer el futuro, intenta mediante la planificación minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades en la búsqueda por alcanzar el futuro que se desea.

La planificación trata de decidir qué se quiere, a dónde se quiere llegar en un tiempo determinado, las acciones que se tomarán, los medios que se utilizarán y quiénes serán los responsables de llegar hasta donde se desea. Existen múltiples definiciones sobre planificación y su enfoque depende de los autores. a continuación, se presentan algunas de las más conocidas y empleadas tanto en el ámbito empresarial como en las ciencias sociales

- Planificar es poner en marcha un conjunto de actividades y acciones articuladas entre sí que, previstas anticipadamente, tienen el propósito de influir en el curso de determinados acontecimientos, con el fin de alcanzar una situación elegida como deseable, mediante el uso eficiente de limitados o escasos recursos y medios. Según Ander Egg (1993)⁸ la planificación es un proceso sistémico, integral, racional y continuo de previsión, organización y uso de los recursos disponibles de un país, una región, una empresa o una familia, con miras a lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio prefijados. Juan Hernández (1997)⁹
- Planificar es un proceso mediante el cual se precisan objetivos y se asignan recursos para su logro, utilizando determinadas técnicas que sitúan en el tiempo y en el espacio las metas que se persiguen. Barquín (2002)¹⁰

LA PLANIFICACIÓN EN SALUD PÚBLICA

Generalidades

En un contexto como el sanitario, donde las necesidades de la población son prácticamente ilimitadas, los recursos finitos, la presión social elevada, los conocimientos y la tecnología cambian a velocidad de vértigo y los grupos de interés tienen gran capacidad para decidir una parte muy importante del gasto, *la planificación* se convierte en una herramienta imprescindible para definir la política sanitaria de un país.

Se entiende por planificación sanitaria el proceso continuo y metódico consistente en analizar los problemas, las necesidades y las demandas actuales no alcanzadas, priorizarlas, establecer objetivos realistas, disponer los recursos y servicios necesarios para satisfacerlos y acordar los criterios de evaluación que se emplearán para saber si se han conseguido.¹⁰

La planificación sanitaria es el procedimiento mediante el cual se conciben las acciones que se llevarán a cabo para solventar las necesidades de las personas en materia

de salud, se trata de un proceso esencial, ya que los programas, planes y proyectos destinados a prevenir y curar enfermedades deben de ser cuidadosamente concebidos, tomando en cuenta su factibilidad y el presupuesto con el que se cuenta¹¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que: “Cuando alcanza su máxima expansión, la planificación sanitaria, no solo se ocupa de que los servicios de salud sean adecuados y eficaces, sino que atiende también a los factores ecológicos y del comportamiento social o personal que influyen en la salud”¹²

Definición de planificación sanitaria

Existen muchas definiciones acerca de la planificación sanitaria. Solo han sido seleccionadas algunas que corresponden a autores más reconocidos para que el lector conozca el pensamiento de los más grandes pensadores de la salud pública.

Pineault y Daveluy (1998)¹³ entienden la planificación sanitaria como el proceso formalizado para escoger, organizar y evaluar las actividades más eficaces para satisfacer las necesidades de salud de una determinada comunidad, teniendo en cuenta los recursos disponibles. Esta concepción clásica tiene unas características que la definen:

- Se trata de una actividad dirigida a preparar el futuro, partiendo de una situación determinada.
- Siempre se orienta a la toma de decisiones, en principio para priorizar entre diferentes problemas (objetivos) y luego para elegir entre las posibles actuaciones a poner en marcha para resolver cada uno de ellos.
- Está ligada a la acción, al desarrollo de actividades (programas) para conseguir los cambios pretendidos.
- Otra de sus características es que se trata de un proceso continuo, dinámico, evaluable y siempre adaptable a las modificaciones de la realidad que se vayan produciendo.
- Por último, la planificación se entiende como un proceso formalizado, basado en el análisis, para producir un resultado¹³.

Según Schaefer *“La planificación sanitaria es un proceso metódico, sistémico consistente en definir un problema de por análisis, para satisfacer las necesidades y demandas no satisfechas que constituyen un problema, fijar unos fines realistas y posibles, determinar el orden de prioridades, inventariar los recursos necesarios, conseguir y proyectar las acciones administrativas considerando las diversas estrategias de intervención para resolver los problemas”*¹⁴.

Otra definición más actual de planificación sanitaria es la formulada por Repullo (1999), para quien la planificación sanitaria es: aquel proceso especializado de la administración o gestión de organizaciones sanitarias en el que se exploran las oportunidades de mejora ante el futuro, se deciden qué cambios son necesarios, y cómo pueden

efectivamente realizarse en el marco de la organización u organizaciones implicadas y su entorno¹⁵.

En pocas palabras, la función de la planificación consiste en analizar los problemas y decidir sobre los cambios que deben hacerse. Responde a las siguientes preguntas: ¿por qué tenemos que hacer esto? ¿qué tenemos que hacer para cambiar una situación? ¿cuál? ¿quién será el responsable de ejecución y control? ¿dónde será aplicado? ¿cómo se hará? ¿cuánto costará? ¿cuándo se hará?

Las ventajas de planificar

Planificar dentro de la salud pública es fundamental, ya que implica diseñar lo que se desea obtener en el futuro, fijando los cursos de acción que se utilizarán para alcanzar el objetivo. Sin la aplicación de esta práctica, solamente se improvisa y de esa forma es imposible alcanzar un desarrollo correcto, priorizando los verdaderos problemas y haciendo uso efectivo de los recursos.

Las principales ventajas de la planificación en salud pública son:

1. Reduce la incertidumbre y minimiza los riesgos.
2. Da coherencia a la gestión, pues considera los recursos necesarios y la verdadera capacidad de una institución para implementar una solución, evitando proponer objetivos o estrategias que estén fuera del alcance de las posibilidades.
3. Genera compromiso y motivación del personal.
4. Sirve como base para las demás funciones administrativas tales como la organización, la coordinación, el control y la evaluación.
5. Mejora la organización.
6. Permite un abordaje integral de los problemas de salud.
7. Permite el uso racional de los recursos humanos, materiales y financieros.

Los errores que se deben evitar

Según Fred David⁶ la planeación es un proceso intrincado y complejo que lleva a una organización a un territorio inexplorado. No es una receta para alcanzar el éxito; sino una guía para la organización y un marco para responder preguntas y resolver problemas. Según este autor, algunos de los errores que se deben evitar en la planeación en una empresa y que son perfectamente válidas en la planificación en salud pública son

- Utilizar la planeación estratégica para obtener el control de las decisiones y los recursos.
- Realizar la planeación estratégica sólo para satisfacer requisitos regulatorios o de acreditación.
- No dar la debida importancia a la definición de la misión.

- No comunicar el plan a los empleados y dejar que continúen trabajando sin saber nada.
- Dejar que los altos directivos tomen muchas decisiones intuitivas.
- No utilizar los planes como estándar para medir el desempeño.
- Delegar la planeación a un “planeador” en vez de involucrar a todos los gerentes.
- No involucrar a los empleados clave en todas las fases de la planeación.
- No crear un clima de colaboración que apoye el cambio.
- Formalizar tanto la planeación que no haya cabida para la flexibilidad y la creatividad.

En síntesis

La planificación es una herramienta de trabajo, no es la solución para los tiempos de crisis, por el contrario, se debe empezar a planificar en los buenos tiempos, para preparar a la organización ante cualquier eventualidad que pudiera acontecer.

La planificación no constituye un fin en sí misma, no debe realizarse solo para cumplir con un compromiso, sino que debe integrarse como herramienta de trabajo.

La planificación de por sí misma no es garantía de éxito, pues como herramienta, coadyuva a la gestión de la organización, evitando basarse en decisiones empíricas

- La planificación produce sus efectos cuando se hace uso adecuado de la misma, cuando se pone en marcha con la habilidad de sus gestores y del compromiso de la organización.⁹
- El plan resultante ha de ser flexible y capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes de la población, la aparición de nuevos problemas, la disponibilidad de los recursos y la presencia de nuevas tecnologías¹³

TIPOS DE PLANIFICACIÓN

La planificación según ámbitos de implementación

Según Knox EG², la existencia de diferentes campos de acción y factores condicionantes de la salud individual y colectiva delimitan dos grandes categorías de planificación sanitaria según los ámbitos de su aplicación y aspectos se pretendiera modificar, La Planificación de la Salud y La Planificación de la Atención a la Salud.

- a) *La Planificación de la Salud*: tiene por finalidad la modificación de todos o algunos de los llamados determinantes de la salud que inciden sobre una situación o problema de salud en particular. Ejemplo serían la realización de Plan de Prevención de Accidentes de Tránsito o un plan de prevención de la Obesidad Infantil;
- b). *La Planificación de la Atención a la Salud*: tiene por finalidad la prestación de

los servicios de salud a las comunidades, enfatizando en aspectos como la organización, la coordinación, la cobertura, el rendimiento de los recursos humanos y materiales.

Este tipo de planificación se divide a su vez en dos categorías que se complementan que son: a) La *Planificación Institucional* que se ocupa fundamentalmente de los recursos y su coordinación, buscando ante todo la máxima eficacia de estos recursos. Equivale a lo que algunos autores denominan planificación táctica, programática o estructural y; b) La *Planificación funcional* que es la que se realiza en el marco de una estructura sanitaria definida. Está dirigida a un fin concreto y busca esencialmente la máxima eficacia ².

La planificación según el nivel de objetivos

En salud existen numerosas y distintas formas de formular y gestionar planes. En principio, se pueden generar desde las micropolíticas que definen programas nacionales o sectoriales, en las que cada ámbito destaca aspectos del desarrollo económico-científico-tecnológico hasta un planteamiento desde lo local en el contexto del microentorno en el que su principal enfoque es lo social, lo moral, lo humano y el medio ambiente¹⁷. En efecto, el proceso de planificación se debe desarrollar en todos los niveles de la organización, sin embargo, es necesario que este proceso se inicie en los niveles más altos de la organización (Macro gestión)¹ para que sirva de referencia a la planificación que debe darse en los niveles intermedios (Meso gestión²) y en el nivel más operativo (Micro gestión³).

Según Li (2005)¹⁸, dependiendo del nivel en el que se apliquen, existen diferentes 4 niveles de Planificación Sanitaria, Planificación Normativa, Estratégica, Táctica y Operativa.⁹ Tabla 3.

La *planificación normativa* o política se concreta en definir, a grandes rasgos, la política que debe guiar a una organización. La planificación estratégica, se plantea qué hacer, definiendo las prioridades y las diferentes alternativas de actuación que podrían implementarse para conseguir los objetivos perseguidos a largo plazo.

La planificación táctica define los objetivos generales y específicos a conseguir, en base a unas alternativas de actuación ya seleccionadas. Por último, la planificación operativa tendría que ver más con el desarrollo y la organización de las actividades, el cumplimiento del calendario previsto y con la gestión de los recursos dispuestos a tal fin¹⁰

¹ Macro gestión son las actividades que se realizan en el más alto nivel de la organización de salud. En nuestro caso sería el Ministerio de Salud.

² Meso gestión, comprende las actividades que se realizan a nivel de las Regiones Sanitarias, Gobernaciones, municipios, Hospitales Regionales, Hospitales Generales etc

³ Micro gestión son las actividades que se ejecutan en las USF y en el ámbito de los servicios y unidades clínicas de un Hospital.

1. *Planificación Normativa*

Es la que se da en el nivel más alto de la organización. En general busca crear políticas de salud y establece objetivos a largo plazo, incluyendo los valores y la ideología que se aplicarán. La planificación a este nivel es idealista y durante su realización se requiere tener el futuro en mente, ya que trata de lo que debería ser.

La Planificación normativa define la razón de ser de la organización, identifica las necesidades y problemas de salud prioritarios, fija las grandes orientaciones también llamadas líneas de acción y establece la política institucional. En este nivel de la planificación la pregunta clave que debe responderse es ¿Qué deberíamos hacer?

La Planificación Normativa se concreta en las *Políticas Institucionales* formulado, por lo general, para 5 o 10 años sea por el Gobierno Nacional, El Ministerio de Salud o las Organizaciones Sanitarias. Algunos autores incluyen en esta planificación la declaración de la misión, la visión y los valores institucionales pues consideran que estos elementos tan importantes en una planificación no deberían ser sujetos a modificaciones con regularidad, ya que se espera que la razón de ser de la organización y los valores que la sustentan cambien sólo cuando ocurra un giro radical en el propósito de su existencia

La política sanitaria debe tener como resultado un plan de orientación general que sintetice todas las metas y objetivos políticos y que sirva de base y referencia para la elaboración del Plan Estratégico de Salud y los Programas de Salud.

La Planificación Normativa es el marco de referencia de toda actividad relacionada con la planificación en una institución y es la que debe marcar la coherencia entre los distintos niveles de planes existentes².

2. *Planificación Estratégica*

El segundo nivel o categoría de planificación se denomina planificación estratégica, se elabora también en el más alto nivel de la organización y tiene como finalidad alcanzar unos objetivos estratégicos que permitan el cumplimiento de las políticas institucionales.

Este nivel de planificación implica la toma de decisiones de mayor trascendencia, establece las prioridades entre diferentes problemas y requerimientos, los objetivos en el largo plazo y las estrategias para alcanzarlos¹⁰

La planificación estratégica mantiene el vínculo entre la misión, la visión y los valores, con los objetivos y las estrategias, que permitirán acercarse a la imagen ideal que se tiene de la organización. Este proceso queda plasmado en un documento conocido como *Plan Estratégico Institucional* y su duración es de 5 años o más.

De ella derivan los planes de salud a medio plazo y los programas de salud que se implementaran en el ámbito nacional o departamental. Este tipo de planeación tiene

que ser flexible para adaptarse a la realidad cambiante y responde al interrogante: ¿Qué vamos a hacer? En la actualidad la mayoría de las organizaciones e instituciones y autores incluyen en esta planificación la declaración de la misión, la visión y los valores institucionales.

3. *Planificación Táctica o Estructural.*

Constituye el tercer nivel de planificación. Este tipo de planificación se asocia con niveles intermedios de la organización. Por lo general se dirigen a un ámbito territorial o una problemática concreta. Es donde se definen los programas de salud, estableciendo los objetivos a mediano o corto plazo para un problema determinado o en un área específica de la salud. El proceso queda plasmado en documentos llamados Programas de Salud que tienen una vigencia y duración entre 3 y 5 años y son actualizados periódicamente.

El programa concreta los objetivos que se exponen en el plan estratégico de salud, teniendo como marco un tiempo más reducido. Ordena los recursos disponibles en torno a las acciones y objetivos que mejor contribuyan a la consecución de las estrategias marcadas. Señala prioridades de intervención en un tiempo y lugar definidos, con los recursos disponibles. De esta forma las ideas generales del plan se llevan a una situación concreta.

4. *Planificación Operativa.*

El cuarto nivel de planificación está constituido por la llamada planificación operativa y corresponde a la actuación de los niveles más operativos de una organización. Implica acciones y tareas específicas para la puesta en marcha de las actividades en un tiempo y espacio determinado y que en conjunto contribuirán al logro de los objetivos de los planes tácticos, los estratégicos y los normativos.

La Planificación Operativa se materializa en planes sencillos y muy concretos, denominados “*plan operativo anual*”. Estos planes se elaboran por cada una de las unidades de trabajo que tiene la organización sea a nivel primario como a nivel de los servicios de atención directa a los pacientes por ejemplo serían; Plan Operativo de una USF, Plan Operativo del Departamento de Cirugía de un Hospital. Responde a las preguntas cómo, cuándo y dónde se va a realizar algo.

Sin embargo debe tenerse en cuenta que Estos niveles de planificación no necesariamente son absolutos y dogmáticos, lo que sí es importante es la vinculación y la articulación entre ellos, recordando que se trata de una sucesión de objetivos relacionados entre sí en forma lógica, secuencial, instrumental y determinante, en que los objetivos definidos en el nivel operativo deben ir dirigidos por alcanzar los establecidos en el táctico, y estos en los del nivel estratégico, que, finalmente, llevarán a alcanzar la misión y la visión que se estableció. Pineault R et al (1987)¹⁴

TABLA 3. TIPOS DE PLANIFICACIÓN EN SALUD PÚBLICA

PLANIFICACIÓN NORMATIVA	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	PLANIFICACIÓN TÁCTICA O ESTRUCTURAL	PLANIFICACIÓN OPERACIONAL
Es la más amplia abarca la organización entera.	Es amplia abarca también toda la organización.	Abarca a cada departamento o área de la organización o programa específico.	Abarca el área operativa de acción más directa con los usuarios.
Definición: Está en manos de alta gerencia de la organización y corresponde a las Políticas de la Institución a la que se subordinan todos los demás planes.	Definición: Está en manos de alta gerencia de la organización y corresponde al plan mayor, al que se subordinan todo los demás planes.	Definición: Está en manos del nivel intermedio correspondiente son los Programas Institucionales	Definición: Está en manos del nivel operativo y se concentra en cada actividad. Define la programación anual operativa o planes de acción .
Horizonte al tiempo: Proyección a largo plazo para 5-10 años aproximadamente.	Horizonte al tiempo: Proyección a largo plazo general 5 años.	Horizonte de tiempo: Proyección mediano plazo, por lo general es de 3 a 5 años	Horizonte de tiempo: Proyección a corto plazo es inmediata. Duration un año
Alcance: Comprende la organización como un todo, Da lineamientos para todos los planes para el logro de la misión y visión de la institución. Contenido Genérico	Alcance: Comprende la organización como un todo está orientado a alcanzar los objetivos del nivel organizacional. Define Objetivos a largo plazo. Estrategias, Metas. Líneas de Acción. Presupuesto. Contenido amplio pero sintético	Alcance: Abarca a cada departamento, con sus recursos específicos, Se orienta a alcanzar los objetivos de cada programa o sector. Contenido más detallado con metas e indicadores de objetivos y líneas de acción para cada tema en particular.	Alcance: Abarca cada tarea o actividad de forma aislada con responsables, tiempo, recursos necesarios para alcanzar metas específicas anuales que se dependen de los Planes Estratégicos o Tácticos. Contenido: detallado, específico y analítico.
Instrumento de aplicación Políticas institucionales	Instrumento de aplicación Plan estratégico institucional	Instrumento de aplicación Programas de salud	Instrumento de aplicación Programación local o plan operativo anual

Elaboración propia en base a Conceptos de Pineault R, Doneluy C. L. La planificación sanitaria. Conceptos, Métodos, Estrategias. Barcelona: Masson; 1987.

La planificación según la temporalidad

La temporalidad de la planificación es la que define el marco de tiempo para llevar a cabo el plan. Se consideran tres temporalidades para la planificación, el corto, el mediano y el largo plazo.

Se denomina planificación de *corto plazo* a la que tiene una duración de un año; *mediano plazo* a la que se plantea para tres a cinco años y el *largo plazo* de cinco años y más. Sin embargo, esta temporalidad tampoco es absoluta y dogmática, ya que puede variar según el tamaño y la complejidad de la organización, su naturaleza y si se comienza a partir de cero o sobre algo que ya estaba elaborado.

LA PLANIFICACIÓN COMO PROCESO

El proceso de planificación nace con la percepción de una situación problemática y la motivación para solucionarla. Dicha percepción o necesidad de estudiar y analizar determinada situación puede surgir de distintos ámbitos, algunos de ellos pueden ser ¹⁸:

- La aplicación de una política de desarrollo.
- Condiciones de vida deficitarias detectadas en el diagnóstico de salud.
- Prevención y o control de problemas de salud y factores de riesgo en la población
- Recuperación o mejoramiento de la capacidad instalada de infraestructura física y equipamientos de los servicios de salud
- Abordaje de necesidades o carencias de grupos de personas.
- Bajos niveles de desarrollo
- Abordaje de los problemas medioambientales

La planificación es un proceso que forma parte de uno mayor, que es la administración y como proceso conlleva a su vez varias etapas, las cuales son aplicables tanto en la planificación a largo como a corto plazo, tanto en la estratégica como en el operativo, las variaciones residen únicamente en la extensión y el detalle de las tareas.

Requisitos para una planificación sanitaria exitosa

Se debe tener siempre presente que sea cual fuere el nivel en el que se desarrolla el proceso de planificación el objetivo fundamental de la misma es articular estrategias para el cumplimiento de las funciones de promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la protección específica, el tamizaje en las poblaciones, el control de las enfermedades, la recuperación de la salud y la rehabilitación.

Igualmente implica la planificación de la implementación de las 11 funciones esenciales de la salud pública: Monitoreo y evaluación de la salud y el bienestar, la equidad, los determinantes sociales de la salud; la vigilancia en la salud pública: el control y la gestión de los riesgos para la salud y las emergencias; promoción y gestión de la in-

vestigación y el conocimiento en el ámbito de la salud; formulación e implementación de políticas de salud y promoción de legislación que proteja la salud de la población; participación y movilización social, inclusión de actores estratégicos y transparencia; desarrollo de recursos humanos para la salud; asegurar el acceso y el uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias esenciales de calidad, seguras y eficaces; financiamiento de la salud eficiente y equitativo; acceso equitativo a servicios de salud integrales y de calidad; acceso equitativo a intervenciones que buscan promover la salud, reducir factores de riesgo y favorecer comportamientos saludables; y gestión y promoción de las intervenciones sobre los determinantes sociales de la salud¹⁶

1. *La planificación debe ser efectiva* es decir todas estrategias e intervenciones que se proponen deben estar basadas en evidencias y orientadas a la accesibilidad y satisfacción de los usuarios.
2. *La Planificación debe ser realista*, es decir que debe estar orientada a lograr los mejores resultados con los recursos disponibles (eficiencia).
3. *La Planificación debe ser pertinente*: centrada en problemas que puedan ser solucionados o paliados con la mejor relación posible entre costos y resultados en base a los recursos disponibles (eficiencia).
4. *La Planificación debe ser pragmática*: ha de integrarse en el contexto sociocultural y perseguir lo realizable, más que lo ideal.
5. *La Planificación debe ser participativa y multidisciplinaria*: permitiendo aportaciones enriquecedoras de los diferentes profesionales que desarrollan su trabajo en diferentes niveles de atención, dado que si los profesionales colaboran en la planificación, será más fácil conseguir que se pongan realmente en marcha las actuaciones propuestas.
6. *La Planificación debe ser sencilla*. es importante escoger un modelo sencillo para la planificación y, poco a poco, mientras se van adquiriendo las habilidades se pueden adoptar diseños más complejos.
7. *La Planificación debe ser flexible*, es decir abierta a modificaciones. No se puede ser tan exigente desde el inicio y esperar que la planificación garantice el éxito, más bien se trata de experimentar y observar los resultados, para después tener mejor criterio para la toma de decisiones definitivas
8. *La Planificación debe ser Coherente*, la persona que coordine el proceso de planificación debe tener buen conocimiento de la organización, es decir, que no es solo necesario que maneje los aspectos teóricos de la planificación, sino que debe conocer los detalles, comprender el entorno y poder aportar al proceso con base en la realidad de la organización para que todo esté vinculado y coherente
9. *La Planificación debe ser dinámica* La planeación es un proceso continuo, una vez cumplido los objetivos, los directivos deben proponer nuevas metas.^{6,9}

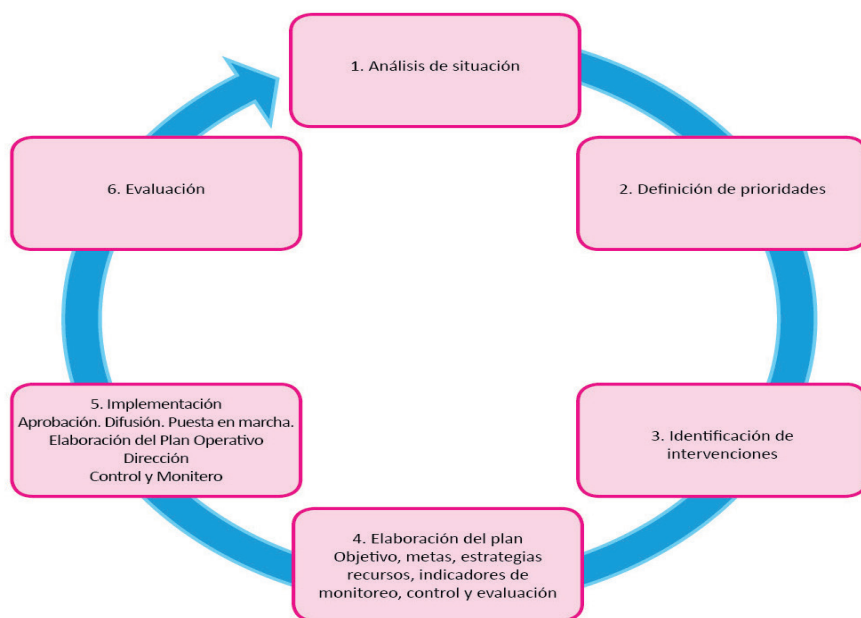
EL CICLO DE LA PLANIFICACIÓN EN SALUD

La planificación es el instrumento que un gobierno, institución pública o privada destinada a la atención de la salud, utiliza para definir la carta de navegación, es decir, su rumbo y su destino.

Para ello, debe responder a tres preguntas básicas: ¿dónde estamos?, ¿a dónde queremos ir? y ¿cómo podemos llegar? Para contestar a la primera pregunta, se realiza un análisis de la situación social y económica del país, de la región y de la organización mediante el uso de información estadística confiable. La respuesta a la segunda pregunta se relaciona con los planes, programas y proyectos. Contestar a la tercera pregunta conlleva analizar distintas opciones y elegir aquellas que se muestren más pertinentes y eficientes.

Por lo tanto, la planificación debe tener un carácter estratégico y a la vez un carácter operativo estratégico porque las respuestas a la pregunta ¿a dónde queremos ir? deben partir de una visión clara del futuro, como mínimo a mediano plazo, e ir acompañadas de los objetivos que han sido priorizados y jerarquizados, mediante un análisis riguroso de los factores políticos, económicos y sociales del entorno. Por otro lado, la planificación debe ser *operativa* y responder a la pregunta ¿cómo podemos llegar? mediante el diseño de los productos y los procesos, y el cálculo de los insumos que se necesitarán para concretar los objetivos y las metas propuestas en el ejercicio estratégico¹⁹.

FIGURA 3. CICLO DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN SANITARIA



Ciclo del proceso de Planificación Sanitaria. Elaboración propia

Ciclo del proceso de Planificación Sanitaria.

Existen diferentes enfoques para presentar el ciclo de planificación. En este capítulo se presenta solo uno de ellos, que a criterio de la autora es uno de los más prácticos para guiar el trabajo. Las fases de la elaboración de un plan o programa de salud son:

1. **Análisis de Situación:** consiste en la valoración del estado de salud y determinación de necesidades de una población, así como el análisis del entorno institucional
2. **Priorización:** consiste en la selección de los problemas prioritarios teniendo en cuenta varios factores entre ellos la asignación de los recursos disponibles para mejorar las condiciones de salud y satisfacer las necesidades.
3. **Valoración de problemas priorizados y definición de estrategias** o posibles 2 líneas o programas de acción
4. **Elaboración del Plan:** consiste en Formulación de Objetivos, Determinación de las actividades para alcanzar los objetivos. Asignación de Recursos. Definición de indicadores para el control y monitoreo de la ejecución. Definir los criterios de evaluación posterior.
5. **Implementación y desarrollo del plan:** implica varios aspectos de aprobación, difusión y puesta en marcha de los 12 elementos del Proceso Administrativo de la Salud Pública que ya se señalaron con anterioridad. En esta fase la planificación se encarga de los procesos de Control y Monitoreo de Ejecución
6. **Evaluación:** Consiste en evaluar los resultados obtenidos para valorar el plan o programa y planear su continuidad o sus posibilidades de mejora.

El ordenamiento y coherencia de los conceptos de Ciclo del Proceso de Planificación Sanitaria y las Etapas del Proceso de Planificación Sanitaria se observan en la tabla 4.

TABLA 4. ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN SANITARIA	
ETAPAS DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN	FASES DEL CICLO DE PLANIFICACIÓN O FASES DE LA ELABORACION DE PLANES Y PROGRAMAS DE SALUD
1. ETAPA FORMULACIÓN	A. Análisis de la Situación de Salud B. Análisis del entorno Institucional . C. Priorización de problemas y necesidades. D. Valoración de problemas priorizados y definición de estrategias e intervenciones. E. Elaboración de Plan: Definición de objetivos, metas, Estrategias, Líneas de Acción. Identificación de recursos humanos, materiales, financieros, etc. Definición de métodos para la realización del Control, Monitoreo y Evaluación. Definición de tipos de evaluación que se harán a futuro y Elaboración de estándares F. Aprobación G. Difusión
ETAPA EJECUCIÓN	1. Aprobación 2. Divulgación 3. Puesta en Marcha. Elaboración del Plan Operativo y Programación de Actividades 4. Realización de las acciones de Control. Medición del desempeño y comparación con los estándares . Corrección de las desviaciones
ETAPA EVALUACIÓN	Desarrollo de la Evaluación según indicadores de procesos, resultados y de impacto y retroalimentación general .

Fuente: Etapas del proceso de Planificación Sanitaria. Elaboración propia

LA FORMULACIÓN DEL PLAN

La formulación del plan consiste en la toma de decisiones sobre los cursos de acción que se tomarán en las diferentes alternativas posibles, lo cual implica definir dónde se quiere llegar, cuándo, con qué recursos y quiénes serán los responsables.

ETAPAS DEL PROCESO DE FORMULACIÓN

La etapa o proceso de formulación del Plan comprende varios subprocesos que, se listan en la Tabla 5:

TABLA 5. ETAPA O PROCESO DE FORMULACIÓN DE UNA PLAN GENERAL O PROGRAMA

Subprocesos	Acciones y Contenidos
A. Análisis de la Situación de Salud B. Análisis del entorno institucional .	Definición de problemas, necesidades y demandas de Salud Elaboración del ASIS. Obtener información, caracterizar, medir y explicar. Elaborar el árbol de problemas con sus efectos y causas. Análisis del entorno institucional. Análisis FODA, Análisis PEST, Análisis PESTEL
C. Priorización de problemas y necesidades.	Selección del método. Hanlon, CENDES, otros Elaboración del listado de prioridades que serán objeto de intervención
D. Valoración de problemas priorizados y definición de estrategias e intervenciones.	Valoración de los problemas priorizados y selección de intervenciones teniendo en cuenta los factores condicionantes del problema, las consecuencias sociosanitarias, las actitudes en la población etc.
E. Elaboración de plan:	Introducción o justificación Definición de objetivos, metas, estrategias, líneas de acción. Identificación de actividades y recursos .Definición de métodos para la realización del Control, Monitoreo del Plan y Evaluación. Elaboración de estándares de Control e Indicadores de Evaluación .
F. Aprobación	Por el MÁS alto nivel de gestión
G. Difusión	Puesta en conocimiento del plan entre todos involucrados responsables de su ejecución y a la comunidad beneficiaria
<i>Fuente: Elaboración propia</i>	

A. EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Concepto

El análisis de situación de salud también conocida como (ASIS) es la primera etapa de la planificación. Se trata de un proceso analítico-sintético que abarca diversos tipos de análisis y permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población en las esferas física, psíquica y social, incluyendo los daños y problemas de salud, así como sus determinantes, sean estos, competencia del sector salud o de otros sectores.

La realización de un análisis de situación facilita la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud

Los ASIS se basan en el estudio de la interacción de las condiciones de vida y el nivel existente de los procesos de salud de un país u otra unidad geográfico-política. Dentro de las condiciones de vida coexisten factores tales como los demográficos, económicos, sociales, culturales, ambientales y de los servicios de salud.

Los elementos que se deben tener en cuenta

Los problemas en salud pública

Se define como problema de salud aquello por lo que la gente se enferma, muere, incapacita, discapacita, y por lo que consulta los servicios de salud. Un problema en el sector salud es también cualquier dificultad u obstáculo existente entre la situación actual y el objetivo futuro que se desea, es la brecha que se percibe entre lo que es y lo que debería ser.

Un problema de salud es el impacto visible de una serie de necesidades o carencias sobre la salud de un individuo o de un grupo de población. Este impacto puede ser medido y estudiado a través de indicadores de enfermedad, discapacidad, condiciones de vida y muerte contextualizadas en un territorio (espacio geográfico y poblacional) y en un tiempo determinado.²⁰

Es importante definir claramente el problema, de otra manera cualquier solución que se intente puede estar equivocada. Muchos problemas de salud tienen varias causas en consecuencia es fácil confundir una causa con un problema y eliminarse la causa sin resolver el problema, por eso en el proceso de planificación los problemas de salud deben estar claramente identificados y analizados.

En un análisis de también conocido como Diagnóstico de Situación de Salud se describe y se analiza la misma en base a los factores condicionantes que según el informe Lalonde (Ministro de Sanidad canadiense en 1977) son el estilo de vida (se le atribuye el 43% de la mortalidad y morbilidad), biología humana (27%), medioambiente (19%) y sistema sanitario (11%).¹³

Para seleccionar los problemas más importantes Rosemary McMahon, Elizabeth Barton y Maurice Piot (1997) sugieren agrupar todos los problemas bajo los siguientes encabezamientos (21):

1. *Enfermedades o problemas de salud*, por ejemplo, malnutrición, enfermedades respiratorias etc.
2. *Problemas de los servicios de salud*, por ejemplo, medicamentos insuficientes, falta de personal calificado, dificultades de acceso, debilidades gerenciales etc.

3. *Problemas de la comunidad*, por ejemplo, suministro de agua inadecuado, conocimientos de prevención, condiciones socio económicas entre, otras

Las necesidades de salud de la población

El concepto «necesidades de salud» se define como el grado de salud-enfermedad que los usuarios potenciales de los servicios de salud experimentan, y está dado por la estrecha relación entre las necesidades básicas del individuo (salud física, autonomía) y las necesidades intermedias (buena nutrición, vivienda, ambiente, seguridad física, económica y en el trabajo, cuidado de la salud y educación), que a su vez están medidas y definidas por las condiciones sociopolíticas y culturales de cada población.

Por lo tanto, este concepto tiene implicaciones importantes para establecer prioridades en la planificación y toma de decisiones en la provisión de servicios de salud.²²

Cuando se habla de necesidades de salud en planificación suelen utilizarse diferentes criterios

1. *Necesidad normativa*: la que define un experto, con respecto a un estándar o situación óptima.
2. *Necesidad comparativa*: lo que debería tener una comunidad o país por tener las mismas condiciones que otra, de la que ya se conocen sus necesidades.
3. *Necesidad sentida*. la que percibe la población sobre los problemas de salud servicios que disponen
4. *Necesidad expresada* lo que se reflejan en una demanda de cuidados o servicios por parte de la población²³. Por su parte, Hernán San Martín (1989) describió la existencia de cuatro situaciones que caracterizan las necesidades en salud: el riesgo de muerte, el riesgo de enfermar, la inadaptación o deficiencias y el riesgo de dolor o malestar. Clasifico las necesidades en 4 grupos: necesidades de salud, necesidades psicoafectivas, necesidades socioeconómicas y necesidades educativas y culturales²⁴.

Tabla 6. Tipos necesidades en el campo de la salud pública según Hernán San Martín			
Sanitarias	Psicoafectivas	Socioeconómicas	Educativas y Culturales
Protección y promoción de la salud. Prevención médica y social de enfermedades . Diagnóstico y tratamiento de enfermedades incluyendo la rehabilitación y la prevención de discapacidades. Saneamiento del medio ambiente y la vivienda. Alimentación. Condiciones de trabajo y prevención de riesgos	Relaciones Familiares e interpersonales. Relaciones sociales en la comunidad y protección social.	Rentas y salarios en relación con el coste de la vida. Vivienda inadecuada. Empleo y condiciones de trabajo. Acceso a los servicios sanitarios, Calidad de la vida social.	Escolarización Educación continuada Ocio y tiempo libre.
<i>Fuente: San Martín. Tomado de Medicina Preventiva y Salud Pública. Gálvez Vargas R. Sierra López a. 10 Edición. pag 1049</i>			

En la identificación de necesidades pueden considerarse, por una parte, los problemas de salud que son causas de muerte y los que ocasionan morbilidad afectando a la capacidad funcional y a la calidad de vida de las personas y de las sociedades.

Por otra, es posible identificar la presencia de factores de riesgo fundamentalmente los relacionados con los estilos de vida y con el medio socioeconómico en el que está inmerso el individuo.

Desde el informe Lalonde ⁴numerosos estudios han demostrado la importancia que en la salud tienen los factores sociales que a su vez determinan los estilos de vida y a menudo tienen mayor influencia en la salud que los servicios sanitarios. En la actualidad resulta imprescindible el uso de indicadores de salud que : a)consideren la salud de forma integral física psíquica y social así como la presencia de factores de riesgo) valoren de forma importante la capacidad de funcionamiento y la calidad de vida , y ;c) incluyan la valoración individual y social de los problemas².

La demanda de los servicios de salud

A menudo las necesidades de una población se determinan a partir de *la demanda existente*. La demanda está determinada por variables como la concepción individual y social de la salud y la enfermedad, los gustos y preferencias de los usuarios, los precios de los servicios sanitarios y de otros bienes, el poder adquisitivo de los consumidores, la oferta y la accesibilidad de los servicios o la satisfacción del usuario con los servicios

que recibe. No obstante, la demanda corresponde a la necesidad expresada y no existe una correspondencia clara entre necesidades reales, demanda de servicios y la atención de esta demanda mediante la oferta y uso de servicios.²

Como plantea Ginesta la demanda es de salud y no de cuidados médicos. Es decir, las personas quieren niveles de salud, no los servicios sanitarios en sí por lo que las opciones deben ir encaminadas a recuperar la salud en la medida de lo posible, dentro de las posibilidades técnicas existentes para un presupuesto determinado²⁵.

La utilización de los servicios

La utilización se corresponde con la demanda de servicios satisfecha, mientras que la demanda no atendida se refleja al menos parcialmente, en las listas de espera de los diferentes servicios. Según el modelo clásico de Andersen ²⁶, la utilización de servicios sanitarios está relacionado con la predisposición a utilizarlos, las condiciones que facilitan su uso y la necesidad de utilizarlos.

Puede hablarse entonces de factores determinantes y factores facilitadores de la utilización.

Factores determinantes: Entre las variables determinantes se encuentran la edad, el sexo, la estructura familiar, la raza, la clase social, el nivel educativo, la profesión así como las creencias y los valores respecto a la enfermedad. Así por ejemplo se sabe que la edad es uno de los determinantes más importantes de manera que la utilización de servicios se da fuertemente en los primeros 5 años de vida, disminuye en la edad del joven y adulto joven para luego aumentar de forma importante con la edad de las personas y que las mujeres utilizan los servicios más que los hombres.

Factores Facilitadores: En cuanto a las variables facilitadores las más importantes son las que garantizan la oferta es decir la disponibilidad y el acceso. En estos aspectos cabe destacar la influencia que tiene la accesibilidad y las características del médico tratante, la oportunidad y continuidad de los servicios, así como los aspectos organizativos, calidad de atención, acceso a medicinas, tratamientos, y las formas de financiación que incrementan el acceso y la utilización de servicios ².

Procedimientos de identificación de problemas y necesidades de salud

Para conocer los problemas de salud de la población se conocen tres elementos:

- *Indicadores:* son variables que nos proporcionan información “cuantitativa” y “objetiva” (suele proceder de registros o fuentes estables). Pueden expresarse como frecuencias absolutas (número de casos aparecidos en un año, mediante pacientes atendidos diariamente, etc.), relativas (razón, proporción o tasa) o como

medidas de riesgo (riesgo relativo, atribuible, odds-ratio, etc.). Los indicadores se dividen en demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales y de estilo de vida.

- *Encuestas*: proporcionan datos “cualitativos” o “cuantitativos” procedentes de los propios individuos, por lo que son generalmente “subjetivos”.
- *Técnicas de consenso*: son métodos de recogida de información basados en la puesta en común de opiniones, por lo que su fruto es siempre “cualitativo” y “subjetivo”¹³.

Fuentes de información

Para conocer las necesidades de salud de la población suele recurrirse a diferentes *fuentes de información* (estudios de utilización de los servicios sanitarios, estudios de morbilidad atendida, encuestas de salud de la población, estadísticas de mortalidad, etc.).

Los datos de servicios prestados. Los datos de las consultas en términos de utilización como la frecuentación pueden estar influidas por variables diferentes (estructura por edad y sexo, condicionantes familiares, socioculturales y económicos, existencia de otros recursos asistenciales alternativos en la zona, estilos de práctica profesional, etc.), a las necesidades de salud de la población, por lo que esta información, que a menudo se emplea erróneamente como indicadores de morbilidad de la población, tiene que tomarse con cautela pues estos miden, en definitiva, la morbilidad proporcional de todos los problemas atendidos, pero no la incidencia o prevalencia de los problemas de salud en la población, ni permiten la comparación entre diferentes poblaciones. Esta información puede ser útil para valorar la carga de trabajo, pero tiene escaso valor epidemiológico.

Los Datos de las encuestas. Las Encuestas de Salud son algunos de los instrumentos más relevantes, no solo para la etapa de planificación en la que aportan datos de fuente primaria e información relevante sobre la situación de salud y los determinantes sociales de las comunidades, información sobre accesibilidad, intensidad de utilización y satisfacción de la población con los servicios sanitarios sino también en la fase de evaluación del impacto de las políticas sanitarias, de los planes y programas implementados.

Proceso de Elaboración del análisis de situación en salud

Existen muchos esquemas para la realización detallada de un diagnóstico de salud. Se presenta en este capítulo uno de los modelos más sencillos, pues la presentación detallada de los modelos de ASIS se presenta en otras secciones de este libro.

TABLA 7. ESQUEMA SIMPLIFICADO DE UN DIAGNÓSTICO DE SALUD
PRIMERA ETAPA DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN SOCIOHISTÓRICA Y GEOGRÁFICA DEL TERRITORIO.

Características Geopolíticas: Organización política administrativa. Ubicación. Superficie. Departamentos. Recursos y servicios de la comunidad.

Características Físicas: Caracterización geográfica. Topografía, Hidrografía. Clima. Recursos naturales.

Riesgos Ambientales: Saneamiento. Fuentes contaminantes. Riesgos de desastres.

Características de la infraestructura de la vivienda: Infraestructura cultural, centros recreativos, deportivos.

Características de infraestructura de transporte: Vías de comunicación. Medios de transporte. Medios de comunicación.

Características de infraestructura educacional: Centros de enseñanza.

2. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN.

Contexto demográfico: Tamaño y volumen poblacional. Densidad de población. Estructura por edad y sexo de la población. Población por curso de vida. Índice de envejecimiento. Razón de dependencia. Crecimiento. Fecundidad. Natalidad, Expectativa de Vida. Migración y Movilidad. Tasa neta de Reproducción. Pirámide Poblacional.

Características educacionales: Nivel educativo de la población. Analfabetismo. Deserción escolar.

Características económicas: Actividades económicas. Tasa de empleo. Tasa de desempleo. Población con subempleo.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS DE SALUD

Morbilidad. Mortalidad.

Esperanza de Vida. Años de Vida potenciales perdidos. Información desglosada por grupos de edad. Sexo. Etnia. Áreas geográficas.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS Y RIESGO DE LA POBLACIÓN

Riesgos ambientales. Riesgos sociales. Riesgos laborales. Riesgos genéticos. Comportamientos de riesgos a la salud. Factores conductuales, psicológicos y culturales.

5. DESCRIPCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SALUD.

Necesidades sentidas y problemas percibidos por la población. Participación comunitaria.

6. INFORMACIÓN ACERCA DE SERVICIOS DE SALUD. OFERTA DE SERVICIOS

Descripción de los servicios de salud existentes y acciones de salud realizadas. Descripción general del sistema de salud. Principales políticas, planes y programas de salud vigentes.

Acceso, cobertura y producción de los servicios de salud. Indicadores de cada programa. Modelos de atención, gestión y financiamiento de la salud. Calidad de Servicios.

Capacidad instalada ambulatoria. Establecimientos de Salud disponibles. Servicios de apoyo al diagnóstico. Farmacias. Recursos humanos.

Estructura de la atención hospitalaria. Tipos de hospitales. Número de camas. Servicios que ofrecen. Complejidad. Servicios auxiliares de diagnóstico. Recursos humanos.

Relaciones con el resto del sistema de salud. Sistemas de referencia y contrarreferencia. Coordinación con otros sectores públicos y privados de atención a la salud.

DEMANDA Y UTILIZACION DE SERVICIOS

Cobertura. Población cubierta por establecimientos. Población son seguro social.

Producción: Promoción. Prevención. Consultas. Visitas domiciliarias. Hospitalización. Tasa de Hospitalización. Tasa de egresos. Tasa de ocupación de camas. Mortalidad y letalidad hospitalaria.

GESTION INSTITUCIONAL

Recursos y métodos de administración. Competencia y Capacitación del personal. Personal por áreas y funciones. Organización del personal. Régimen laboral. Manuales de Normas y Procedimientos. Control de Material. Mantenimiento. Sistema de información. Recursos financieros. Presupuesto. Planificación. Sistemas de Control y Evaluación.

Coordinación Interinstitucional: Instituciones de salud, gobiernos locales, consejos de salud, organizaciones de la sociedad civil.

SEGUNDA ETAPA

EXPLICACIÓN DE LA SITUACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES

Análisis de la situación socio histórica y cultural del territorio.

Análisis de la composición sociodemográfica de la población.

Análisis de los daños a la salud de la población.

Análisis de los riesgos personales, familiares y comunitarios. Riesgos ambientales. Riesgos sociales. Riesgos laborales. Riesgos genéticos. Comportamientos de riesgos a la salud. Factores conductuales, psicológicos y culturales.

Análisis de los servicios de salud y respuesta social a los problemas de salud.

Análisis de involucrados.

Análisis de la participación de la población.

Análisis de la intersectorialidad.

Fuente: Elaboración propia

Según López de Castro F, et al, en su artículo Planificación sanitaria I, en el momento actual está en completo desuso la realización de complejos, diagnósticos de salud sobre todo en el nivel local o regional, por haberse constatado la escasa eficiencia de los mismos, (demasiado trabajo para obtener unos resultados similares a los de otras

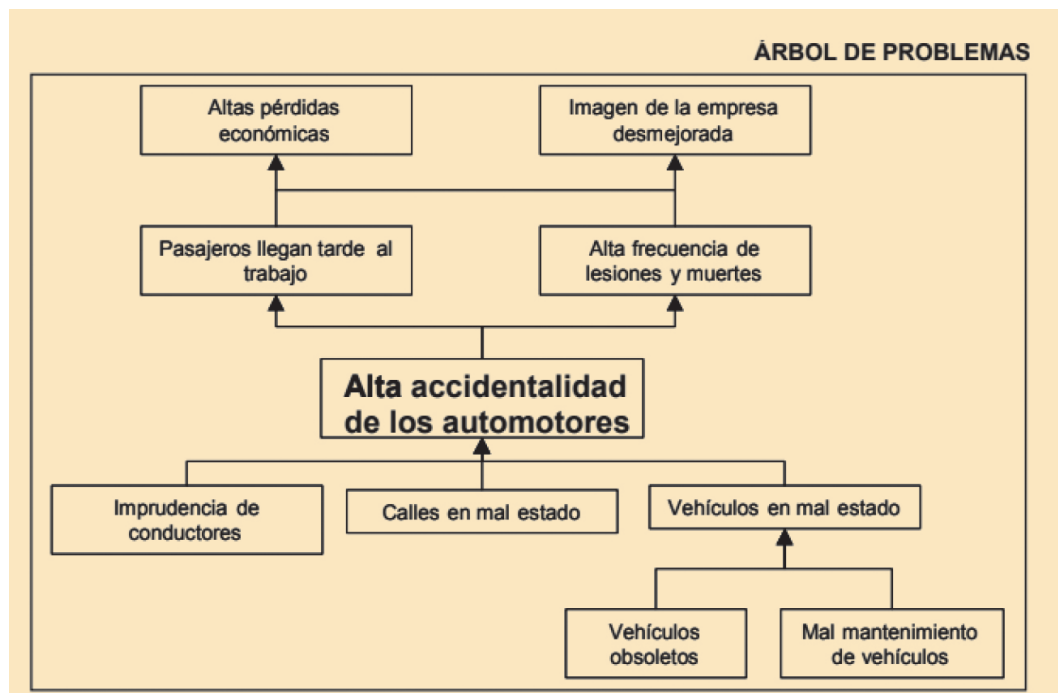
zonas) abogándose por un conocimiento más continuo y dinámico de la población y un mayor peso específico de las opiniones y demandas de salud de ésta¹³.

Sea cual fuere el modelo que se emplee para presentar un Diagnóstico o Análisis de Situación, los indicadores esenciales que deben contener son indicadores demográficos, Indicadores Socio Económicos, Indicadores del Sistema Sanitario, Indicadores de Situación de Salud e Indicadores Medioambientales. Tabla 8

TABLA 8. INDICADORES ESENCIALES DE UN DIAGNÓSTICO DE SALUD				
Indicadores demográficos	Indicadores Socio Económicos	Indicadores del Sistema Sanitario	Indicadores de Situación de Salud	Indicadores medioambientales
Índice de envejecimiento	La renta per cápita	El gasto en salud. Presupuesto.	Tasa de Mortalidad general por causas y grupos de edad.	Aguas de consumo:
Razón de dependencia:	La tasa de pobreza	Indicadores de Recursos	Tasa de Mortalidad Materna	Aguas residuales
Índices poblacionales:	Porcentaje del gasto familiar destinado a alimentación.	Accesibilidad	Tasa de Mortalidad Infantil	Residuos Sólidos
Pirámide de población	PEA ¹	Gasto de Bolsillo	Tasas de Mortalidad por otros grupos de Edad.	Contaminación del aire
Tasa de Natalidad	Tasa de Desocupación.	Utilización de recursos y servicios	Tasas de Morbilidad	Salud Animal
Tasa de Fecundidad	Sectores de actividad económica	Coberturas de Servicios	Bajo peso al Nacer	Zoonosis
Tasa de reproducción	Tasa de Alfabetismo.	Dotación de recursos Humanos, técnicos y tecnológicos.	Malnutrición	Higiene de Alimentos.
Tasa bruta de mortalidad	Tasa de retención escolar		Estilos de Vida de la Población	
Esperanza de vida al Nacer	Tasa de Escolaridad		Tasa de discapacidad	
AVAD Los años potenciales de vida perdidos				

Fuente: Elaboración Propia

Metodologías para el análisis de situación. El método del Marco Lógico.



Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones. ILPES

Una de las metodologías más empleadas en el ámbito de elaboración de proyectos es el *Método del Marco Lógico*, que es una “ayuda para pensar” al momento de analizar problemas de salud para la elaboración de planes o programas, dado que permite presentar sucintamente diferentes aspectos de una problemática mediante la realización del árbol de problemas. Consiste en identificar el o los problemas sobre los cuales se desea intervenir, así como sus causas y sus efectos.

En efecto a partir de una primera “lluvia de ideas” se establecen el o los problemas centrales que afectan a la comunidad, aplicando criterios de prioridad y selectividad. Luego para cada problema o situación problemática se definen *los efectos* más importantes (parte superior del esquema), de esta forma se analiza y verifica su importancia y relevancia sobre las condiciones de vida y salud de una población.

Posteriormente a través de preguntas simples como: ¿Por qué se produce el problema citado? se van determinando las causas del problema en orden descendente y cada vez con mayor profundidad. Una vez que tanto el problema central, como las causas y los efectos están identificados, se construye el árbol de problemas.

*El árbol de problemas da una imagen completa de la situación negativa existente.*¹⁸

B. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DEL ENTORNO INSTITUCIONAL

Generalmente, aunque puede realizarse este análisis en todos los tipos y niveles de planificación, el análisis del entorno institucional es más corrientemente realizado en *el contexto de la planificación estratégica* como paso inicial para la elaboración de un plan estratégico institucional pues es sumamente importante conocer las condiciones tanto internas como externas que influyen en el funcionamiento de una organización y a partir de ahí tomar las decisiones correspondientes para aprovechar los aspectos positivos y enfrentar los negativos que permitan orientar la institución y sus recursos hacia el logro de los objetivos. Para garantizar el funcionamiento estable de la empresa, los factores deben ser bien conocidos y reflejados adecuadamente en las decisiones de gestión.

El entorno de la organización

Alrededor y dentro de una organización existen muchos elementos que afectan su actuación. El entorno de una organización es un conjunto de funciones, factores, procesos, entradas y salidas, así como las condiciones y limitaciones asociadas que influyen en la implementación del trabajo.

Los entornos pueden ser internos o microentorno o externos macroentorno. El microentorno o entorno interno es una parte integral de la organización misma, por lo que siempre tiene un impacto directo. El entorno interno incluye una combinación de factores que están bajo el control directo y la gestión de la organización como el factor de cultura corporativa, la política institucional, factor organizacional, factor de personal etc.

El entorno externo tiene un impacto indirecto y se relaciona con el entorno macro de la organización. La organización no puede influir en estos factores, pero debe adaptarse a ellos a tiempo. Como regla, se distinguen entre cuatro y seis factores del entorno externo o macroentorno que afectan a una organización. Factor económico, factor político, factor social, factor tecnológico, factor ambiental y factor demográfico.

En la Tabla 9 se esquematizan algunos aspectos esenciales que deben ser considerados en esta etapa de análisis del entorno interno y externo de una institución.

TABLA 9. ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO Y EXTERNO DE UNA ORGANIZACIÓN SANITARIA 9,2 7

AMBIENTE INTERNO MICROENTORNO	AMBIENTE EXTERNO MACROENTORNO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Las políticas y directrices generales de la organización. 2. La organización administrativa. Burocracia 3. Capacidad gerencial. 4. Los recursos materiales equipamiento, insumos y planta física. 5. Movilidad del personal 6. Capacidad y disponibilidad del recurso humano. 7. Salarios e incentivos. Ambiente laboral .Motivación e involucramiento del personal. 8. Las condiciones oferta de servicios 9. Coordinación 10. Normativas y reglamentos internos 11. Pertinencia del sistema de información 12. Recursos tecnológicos. 13. Conexión internet. Trabajo en red. Telemedicina. 14. Capacidad resolutive. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones económicas del país. 2. Condiciones socioculturales. 3. Condiciones geográficas, comunicaciones y transporte. 4. Estabilidad Política. 5. Presión externa del nivel político sobre decisiones institucionales. 6. Modificaciones Legales a las fuentes de ingreso y presupuesto o estructura de gastos de la institución. 7. Condiciones tecnológicas. 8. Condiciones ecológicas y ambientales fenómenos climatológicos. 9. Condiciones de salud y determinantes sociales de la salud de la población. 10. Tendencias demográficas. 11. Situaciones de desplazamiento social. 12. Conflictos gremiales. 13. Epidemias. 14. Coordinación interinstitucional, fragmentación y segmentación del sistema de salud.
<i>Fuente: Elaboración Propia</i>	

Herramientas para evaluación de entornos

El fin último de la elaboración de un diagnóstico institucional es el de determinar las características del entorno interno y externo expresadas en la identificación de las fortalezas y debilidades internas y las amenazas y oportunidades externas que afectan directamente a la organización. Pero debe tenerse presente que no es un simple ejercicio, que el diagnóstico no es el fin, sino un medio que ayuda al planteamiento de objetivos y las metas realistas.

El análisis FODA

Existen varias herramientas que se emplean para el análisis del entorno de las organizaciones, la más comúnmente utilizada es el análisis FODA. El análisis FODA se define como un acrónimo de las palabras “fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas”, en inglés se denomina Análisis Swot (Strengths, Weakneses, Opportunities,

Threatens), esta es una técnica de análisis de investigación que ha sido empleada inicialmente en el mundo empresarial y últimamente en la gestión social.

Como ya se señaló el análisis FODA permite identificar los puntos fuertes, los puntos débiles, las oportunidades y las amenazas en una situación determinada y definir las alternativas de acción. Las fortalezas y las debilidades son internas a la organización y por tanto esta puede ejercer un control sobre las mismas.

Para analizar las **fortalezas** ayudan estas preguntas: ¿Qué hace bien la organización? ¿Cuáles son los diferenciadores claves que ofrecen? ¿Cuáles son los principales recursos que tienen?

Para el análisis de las **debilidades** se puede preguntar: ¿Que falta a la organización para ser mejores o entregar servicios de más calidad?

Las oportunidades y amenazas son externas a la organización y esta no tiene el control sobre los cambios que podrían ocurrir. Para analizar estos aspectos ayudan las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las oportunidades que se presentan? ¿Cuáles son las oportunidades de que la organización prospere? ¿Qué aspectos del ambiente externo pueden constituir una amenaza en el corto, mediano o largo plazo? ²⁸

Construcción de la matriz FODA

Cada uno de los factores que se identifiquen al listar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, deben ser cuantificados en función a la magnitud en que afecta o perjudica a la organización. Por ejemplo, se puede utilizar una escala de 1 a 3 donde 1 es el valor mínimo que indica una condición desfavorable, 2 es una situación media, y 3 es la condición óptima para la organización. Después de este análisis, los factores identificados deben trasladarse a una matriz según el orden de importancia identificado.

Identificación de estrategias a partir del análisis FODA

El paso siguiente es identificar las estrategias que deberán seguirse intentando cumplir con la misión y alcanzar la visión. Los delineamientos estratégicos se denominan.

1. **Estrategias FO:** Con estas se intenta que la organización utilice las fuerzas internas para aprovechar las oportunidades externas.
2. **Estrategias DO:** Con ellas se pretende superar las debilidades de la organización, aprovechándose de las oportunidades externas.
3. **Estrategias FA** Se trata de que la organización se aproveche de sus fortalezas para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
4. **Estrategias DA** Se trata de tácticas defensivas con las cuales se pretende disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno.

A partir de este análisis, es posible identificar los posibles rumbos que tomará la

organización y el planteamiento de los objetivos que desea alcanzar, sin embargo, importante precisar que de las posibles alternativas que genera el análisis, se priorice sobre las más relevantes y las que causen mayor impacto para el logro de la misión y la visión.⁹

Si bien el FODA es una herramienta, que debidamente empleada, es muy efectiva los expertos en administración sugieren que no debe utilizarse como única herramienta de análisis y que para completar un análisis institucional se debería emplear también otra herramienta como ser el Análisis PEST o PESTEL .

El análisis PEST

Identifica los factores del entorno general que afectan a las empresas. Se recomienda que este análisis sea realizado antes de llevar a cabo el FODA. PEST es un acrónimo de “Político, Económico, Social y Tecnológico “. que son los elementos del entorno que deben analizarse.

Se trata de una herramienta estratégica útil para comprender los factores del macroentorno que pueden afectar el desarrollo de los planes institucionales. Los factores se clasifican en cuatro bloques.²⁹

- **Político:** son factores relacionados con la regulación legislativa de un gobierno. Se refiere al grado de intervención por parte del gobierno en la economía. Ejemplo: Leyes de protección del medio ambiente y la salud, políticas impositivas, regulación del comercio exterior, Ley de Presupuesto, etc.
- **Económicos:** factores de índole económica que afectan al mercado en su conjunto. Entre ellos, se pueden mencionar: ciclo económico, evolución del PNB, tipos de interés, evolución de los precios, tasa de desempleo, ingreso disponible, disponibilidad y distribución de los recursos, nivel de desarrollo.
- **Socio-culturales:** tiene que ver entre otros con aspectos tales como la evolución demográfica, distribución de la renta, movilidad social, cambios en el estilo de vida, nivel educativo, patrones culturales y la religión. Necesidades de salud.
- **Tecnológicos:** Estado de desarrollo tecnológico y sus aportes en la actividad de la organización.

Análisis PESTEL

Es el acrónimo que incluye además de los citados en el análisis PEST, los aspectos legales y ecológicos.

C. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y NECESIDADES.

1. Bases conceptuales

Cuando se tiene el diagnóstico de situación de salud y el diagnóstico de la organización y ante la imposibilidad económica y humana de abordar todos los problemas de salud es necesario seleccionar aquellos aspectos que son esenciales para lograr la misión, la visión y las directrices generales. Este proceso de selección es lo que constituye la priorización.

La priorización constituye uno de los temas más delicados en la política sanitaria dado que suele ser causa de controversia social, pues prioriza favores a algunos individuos o sectores de la población, frente a otros.²⁴

La priorización tiene como escollo fundamental la subjetividad, ya que, por más “técnicamente” que se haga, al final será inexcusable la realización de juicios de valor en la toma de decisiones.

Es por ello, que en el proceso de priorización deben ser tenidas en cuenta, no sólo las opiniones de los representantes de la administración sanitaria, sino las de los profesionales sanitarios y los usuarios. En efecto, aunque pueda parecer sencillo, en realidad, el establecimiento de prioridades es un proceso complejo, que suele ser fuente de discusiones entre los distintos agentes implicados, por distintos motivos: diferencias de criterio e intereses, dificultad en la comparabilidad entre los diferentes problemas, escalas de valoración utilizadas, etc.

Por ello, aunque no existe ningún método de priorización infalible, es recomendable la utilización, aislada o combinada, de procedimientos y técnicas específicas, que contribuyan a mejorar el grado de objetividad.

Se deben priorizar los primeros cinco o diez temas más importantes, aquellos que se consideren que van a tener mayor impacto en el mejoramiento de la situación sanitaria o de salud de la sociedad, esto permite que el esfuerzo de la organización se enfoque en aspectos realmente vitales⁹

2. Criterios de Priorización

En el proceso de priorización pueden utilizarse varios criterios, algunos de los más usados corrientemente se describen a continuación^{9,24,30}

- **Eficacia y efectividad de Programas:** La eficacia hace referencia a los resultados, efectos o beneficios alcanzados por un plan, programa o una intervención en condiciones ideales. La efectividad se refiere a los resultados obtenidos en condiciones reales. Por tanto, la efectividad de un programa siempre es inferior a la eficacia dado a que depende de muchos factores como la eficacia de los servicios, la precisión diagnóstica de los problemas de salud que son objeto del programa, aceptación del programa, la adhesión a las medidas recomendadas, los

conocimientos y habilidades del personal de salud y la cobertura del programa a nivel poblacional entre otros.

- **Eficiencia:** La eficiencia puede entenderse como el logro de los objetivos al menor coste posible de los bienes o a la utilización de escasos recursos para obtener el mejor resultado posible. La eficiencia no significa recorte de gastos porque no siempre la opción de menor coste es precisamente la más efectiva. La eficiencia se mide a través de estudios de costo efectividad y costo beneficio
- **Equidad:** es el derecho de recibir igual atención sanitaria para iguales necesidades de salud, independiente de factores socioeconómicos. Otra definición sencilla es la expresa que a necesidades iguales corresponden respuestas iguales. La equidad de los sistemas sanitarios es motivo de debate y cuestionamientos permanente debido a las desigualdades en la atención, la oportunidad, la calidad y el acceso a los servicios de salud.
- **Accesibilidad:** Cuando se habla de accesibilidad no se relaciona a una sola cosa o producto sino a una cadena de accesibilidad, que se refiere a la capacidad de aproximarse, acceder, usar y salir de un espacio o sitio con independencia, facilidad y sin interrupciones. En el área de la salud la accesibilidad se refiere a que los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser accesibles a toda la población. Evitando ser discriminatoria, deben existir las condiciones para el acceso físico, accesible económicamente y se debe proporcionar toda la información necesaria para que la persona comprenda y pueda lograr una atención efectiva.

3. Etapas del proceso de determinación de prioridades

El proceso de determinación de prioridades comprende tres etapas fundamentales:

1. El cribado previo de problemas. Si el listado de problemas de salud identificados es muy amplio, se debe realizar una preselección de los mismos, dejándolos reducidos a no más de 10 o 15. Dicha preselección se hará en base a la importancia que los miembros del grupo conceden a cada uno de los problemas
2. La definición de los criterios o métodos a utilizar.
3. La aplicación de los criterios a cada problema, para establecer, finalmente, un orden de intervención.

4. Métodos para la priorización

Existen varios métodos de priorización y cada cual utiliza diversos criterios según Gómez López (2001)²⁴

- **Métodos cuantitativos:** estos métodos, como los de Hanlon y CENDES, se basan en indicadores cuantitativos de: magnitud de la enfermedad, o número de afectados. Trascendencia es la importancia o la gravedad en términos del daño que producen. Vulnerabilidad, es decir la existencia de estrategias o recursos

para hacer frente al problema. Factibilidad se refiere a la capacidad organizativa e institucional para aplicar los programas y finalmente el costo del programa o plan analizando si será posible asumir los costos del programa a lo largo del tiempo de implementación.

- **Métodos cualitativos** se basan en la idea que el consenso conseguido entre un grupo de personas que conocen la comunidad o que están relacionadas con el problema ya sea como expertos, profesionales, ciudadanos o afectados es un buen criterio para evaluar los problemas. Cada día se consideran más relevantes y se utilizan como complementarios de los cuantitativos. Se usan sobre todo cuando no hay información explícita ni estructurada, cuando los problemas son complejos y existe un grado importante de incertidumbre o cuando la información de expertos resulta interesante. Algunas de las técnicas cualitativas más empleadas son el Método Delphi, el brainwriting (reflexión individual de un problema), el brainstorming o tormenta de ideas (foro comunitario) entre otras técnicas combinadas.

Métodos Cuantitativos

En este capítulo tomando como bibliografía esencial a Gómez López (2001)²⁴ y Rodríguez Alcalá FJ (2004)³⁰, se presentan solo algunos de los métodos cuantitativos que consideramos más prácticos.

Método HANLON El interés del Método de Hanlon radica en que sus componentes se corresponden con los criterios más utilizados en salud pública. Es uno de los métodos más utilizados en priorización, ya que es flexible y cada componente puede “objetivarse” sin dificultad. Este método basa la priorización de los problemas en cuatro componentes: magnitud del problema, gravedad del problema, la eficacia del método a emplear o vulnerabilidad y la factibilidad del programa. El método de Hanlon es reconocido como un enfoque sistemático, objetivo y sólido para determinar las prioridades de salud pública y es recomendado por la OPS para los países.

1. La magnitud del Problema (M), que también se valora en una escala de 0 a 10, según el número de personas a las que afecte.

TABLA 10. ESTIMACIÓN DE LA MAGNITUD DEL PROBLEMA A PARTIR DEL PORCENTAJE ESTIMADO DE PERSONAS AFECTADAS	
PORCENTAJE	PUNTUACIÓN
50% o MAS	10
5% - 49.9%	8
0.5% - 4.9%	6
0.05% - 0%	4

2. La gravedad del problema (G), que se establece entre 0 y 10 puntos. Hanlon definió este componente como el número de personas afectadas por el problema en relación con la población total. Este componente puede apoyarse para su evaluación en datos subjetivos y objetivos. Mediante la valoración de las interrogantes, la comunidad puede adjudicar un valor al problema en una escala de 0 a 10, correspondiendo esta última cifra a la situación más severa.

3. La eficacia de la intervención (E), que se puntúa entre 0,5 y 1,5. La eficacia permite valorar si los problemas son difíciles o fáciles de solucionar. Para la Valoración de la Eficacia de Intervención se tiene en cuenta el siguiente esquema.

TABLA 11. VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN		
DIFÍCILES DE IMPLEMENTAR	SITUACIÓN INTERMEDIA	FÁCILES DE IMPLEMENTAR
0.5	1	1.5

4. La factibilidad del programa (F). Que toma valor 1 o 0 según se considere. Este criterio se descompone para su análisis en cinco factores, que son pertinencia, aceptabilidad, factibilidad económica, disposición de recursos y legalidad. Hanlon describe este componente por las siglas PERLA que corresponden con un grupo de factores que no están directamente relacionados con la necesidad actual o con la eficacia, pero que le permiten a la comunidad determinar si el problema tiene solución y si las acciones son aplicables.

Estos factores son: P = Pertinencia; E = Factibilidad económica; R = Disponibilidad de recursos; L = Legalidad; A = Aceptabilidad. Se responderá así con un “sí” o con un “no” a las preguntas relacionadas con PERLA, lo que permitirá que el grupo decida si es factible o no trabajar en la búsqueda de alternativas de solución al problema. En la medida en que el resultado del componente es multiplicado por el resto de la fórmula $(A+B) \times C \times D$, es obvio que la obtención de un cero, fundamentalmente cuando la solución es inapropiada, demasiado costosa, inaceptable, ilegal o no hay suficientes recursos, elimina de entrada el problema cuya factibilidad es así valorada.

Finalmente, cada componente se analiza de la siguiente manera. Se suman todas las observaciones y se aplica la fórmula siguiente:

Prioridad: $(G + M) \times E \times F$. Finalmente se seleccionan los 5 o 10 problemas que obtuvieron el mayor puntaje.

El Método ENDES/OPS Este método, desarrollado entre 1961 y 1962 por la Universidad Central de Venezuela en colaboración con la OPS basa la fijación de prioridades en cuatro dimensiones:

1. La magnitud o extensión del problema (M);

2. La trascendencia o gravedad del problema (T);
3. La vulnerabilidad o posibilidad de actuar efectivamente sobre el problema (V);
4. La relación costo/efectividad (CE).

Cada componente debe ser puntuado en cada una de estas dimensiones por ejemplo en una escala 0 a 3. Se suman todas las observaciones y puntuaciones dadas por los participantes y se aplica la formula siguiente. $(M \times T \times V) / CE$

Método GEVER. En España, Abanades, Prieto, Casado y Ga Burriel, propusieron un sencillo método de priorización que valoraba 5 criterios: gravedad (G), extensión (E), vulnerabilidad (V), tendencia o evolución en el tiempo (E) y repercusión local (R). Cada criterio se valora de 0 a 10 puntos, siendo la puntuación final la suma de todos ellos (no existe ponderación). La *gravedad* puede ser medida mediante la tasa de letalidad, las complicaciones y secuelas, los años de vida perdidos o la calidad de vida. La *extensión o magnitud* del problema hace referencia al número de personas que lo padecen, siendo buenos indicadores de ello la morbilidad y la mortalidad. Al analizar la *vulnerabilidad del problema*, se tiene en cuenta si es posible su prevención o solamente su curación/rehabilitación y la capacidad del nivel de atención donde se planifica. La *repercusión local* se refiere al grado de preocupación de la población por el problema. Por último, la *tendencia en el tiempo valora la evolución* del problema (de su extensión y/o gravedad) si no se interviene de ninguna manera.³⁰

D. VALORACIÓN DE PROBLEMAS PRIORIZADOS. IDENTIFICACIÓN DE INTERVENCIONES.

La valoración del problema es el análisis de determinados aspectos relacionados con él, que nos permite identificar con mayor facilidad las intervenciones que se pueden llevaran a cabo. Los componentes del problema que deben ser analizados para la valoración de un problema de salud según F.J. Rodríguez Alcalá (2004)³⁰ son:

1. **Factores condicionantes del problema.** Son aquellos que originan un problema de salud o ayudan a mantenerlo como tal. Pueden dividirse en tres tipos, según Milos Jenicek: a) *Factores de riesgo*: variables de naturaleza endógena o exógena, que pueden ser controlados de algún modo. Es el caso de factores como obesidad, consumo de tabaco, insuficiente formación de los profesionales sanitarios, falta de equipamiento, etc.; b) *Marcadores de riesgo*: factores personales (edad, sexo) que no pueden, en la práctica, ser cambiados y; c) *Signos precursores*: fenómenos objetivables asociados al estadio preclínico y clínico a la vez. El análisis de los factores condicionantes nos permite obtener información útil para: 1) Definir la *población beneficiaria o diana* del programa. 2) Establecer las *metas*. 3) Diseñar el contenido de distintas *actividades*.

2. **Consecuencias para la salud.** Por consecuencias para la salud se entiende a las repercusiones que puede originar el problema en el estado de salud de los individuos. Según la enfermedad de la cual se trate, las consecuencias pueden expresarse en términos de morbilidad, mortalidad, disminución de esperanza de vida, disminución de calidad de vida entre otras, invalidez, etc. El análisis de las consecuencias para la salud nos ayudará a elaborar la *justificación del programa*, así como a *fijar los objetivos en salud* y el contenido de algunas *actividades*.
3. **Las consecuencias sociosanitarias** valoran las pérdidas económicas de los enfermos y sus familias, así como la repercusión en la sociedad y en el propio sistema sanitario. Las pérdidas económicas pueden ser debidas a muerte prematura, invalidez, bajas laborales frecuentes, gastos en medicamentos, etc. Socialmente puede suponer un problema por la menor productividad y los costes sociales del tratamiento o la invalidez. A nivel del sistema sanitario puede originar un elevado consumo de recursos (tiempo de consulta, ingresos hospitalarios, etc). La aportación principal del análisis de las consecuencias sociosanitarias al programa es *la justificación de su puesta en marcha*.
4. **Las actitudes observadas en la población** nos dirán cuál es el grado de conocimiento del problema que tiene la población, en qué medida les preocupa y que comportamiento tienen frente a él (hábitos, alimentación, autocuidado, cumplimiento terapéutico y de citas, etc). Se pretende conocer cómo actúa la población, para detectar si favorece o no la perpetuación del problema. El conocimiento de estas actitudes nos ayudará a preparar mejor el contenido de las actividades educativas de la población, además de darnos nuevas razones que justifiquen la puesta en marcha del programa.

E. ELABORACIÓN DEL PLAN

Una vez establecida la prioridad de acción y valorados los problemas, se inicia el proceso de diseño del plan. Un plan de salud se define como un sistema que busca ordenar acciones para alcanzar objetivos relacionados con mejoras en las condiciones de salud de las personas y o en la prestación de servicios de salud.

En la elaboración de un plan o programa de salud, se debe tener siempre presente que se trata de un instrumento para la acción, y, por tanto, cuanto más claro, conciso y concreto sea, más útil resultará para los profesionales y más fácil su puesta en marcha y desarrollo.³⁰

La estructura básica de un plan de salud sea este a nivel de política (planificación normativa), plan estratégico (planificación estratégica) o programa (planificación táctica) tienen los siguientes componentes:

1. Introducción o justificación.
2. Definición de objetivos.
3. Formulación de metas.
4. Definición de población beneficiaria o población objetivo.
5. Identificación de estrategias y líneas de acción.
6. Identificación de actividades.
7. Análisis de recursos y presupuesto.
8. Definición de métodos e indicadores para el control, monitoreo y seguimiento y evaluación del plan.

ELEMENTOS COMPONENTES DE UN PLAN DE SALUD

1. INTRODUCCIÓN (JUSTIFICACIÓN)

La introducción de un programa sanitario debe incorporar al menos los siguientes aspectos:

Definición y descripción del problema de salud abordado, contexto general del mismo y características principales de la población de riesgo. *Justificación de la puesta en marcha del programa*, deben argumentarse los motivos analizados en la fase de priorización, como son: su extensión y gravedad, las consecuencias para la salud, las consecuencias sociosanitarias, la repercusión local o la evolución del problema si no se realiza ninguna intervención sanitaria. *Capacidad y posibilidades de intervención* desde la perspectiva técnica y del nivel sanitario en el que se va a desarrollar el programa. Se debe incluir la identificación y el análisis de los posibles obstáculos para la intervención y destacar el nivel preventivo (primario -secundario-terciario) de la misma.³⁰

2. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

Definición

Para definir los objetivos de un programa en primer lugar es necesario establecer cuáles son las dimensiones relevantes de los resultados esperados en función de la intervención sanitaria que se esté valorando, los resultados que se pretenden conseguir con un programa pueden ser muy diversos, por lo que deben definirse explícitamente donde se quiere llegar.

Los objetivos son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un plan o un proyecto, se definen como los resultados específicos que una organización busca alcanzar siguiendo su misión. Según Hernández (1997), un objetivo es la descripción de un deseo general que se intenta lograr.⁹

Los objetivos son esenciales porque señalan la dirección, ayudan en la evaluación, crean sinergia, revelan las prioridades, se centran en la coordinación y establecen una base para las actividades de planeación, organización, dirección y control. Por esta razón la formulación de los objetivos en salud constituye una fase clave de la planificación pues en esta etapa se integran, la información y conocimientos obtenidos de las etapas anteriores, con el fin de hacer explícitos los cambios en el estado de salud que se pretenden conseguir con la implementación de un plan o programa de salud.

Los objetivos deben ser desafiantes, mensurables, consistentes, razonables y claros. En una organización multidimensional, como son las organizaciones del sector salud los objetivos deben establecerse de manera general para toda la organización y particulares para cada una de las divisiones.

Clasificación de los objetivos

Con relación a su alcance, clásicamente los objetivos se clasifican en generales y específicos. En función del horizonte temporal, los objetivos pueden ser a: Corto plazo: Un año. Medio plazo: dos - tres años. Largo plazo: cinco o más años. Tabla 12.

Objetivos Generales. Los objetivos generales describen los cambios deseables en el estado de salud de la población a la que se dirige el programa, por ejemplo, disminuir, a los cinco años de la puesta en marcha del programa, la incidencia de ceguera por retinopatía diabética en el Área de Salud en un 50% ¹⁰.

Es importante señalar en este apartado que el logro del objetivo general de un plan o programa está fuera del control de la gerencia o del ejecutor, sin embargo, la gerencia si tiene la responsabilidad de producir los objetivos específicos o componentes de un plan. En algunos modelos de planificación al objetivo general se le denomina propósito.

Características de un objetivo General

- Debe ser claro, preciso y concreto, expresado en términos observables y verificables y debe abarcar todos los objetivos específicos. Cuando un objetivo no puede ser definido en objetivos específicos, entonces no se trata de un objetivo general
- Debe ser congruente con la justificación y está estrechamente relacionado con el problema o problemas que se plantean modificar.
- El título del plan o programa debe surgir directamente de la definición del objetivo general o propósito.
- Debe ser uno solo y no exige cuantificación en su redacción.

Objetivos específicos. Detallan el alcance de los objetivos generales, son mucho más concretos y expresan cuantitativamente el resultado perseguido en la población y el plazo de tiempo que se establece para conseguirlo.

Los objetivos específicos responden a la pregunta *¿Qué entregará el Plan o Progra-*

ma?, por lo general están referidos a las obras, estudios, servicios, dotación de bienes y o desarrollo de competencias para el personal o la comunidad que se requiere que produzca la gerencia para lograr el objetivo general.

La gerencia responsable de la ejecución del plan es también responsable de la producción de los objetivos específicos. En el modelo de marco lógico a los objetivos específicos se les llama Componentes.

Características de los objetivos específicos

En el año 1981, George Doran (1939-2011) escribió su artículo, “*There’s a S.M.A.R.T. Way to Write Management’s Goals and objectives*” introduciendo así el concepto del Objetivo SMART. Si bien Doran aclara que no todos los objetivos deben responder a Smart y que conviene más bien utilizarlos como líneas directrices, su aplicación en la actualidad sigue vigente y es de mucha utilidad.

El acrónimo SMART - que significa inteligente en inglés – hace referencia a cinco conceptos que deben tenerse en cuenta al momento de escribir objetivos para verificar su pertinencia. Los objetivos deben ser SMART deben ser ³¹

1. S (específicos): deben ser expresados de tal forma que sean fáciles de comprender, que no requiera mayor explicación para cualquier miembro de la organización, Deben ser expresados en forma clara, en forma breve y concisa. Deben estar orientados a resultados.
2. M (medibles): Es decir, tiene que poder establecerse un sistema de medidas para saber si efectivamente se han logrado.
3. A (alcanzables): deben ser susceptibles de ser alcanzados.
4. R (relevantes): deben implicar esfuerzo, pues de lo contrario no incentivan al trabajo ni permiten a llegar más allá de donde se está.
5. T (**temporizados**): es decir deben estar limitados a un tiempo determinado

Además, los objetivos deben:

- **Ser pocos.** Un número grande de objetivos no implica augurios de éxito, por ello los planes deben contener un número racional de objetivos, pues difícilmente la organización se puede abocar al logro de muchos.
- **Establecidos en forma participativa.** Deben considerar el criterio de la organización, de modo que todos se sientan identificados con el esfuerzo por alcanzarlos.
- **Fortalecer la misión.** El alcanzarlos coadyuva en el cumplimiento de la misión y en la búsqueda del logro de la visión.
- **Ser ambiciosos.** Como criterio general los objetivos planteados deben ser ambiciosos dentro de lo posible, pero a la vez debe ser posible su logro según los recursos disponibles y el entorno en que se tenga que llevar a cabo el plan.

- **Constituir una idea singular.** Para ello se recomienda usar un solo verbo en el enunciado.

TABLA. 12 CARACTERÍSTICAS DE OBJETIVOS	
Objetivos generales	Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecen lo que se quiere demostrar o alcanzar con el plan. • Indican el área temática y el problema general que abordara. • Debe guardar relación con la idea expresada en el título. • Expresa el resultado a alcanzar en términos amplios. • Orientan los objetivos específicos. • Contiene a los objetivos específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se refieren a los logros concretos. • Se derivan del objetivo general. • Describen acciones que pueden desarrollarse objetivamente en el ciclo del Plan. • Deben ser consistentes con el objetivo general. • No deben ser tan amplios que resultan inalcanzables ni tan acotados que resultan poco importantes. • Enuncian según un orden lógico. Las acciones deben colocarse en el orden en que se realizarán.
<i>Fuente: Elaboración propia</i>	

Redacción de objetivos

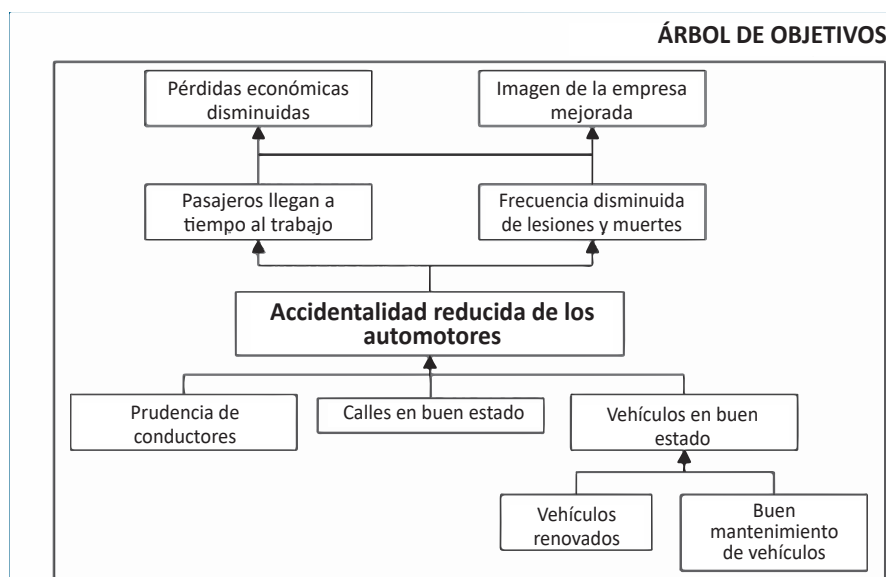
Los objetivos deben formularse como acciones que tienen un principio y un fin, se expresan en infinitivo empleando verbos que impliquen compromiso.

Algunos ejemplos de verbos que pueden emplearse son generar, aumentar, reducir, diseñar, implantar, valorar, producir, eliminar, transformar, etc. En ocasiones se redactan objetivos ambiguos, que no implican un compromiso real, e, incluso, su medición es difusa, como ocurre cuando se emplean infinitivos verbales como coordinar, apoyar, participar, mejorar, contribuir. Estos verbos no implican un producto en particular. Sin embargo, se debe considerar que lo más importante en la formulación de objetivos no está en el verbo (metodología) sino en el sustantivo (cambio observable) y cualquier acción, que se reporte relacionada puede inducir a reconocer que el objetivo fue alcanzado.⁹

Procesos para construcción de objetivos

La metodología del marco lógico representa de gran ayuda para la elaboración de objetivos generales y específicos. En efecto una vez que se ha trabajado a profundidad el Árbol de problemas, es posible entrar en la fase del diseño de intervención que busque resolver. Para ello se utiliza la técnica “Árbol de objetivos”. El Árbol de objetivos se construye a partir del Árbol de problemas. El Árbol de objetivos se obtiene

convirtiendo los problemas, sus causas y efectos en enunciados afirmativos que estén orientados a su solución. En ocasiones, es suficiente cambiar el enunciado de negativo a positivo.³³ Consecuente con el ejemplo de Árbol de problema que se presentó en el apartado Análisis de la Situación de salud, se tiene ahora el revelado que es el árbol de objetivos ¹⁸.



Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones. ILPES

Beneficios de tener objetivos claros

Según David ⁶ la redacción de objetivos claros es de suma importancia por varios factores.

1. Dan dirección, pues ponen de manifiesto las expectativas.
2. Permiten la sinergia.
3. Contribuyen a la evaluación, pues sirven como estándares.
4. Establecen prioridades.
5. Reducen la incertidumbre.
6. Minimizan los conflictos.
7. Estimulan el esfuerzo.
8. Ayudan a asignar recursos.
9. Ayudan a diseñar tareas.
10. Constituyen la base para la toma de decisiones congruentes.

3. DEFINICIÓN DE LAS METAS

Concepto

Las metas señalan lo que se quiere lograr en un tiempo definido, es decir, que amplíen lo propuesto en el objetivo. Las metas indicarán el cuánto y cuándo, de los objetivos. Para la redacción de una meta se debe incluir la respuesta a las interrogantes como las siguientes: qué se desea, qué tipo (cantidad y calidad), para quién, por quiénes y cuándo, en relación con los objetivos. Cada objetivo puede tener una o más metas.

Con el fin de verificar que se han elaborado correctamente los objetivos generales, los específicos y las metas, es conveniente hacer una revisión a la inversa, es decir, corroborar que, si las metas definidas se cumplen, se alcanzan los objetivos específicos y si estos se cumplen, se da por alcanzado el objetivo general.⁹

Características de las metas

Las metas han de tener las siguientes características

- Debe ser alcanzable. Una meta irreal o inalcanzable deja de serlo, y pasa a ser más bien un sueño, una fantasía o una imaginación.
- Debe ser observable. Las metas deben formar parte de un sistema actual, es decir, deben poder medirse contra un punto inicial. De otro modo no se podría saber cuándo está cumplida.
- Debe darse en un tiempo finito. Las metas deben poder cumplirse en un margen de tiempo determinado.
- Mediante las metas se mide el grado de avance en el logro de un objetivo, por eso deben ser medibles y fácilmente verificables, así como deben ser redactadas en forma clara.

Tipos de metas

Existen diversos tipos de meta, atendiendo al tiempo que requerirá realizarlas

- **Metas de corto plazo.** Aquellas que requieren de un breve período de tiempo para realizarse, por lo general son de un año o menos.
- **Metas de mediano plazo.** Aquellas que requieren de un esfuerzo sostenido en el tiempo para cumplirse, por lo general son metas a 2 o 3 años.
- **Metas de largo plazo.** Aquellas que necesitan de un gran lapso de tiempo para concretarse, son metas a cuatro, cinco o más años.

Redacción de las metas

Para la redacción de una meta se debe incluir la respuesta a las interrogantes como las siguientes: que se desea, qué tipo (cantidad y calidad), para quién, por quiénes y cuándo, en relación con los objetivos. Cada objetivo puede tener una o más metas. Con el fin de verificar que se han elaborado correctamente los objetivos generales, los específicos y las metas, es conveniente hacer una revisión a la inversa, es decir, corroborar que, si las metas definidas se cumplen, se alcanzan los objetivos específicos y si estos se cumplen, se da por alcanzado el objetivo general.⁹ En el cuadro 13 se presenta un buen ejemplo para elaborar una meta en función a un objetivo específico.

TABLA 13. EJEMPLO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA META	
Objetivo: “Identificar a la población hipertensa para que se efectúen las acciones que permitan la reducción de la morbi-mortalidad producida por la hipertensión arterial.	
Se responde a las siguientes preguntas.	
¿Qué se quiere?	Tamizar por hipertensión arterial para identificar a los hipertensos
¿A quiénes?	A la población mayor de 20 años
¿Cuánto se quiere?	El 70%
Quiénes lo harán?	En el primer nivel de atención
¿Cuándo?	En el período del 2020 al 2025.
Con esta información, la meta se podría presentar de la siguiente forma:	
<i>Meta: Que para el año 2025 se haya tamizado por hipertensión arterial al menos el 70% de la población del país mayor de 20 años en los servicios del primer nivel de atención</i>	
<i>Fuente: Li J. Planificación en los Servicios de Salud. Curso Especial de Posgrado en Gestión Local de Salud. Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS); 2005.</i>	
<i>Fuente: Gómez López L.I. et al en: Diseño de programas de salud. Cap. 87. Piedrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública 10 Edición. Masson.</i>	

4. DEFINICIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DEL PLAN

La población objetivo puede definirse como el conjunto de individuos a los que va dirigido el Plan o Programa. Lo habitual es que se utilicen como criterios la edad, el sexo, la población total o grupos de población, grupos étnicos, la presencia de enfermedades o factores de riesgo, el área geográfica, etc. Es sumamente importante cuantificar el tamaño de la población objetivo para poder definir los recursos materiales, humanos y financieros que se necesitará y marcar las metas en términos de efectividad.

5. IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Las estrategias son los medios a través de los cuales se alcanzarán uno o varios objetivos previamente definidos. Para dar realidad operativa a las estrategias se puntualizan *las líneas de acción*.

Las líneas de acción son agrupaciones de objetivos y son la expresión más concreta de cómo se plantean alcanzar las metas propuestas en un plan o programa de salud. Se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática.

Análisis de alternativas de estrategia

Este análisis debe atender a los siguientes criterios:

1. Legal: Las soluciones que la institución decida emprender deben estar dentro de las atribuciones que la ley correspondiente les otorga.
2. Eficacia: Las soluciones que se propongan deben tener un sustento lógico de tal manera que sea altamente previsible que al realizar las acciones del programa y entregar los productos y/ servicios a la población beneficiaria, ésta cambie sus condiciones de vida, su entorno a sus posibilidades de desarrollo.
3. Eficiencia: La solución no debe resultar más cara que el problema. Se deben identificar los objetivos que ya están siendo perseguidos por otros proyectos de la institución o de otras dependencias para optimizar el uso de recursos y para generar sinergia. La eficiencia se debe medir bajo estudios de costo – beneficio, asociados éstos últimos a la generación de bienes públicos.

El análisis de estrategias requiere tres pasos: 1. La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos; 2. Seleccionar criterios precisos que permitan elegir las estrategias y; 3. La selección de la estrategia aplicable a la intervención.

En lo posible cada estrategia seleccionada debe ser analizada en diferentes aspectos tales como: Costos totales en valores presentes y futuros; Viabilidad financiera y económica; Viabilidad técnica; Sostenibilidad; Contribución al fortalecimiento institucional y construcción de capacidad gerencial; Impacto ambiental; Aceptación por parte de los beneficiario y Compatibilidad con prioridades de la política institucional o con las de un sector o un programa, entre otras. Finalmente, entre las alternativas viables, se escogerá aquella con mayor pertinencia, eficiencia y eficacia.

6. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Una vez definidos los objetivos que pretenden alcanzarse, es necesario concretar las actividades a realizar para la consecución de los mismos.

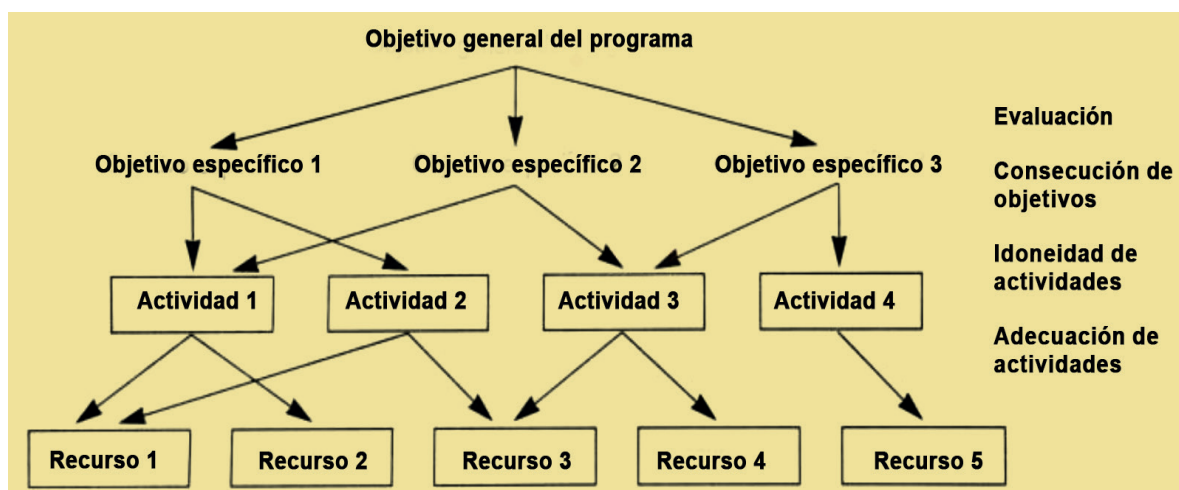
Las actividades que forman parte de un plan o programa de salud se pueden clasificar en *actividades de carácter operativo*, pues son las que realmente tienen relación directa con los objetivos (promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población sana; diagnóstico precoz y actividades curativas, rehabilitadoras y paliativas en la población enferma), y *actividades de gestión y apoyo*, que facilitan el desarrollo de las operativas (contratación de los recursos, elaboración de sistemas de información, formación de los recursos humanos, investigación, etc.).

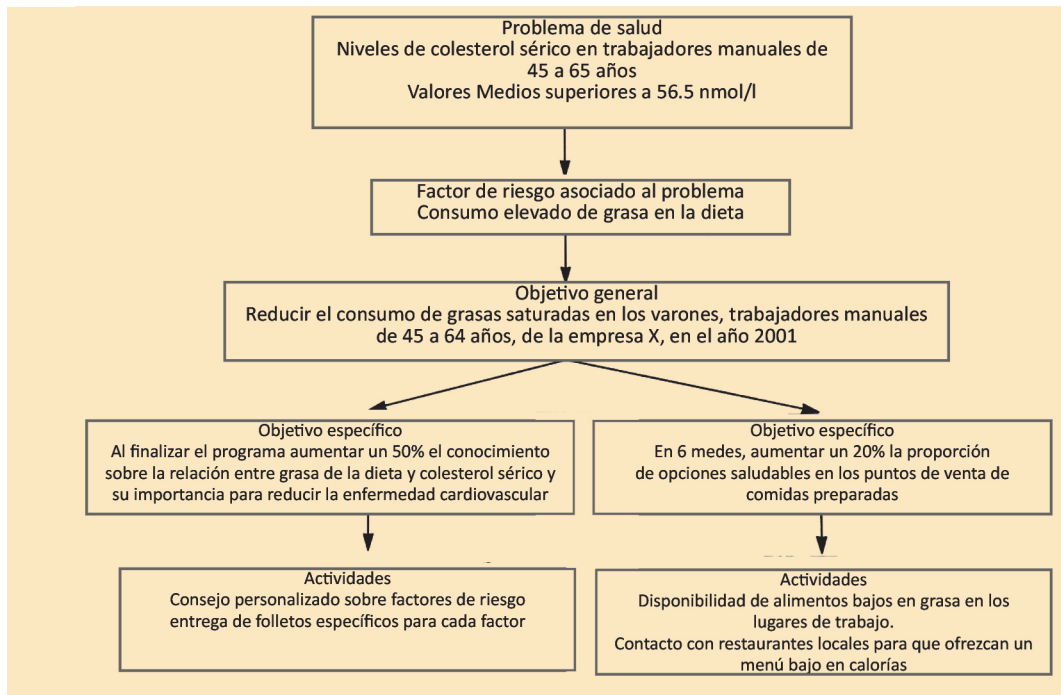
La identificación de las actividades que realmente influyen en la obtención de los resultados previstos no es una tarea fácil. Es necesario realizar una revisión sistemática de la evidencia científica en busca de aquellas experiencias previas que hayan comprobado la bondad de las mismas. Deben incluirse siempre actividades con el máximo nivel de evidencia disponible, con el fin de evitar cargar a los profesionales con actividades que no redunden en la consecución de los objetivos.¹⁰

La selección de aquellas actividades consideradas como las más adecuadas, se realizará teniendo en cuenta aspectos como los siguientes: criterios de efectividad y eficiencia de las diferentes opciones; balance entre los recursos necesarios y los disponibles; aceptabilidad por parte de los profesionales que las desarrollarán y por la población a la que están dirigidas; accesibilidad; consideraciones de índole sociocultural, etc.

En la determinación de actividades, aunque se llegue a un grado elevado de concreción y especificación hay que permitir una cierta flexibilidad que haga posible adaptar posteriormente el programa a diferentes situaciones o cambios²⁴

FIGURA 6. ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA DE SALUD (MODIFICADO DE PINEAULT)





Se debe asegurar, como un aspecto importante en la elaboración de un plan que todos los objetivos tengan asignadas y definidas las actividades que se realizarán para conseguirlos y qué cada una de las actividades previstas estén perfectamente preparadas y organizadas antes de su puesta en marcha, es decir que tengan asignadas la población objetivo, las metas operativas, el protocolo de actuación, las normas técnicas, los recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros necesarios para llevarlas a cabo.

En la Figura 7 tomado de Gómez López L.I et al se aprecia un ejemplo muy claro del diseño de un programa cardiovascular donde están plasmados todos los elementos estudiados.

7. ANÁLISIS DE LOS RECURSOS Y PRESUPUESTO

Los recursos

Por último, deben determinarse los recursos que conlleva el plan o programa de salud, tanto con relación al tipo de recurso, como a su cantidad y cualidad. Sin embargo, antes de determinar la cantidad de recursos necesarios es preciso tener en cuenta diversos factores que intervienen sobre éstos, influyendo en la producción de los servicios. Estos factores son la productividad, la eficacia potencial, el empleo adecuado y la accesibilidad a los mismos. Existen cuatro métodos para determinar los recursos necesarios:

Según Villalobos, existen cuatro métodos para determinar los recursos necesarios:

- **Método de las necesidades de salud:** en base al consenso de expertos sobre las prestaciones necesarias para alcanzar un determinado objetivo de salud, se establece el cálculo de los recursos necesarios, multiplicando la población beneficiaria por el número de problemas de salud susceptibles de dicha prestación que presenta cada individuo de la población beneficiaria en un año, por el número de intervenciones necesarias por problema de salud y por el tiempo medio requerido para cada intervención, y dividiéndolo por el tiempo medio de utilización/trabajo de un recurso dado.
- **Método de los objetivos de prestaciones:** basándose en una norma de correcta prestación de un servicio, se determina el número de recursos necesarios, multiplicando la población diana por el número de servicios por persona en un año y dividiéndolo por la productividad del recurso (número de servicios por unidad de tiempo).
- **Método basado en la utilización de servicios:** este método se basa en la premisa de que la utilización actual de un servicio es adecuada porque satisface las necesidades y expectativas de la población, y en el principio de que la tasa de utilización de un servicio permanecerá constante a lo largo del tiempo, por lo que permite calcular el número de recursos necesarios para diferentes poblaciones o la misma a lo largo del tiempo.
- **Método de la razón recursos/población:** este método utiliza de forma normativa una razón para determinar las necesidades de recursos. De esta forma, los recursos requeridos se obtienen de multiplicar la población diana por la razón elegida. Éste es el método más utilizado, por su sencillez, pero es el menos preciso porque no tiene en cuenta las posibles variaciones en las características de la población diana (edad, sexo, morbilidad, nivel socioeconómico, etc.) que influyen claramente sobre la demanda de servicios.

El presupuesto

El presupuesto constituye la expresión en unidades monetarias del Plan. Se refiere a la asignación de costos de las actividades que se deberán realizar, y la estimación de los ingresos, de las necesidades de inversión (adquisición de equipo y planta física) y los gastos.

El presupuesto se define para un período determinado, y tiene como fin definir el mejor uso y asignación de los recursos, así como permitir el control de las actividades de la organización en términos financieros. Su expresión en unidades monetarias posibilita una mejor comparación entre diferentes unidades de la organización, así como permite el control de sus operaciones, define el límite de las erogaciones, facilita la identificación de las desviaciones, permite una comprensión más clara de las metas

propuestas y reduce al mínimo el desperdicio, pues evita las compras innecesarias y el despilfarro en materiales.⁹

El presupuesto en el ámbito público de la salud pública es un mecanismo de programación económica y social que permite materializar en el corto plazo las políticas, planes y programas de mediano y largo alcance. Se trata además de un instrumento de gobierno, por cuanto las actividades, los productos y las metas anuales que deben cumplir los servicios públicos a los que se asignan recursos son factibles de ser plasmadas presupuestariamente. También es un instrumento de administración al permitir que cada servicio público tenga no sólo el conocimiento de los medios y metas propios, sino de la naturaleza y la magnitud de los bienes y servicios a los cuales contribuye con su participación.³⁵

En el proceso de elaboración de un presupuesto de plan o programa debe tenerse en cuenta varios puntos:

- Es fundamental que el presupuesto esté claro y detallado,
- El presupuesto no debe centrarse solo en el coste elevado de algunos de los resultados esperados sino en la propuesta en general, es decir, que quede claro que se tiene conocimiento acabado de las necesidades de salud y las necesidades de la población a quien va dirigido el plan
- Los detalles técnicos son muy importantes, es decir deben estar perfectamente desarrollados los productos y resultados intermedios y finales que se proyectan entregar.
- Es muy importante que quede detallado la duración de la ejecución del plan y presentar con un cronograma de acción y plan de desembolsos.
- Se debe detallar el presupuesto estimado por cada objetivo, estrategia o línea de acción o al menos por componentes de Recursos Humanos, Recursos Materiales, Recursos Tecnológicos, Inversiones Físicas, Investigaciones, Recursos para Monitoreo, Supervisión y evaluación entre otras.

Articulación del plan y el presupuesto

La articulación del plan estratégico con el presupuesto es la condición necesaria para que aquel —teórico e ideal—, se convierta en realidad. Uno de los métodos utilizados para pasar del plan estratégico al presupuesto estratégico se basa en el cálculo de los costos de las actividades necesarias para la elaboración de los productos (bienes o servicios) que contiene el plan y sobre los cuales recaen sus metas y objetivos.

Así, sobre la base del plan estratégico se redefinirán las actividades y en consecuencia, las prioridades presupuestarias de los organismos. A modo de ejemplo, en vez de señalar que se gastaron x unidades monetarias en el Ministerio de Salud Pública se va

a poder decir que se pagaron x unidades monetarias en vacunación de niños, atención maternal, etcétera.

El presupuesto se elabora asignando dinero para la adquisición de los insumos necesarios para desarrollar las actividades de los centros de actividad.

Sumando el costo de los insumos se logra saber cuál es el de las actividades, y sumando el costo de las actividades involucradas en el logro de una meta se puede definir cuánto dinero es necesario para lograr las metas. Este método se denomina ABC (Activity Based Costs). La metodología ABC aplicada a la formulación presupuestal se denomina ABB (Activity Based Budget: presupuesto basado en actividades).

8. DEFINICIÓN DE INDICADORES Y CRITERIOS DE CONTROL, MONITOREO Y EVALUACIÓN.

Monitoreo y Control

Monitoreo es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un plan o programa de salud y guiar las decisiones de gestión en caso de identificación de fallas o desviaciones.

Se realiza una vez comenzado a la implementación del programa y continúa durante todo el período de implementación.³⁴ Sin embargo *los parámetros, indicadores y sistemas de medición e información para el monitoreo y control deben estar perfectamente delineados en la fase de formulación del plan o programa de salud*. En efecto en esta etapa deben decidirse que se debe medir, como se debe medir, dónde es conveniente hacer la medición, cuándo hay que medir, en qué momento, con qué frecuencia y método que será empleado.

Evaluación

La evaluación es una valoración y reflexión sistemática sobre el diseño, la ejecución, eficiencia, la efectividad, los procesos, los resultados (o el impacto) de un plan, programa o proyecto en ejecución o completado.

Ocurre básicamente durante todo el ciclo del proyecto y normalmente involucra a personas no directamente ligadas operacionalmente con el plan, programa o proyecto. En esta fase de formulación del plan deben quedar explicitados en el documento de Plan o Programa :a) los indicadores que serán empleados) que tipo de evaluación se hará (evaluación formativa, evaluación sumativa, evaluación de procesos ,evaluación de resultados, evaluación de impacto, evaluación de calidad , evolución de la Eficacia, eficiencia , Coberturas etc.) y c) la periodicidad de las Evaluaciones es decir si serán Prospectiva (antes de la ejecución del programa), Concurrente (durante la ejecución) o Retrospectiva (una vez finalizado el programa)³⁴

a. FASE APROBACIÓN

El plan formulado debe ser revisado y discutido entre las autoridades, los técnicos planificadores y representantes de todos los sectores involucrados y o que tendrán a su cargo la implementación, con el fin de analizar sus alcances, su coherencia y su viabilidad, y hacer los ajustes que corresponda para finalmente, lograr su aprobación.

b. FASE DIVULGACIÓN

Posteriormente a la aprobación, es trascendental una divulgación masiva y efectiva del plan, de modo que todos los miembros de la organización lo conozcan, se sientan identificados y tengan conciencia de sus responsabilidades sobre el plan.

LA EJECUCIÓN DEL PLAN

Una vez acabada la elaboración del plan o programa y antes de iniciar el desarrollo de las actividades, es importante la organización del trabajo pues la ejecución del plan es el final lógico esperado, es decir, el plan se elabora con el fin de ponerlo en práctica. En el sentido estricto de la administración, la ejecución del plan ya no es parte del proceso de planificación sin embargo en esta etapa de implementación se emplean también conceptos y herramientas de planificación porque es en esa etapa del proceso administrativo de la salud pública que debe realizarse *a) La programación de actividades o plan operativo anual* que hará posible la elección del mejor curso de acción para alcanzar los objetivos de la organización y; *b) Plan de Monitoreo y Control*.

a. La programación de actividades o plan operativo anual.

Definición

El Plan operativo es un instrumento de gestión, que contiene las directrices a seguir: las áreas estratégicas, los programas, los proyectos, los recursos, sus respectivos objetivos y metas, y la expresión financiera para acometerlas.³⁵

La planificación operativa se refiere al establecimiento de objetivos y metas en el corto plazo, que permitan realizar los planteamientos de la planificación estratégica y táctica. Estos planes se elaboran por cada una de las unidades de trabajo que tiene la organización.⁹

Una vez definidos los objetivos a alcanzar, las acciones a emprender y los recursos disponibles en las fases previas, debemos organizar el conjunto de actividades a realizar, concretar el calendario y asignar los recursos para el equipo de trabajo que lo va a implantar.

Se trata de especificar quién hace qué, cuándo, dónde, en qué lugar, con qué medios y en qué orden. Es decir, el plan de operaciones está dirigido al equipo de trabajo responsable de la ejecución del plan o programa de salud.¹⁰

El plan operativo se inicia con la formulación de los objetivos operativos, que siguen los mismos criterios de formulación que los objetivos de un programa, pero referidos al equipo encargado de llevarlos a cabo. A continuación, se identifican todas las actividades que deben llevarse a cabo para realizar cada uno de los objetivos, se ordenan cronológicamente, identificando las que le preceden y le siguen, se estima su duración y su fecha probable de inicio y fin, se asignan los recursos (humanos, materiales y financieros) y se especifican las responsabilidades (quién, dónde y en qué horario)¹⁰

La planificación operativa es el camino que nos indica cómo se puede llegar al lugar donde se desea ir. Los planes operativos son definidos de forma tal que su cumplimiento sucesivo permite lograr los objetivos de desarrollo definidos en un plan estratégico o programa de salud. Para decirlo con otras palabras, el éxito de un plan estratégico se sustenta en alcanzar los objetivos de los sucesivos planes operativos. Se trata de un procedimiento que permite alcanzar objetivos intermedios que contribuyen al logro de los resultados finales y asignarles los recursos en cada tramo del proceso.³⁵

Es cualquier plan operativo de un establecimiento de salud se deben considerar los lineamientos generales de la Institución definidos en la misión y visión, así como las prioridades definidas y debe incluir las funciones que de rutina realiza el establecimiento para prestar los servicios a la población.⁹

Características de un plan operativo

Según Li ⁹ un plan operativo tiene las siguientes características

- Se basa en los planteamientos de las planificaciones estratégicas y tácticas.
- Es conducida y ejecutada por las jefaturas de menor rango jerárquico.
- Se trata de actividades que son de ejecución diaria.
- Sigue procedimientos y reglas definidas con precisión.
- Su temporalidad es de corto plazo, generalmente un año

Diferencias entre un plan operativo y un plan estratégico

Se comparan los dos niveles de planificación: la operativa y la estratégica. Mientras que la primera genera actividades y productos para lograr metas de corto plazo, en general anuales, la segunda tiene como objetivo obtener resultados de mediano o largo plazo que generen cierto impacto en la sociedad. Ambos niveles de la planificación son dimensiones que están altamente vinculadas entre sí y las metas alcanzadas en el corto plazo contribuyen al logro de resultados en el largo plazo que generarán el impacto deseado en la sociedad. Por lo tanto, para lograr los resultados previstos en los planes

de mediano y largo plazo, es necesario implementar los planes operativos en el corto plazo.³⁵

Pasos para la elaboración del POA

- **Formulación de objetivos del Plan Operativo:** El plan operativo se inicia con la formulación de los objetivos. Los objetivos anuales son metas a corto plazo que las organizaciones deben alcanzar para poder lograr sus objetivos a largo plazo. Al igual que los objetivos a largo plazo, los objetivos anuales deben ser medibles, cuantitativos, desafiantes, realistas, consistentes y jerarquizados. Los objetivos anuales deben formularse en términos de logros de cada área o componente del plan
- **Definición de metas por cada objetivo**
- **Identificación de actividades:** a continuación, se identifican todas las actividades que deben llevarse a cabo para realizar cada uno de los objetivos y metas. Luego de ordenarlas cronológicamente a cada actividad se le debe asignar el Cronograma de tiempo que requiere para su ejecución, así como los recursos necesarios y el responsable de que se lleve a cabo.

Para realizar todas estas tareas existen una serie de métodos, cuyo estudio detallado sobrepasa los fines de este capítulo, pero que se pasan a enumerar :

- *Árbol de decisiones:* es un instrumento gráfico que nos guía, en función de la respuesta a las preguntas formuladas dentro del diagrama, en el proceso de realizar una intervención. La respuesta puede ser afirmativa o negativa a cada pregunta, llevando en el primer caso a una intervención y, en el segundo, a una nueva pregunta. Así hasta llegar al final a la intervención requerida. *Diagrama de flujo:* representa el camino seguido por un usuario dentro del sistema hasta que obtiene el servicio requerido, lo que permite ver la secuencia de etapas que tiene lugar, así como la utilización de los recursos.
- *PERT (Program Evaluation and Review Technique):* representa las actividades en formato de gráfico tipo red, de forma que puede verse en su totalidad el proceso, observando la secuencia de las actividades y el tiempo de duración de cada una, identificando aquellas que tienen holgura y aquellas que no. La secuencia de actividades que no disponen de holgura para su realización constituye el camino crítico.
- *Diagrama de Gantt:* consiste en representar sobre un calendario una barra por cada tarea identificada. La longitud de cada barra está en relación con la duración de la tarea. Una tarea puede empezar cuanto termine la precedente (relación principio-fin), cuando empiece otra tarea (inicio-inicio) o puede programarse para que finalice al mismo tiempo que otra tarea (fin-fin). A medida que la tarea se va

realizando, la barra se va rellenando de color, lo que indica visualmente su grado de cumplimiento.

- *Diagrama Milestone*, en el que se establecen puntos de control a lo largo de las tareas, que se representan como triángulos.
- Una vez realizada la planificación operativa del programa, se procede a su ejecución y evaluación, así como a la puesta en marcha de las acciones correctivas a que hubiere lugar en función de las desviaciones detectadas.¹⁰

b. Sistema de monitoreo y control

Para el correcto funcionamiento de la implementación de un plan debe establecerse el sistema de monitoreo y evaluación como un instrumento para gestionar un conjunto de indicadores que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos y de sus expresiones cuantitativas: las metas. Un sistema de monitoreo es una función continua que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre indicadores predefinidos para proporcionar a los administradores y a las principales partes interesadas de una intervención información sobre el avance y el logro de los objetivos, así como de la utilización de los fondos asignados (OCDE, 2002)

Para implementar un sistema de seguimiento del desempeño de la gestión y el grado de cumplimiento de los planes y programas de un gobierno o institución se requiere contar con los siguientes elementos:

- *Objetivos y estrategias definidas*: El primer elemento y condición sine qua non para desarrollar un sistema de seguimiento, es contar con objetivos claramente establecidos y con las estrategias correspondientes para lograrlos.
- *Indicadores*, La elaboración de los indicadores es un paso crucial en el desarrollo de un sistema de seguimiento. Deberán expresar el avance de los distintos elementos de un plan y o de la cadena de resultados según el modelo de planificación que se emplee y, en el mejor de los casos, dar cuenta de todas las dimensiones del desempeño. la elaboración de los indicadores es una tarea técnica especializada, por lo que se recomienda encargarla a profesionales con experiencia en este campo
- *Información de línea base*, Una vez establecidos los objetivos e identificados los indicadores para medirlos, es necesario recopilar la información para determinar la situación del indicador, al inicio del período de análisis o antes de la intervención; lo que define la denominada línea base.^{16;14}

EL Control

El éxito o fracaso de la ejecución del plan se mide mediante el control y evaluación del cumplimiento de sus objetivos y metas. El control y la evaluación del plan son necesarios, con el fin de velar por su cumplimiento y para introducir mejoras o medidas

correctivas cuando las condiciones así lo ameriten, de modo que se asegure el logro de los objetivos y metas. Para llevar a cabo el control y la evaluación, antes es necesaria la definición de los indicadores, que son los que señalan la forma en que se medirá el avance en el logro de los objetivos y las metas. Si bien es cierto, los indicadores son un elemento del control y la evaluación, algunas personas prefieren ir estableciendo durante el ejercicio de la formulación del plan, pues permiten corroborar que las metas se han propuesto en forma adecuada; es decir, que será posible más adelante, efectuar el control y la evaluación sobre la ejecución del plan

Diferencias entre control y evaluación

Generalmente se interpretan los términos monitoreo y evaluación como sinónimos, sin embargo, vale señalar que el *control* se refiere a la comparación de lo que se va logrando con respecto a lo propuesto en tanto que la evaluación requiere de la información que se obtiene mediante el control, para efectuar el análisis sobre los factores que inciden en el cumplimiento de los objetivos y metas y generalmente se realiza al finalizar un plan.

CUADRO14. DIFERENCIAS ENTRE EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN

Monitoreo -Control	Evaluación
Informa sobre el cumplimiento de los procesos, productos y efectos.	Informa sobre los efectos, los impactos, y explica lo que se ha logrado y por qué
Observa sólo lo que se planifica	Observa resultados buscados y no buscados.
No examina la pertinencia ² de una intervención	Examina la pertinencia de una intervención
No analiza si los efectos son atribuibles ³ a la intervención.	Algunos tipos de evaluación analizan si los efectos son atribuibles a la intervención.
Se basa en indicadores que miden el desempeño.	Se basa en investigaciones y estudios cuantitativos y cualitativos.
La información se usa para la gestión cotidiana	La información se usa para la gestión estratégica
El agente que realiza el seguimiento es parte de la organización.	El agente evaluador es, generalmente, externo a la organización ⁴
Se realiza continua y paralelamente a la ejecución.	Se realiza en momentos específicos, durante y después de la ejecución.

Fuente: García Moreno, Mauricio en Módulo 6: Seguimiento y evaluación de los resultados. INDES. BID.2011.

Pasos del Control

El control tiene como función la verificación de las actividades que se ejecutan con lo propuesto en los objetivos y metas; la identificación del avance de lo ejecutado con respecto a lo planeado; comprobar que los funcionarios están llevando a cabo sus responsabilidades; identificar fallas o desviaciones para poder corregirlas y la recolección de información estadística que contribuya a la toma de decisiones. El proceso de control implica tres pasos⁹:

1. *Definición de estándares de comparación*: Los estándares se refieren a las características del producto (servicio o bien) que se espera obtener, como pueden ser la calidad o la cantidad. Ej. La toma de presión arterial es un ejemplo de estándar de calidad. Un estándar de cantidad sería: la producción debe ser de cuatro pacientes por hora en la consulta de especialidades.
2. *Medición del desempeño y comparación con los estándares* Se pueden hacer mediante diversas unidades de medida como ser cantidades producidas, o calidad del servicio, o uso del tiempo para la atención de los servicios, o mediante el cálculo de los costos monetarios de brindar un servicio o bien.
3. *Corrección de las desviaciones* Se procede a partir de las mediciones de lo realizado y las comparaciones respecto de lo planeado. Cuando no concuerdan se deben revisar las causas.¹²

Ventajas del control

Las medidas de control guían el programa de trabajo y garantizan ciertas normas mínimas necesarias para los siguientes propósitos²¹

- asegurar que el trabajo se haga de acuerdo a los objetivos fijados y las actividades planificadas, dentro del tiempo asignado y con los recursos provistos.
- permitir que los supervisores reconozcan las deficiencias en la capacidad, conocimientos y comprensión de los trabajadores de salud, y que dispongan la capacitación adecuada.
- permitir que los supervisores reconozcan y recompensen el trabajo bien hecho, y reconozcan al personal apto para un ascenso y capacitación avanzada
- permitir que la gestión asegure que los recursos provistos para el trabajo son adecuados y se usan apropiadamente
- permitir que la gestión determine las causas de las deficiencias en el trabajo.

Características de un buen sistema de control

Un buen control debe ser²¹:

- *Oportuno*. Para mantener las normas de trabajo, las medidas de control deben

tomarse en el momento oportuno.

- *Sencillo*. Las medidas de control deben ser sencillas; de otra manera podría tomar mucho tiempo aplicarlas y producir el efecto esperado.
- *Mínimo*. Deberá haber la menor cantidad posible de medidas de control, esto es, solo las necesarias para asegurar que se haga el trabajo y se mantengan las normas
- *Flexible*. Los controles demasiado rígidos pueden ser contraproducentes: el personal intentará evadirlos.

EL MONITOREO

El seguimiento o monitoreo es un proceso esencial del ciclo de gestión y planificación y se dirige principalmente a los *procesos* en lo que respecta a cómo, cuándo y dónde tienen lugar las actividades, quién las ejecuta y a cuántas personas o entidades beneficia, por eso se entiende también al monitoreo como un control del proceso, vigilancia del desempeño o evaluación formativa. El seguimiento o monitoreo, se efectúa durante la etapa de ejecución de un plan o proyecto y no en otras etapas del ciclo de planificación. Es un procedimiento sistemático, cuyo objetivo es identificar logros y problemas, determinar su importancia, analizar sus causas, y adoptar medidas pertinentes en forma inmediata. En otras palabras, se puede decir que el objetivo del monitoreo es comprobar la eficiencia y efectividad del proceso de ejecución de un plan o proyecto para identificar los logros y debilidades y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados. A diferencia de la supervisión que implica un acto presencial de verificación y apoyo, el monitoreo se puede efectuar con el análisis de la información, enviada por los diferentes niveles, sin ir al terreno.¹⁸

El monitoreo es la función continua que utiliza la recopilación sistemática de datos sobre indicadores predefinidos para proporcionar a los administradores y a las principales partes interesadas de una intervención sobre el avance y el logro de los objetivos y de sus expresiones cuantitativas: las metas, así como de la utilización de los fondos asignados (OCDE, 2002). Por tanto, la función de monitoreo está estrechamente ligada a las de planificación y de presupuesto, y analiza tanto la consecución de los objetivos como los recursos que se invierten para lograrlos. El monitoreo también conocido como seguimiento, se realiza mediante la recopilación sistemática de datos sobre la marcha de una institución, plan o programa mediante la observación de los distintos componentes de un plan (insumos, actividades, productos, efectos e impactos).^{9,18}

LOS INDICADORES

Definición de indicador

Para llevar a cabo el monitoreo y más adelante la evaluación es necesario la definición de los indicadores, que son los que señalan la forma en que se medirá el avance en el logro de los objetivos y las metas. Un indicador se define “como una medición cuantitativa de variables o condiciones determinadas, mediante la cual es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno en particular y su evolución en el tiempo”⁹. Los indicadores describen los objetivos, las metas, de este modo, se convierten en el punto de referencia y “carta de navegación” para guiar las actividades de gestión/monitoreo y evaluación del plan.

En el campo de la salud pública existe una jerarquía de conceptos: el dato es la unidad más primaria que, al trabajar con ella, genera un *indicador*; este, una vez analizado, genera información que, luego de interpretada, genera conocimiento. El conocimiento debe divulgarse por medio procesos de comunicación adecuados y eficientes para influenciar la toma de decisiones relacionadas con la salud y producir una acción. Esta espiral de producción de evidencia que termina en la acción adoptada en el campo de la salud pública es la base de lo que se ha denominado “salud pública basada en la evidencia”.¹⁰

Un indicador es una medición que refleja una situación determinada. Todo indicador de salud es una estimación (una medición con cierto grado de imprecisión) de una dimensión determinada de la salud en una población específica. A los fines de este documento, los indicadores de salud se definen como mediciones resumidas que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño de un sistema de salud. Los indicadores de salud intentan describir y monitorear la situación de salud de una población. Los atributos se refieren a las características o cualidades de la salud; y las dimensiones de la salud comprenden el bienestar físico, emocional, espiritual, ambiental, mental y social.¹⁰

Generalmente un resultado se puede medir a través de varios indicadores, sin embargo, la recomendación es especificar la cantidad mínima necesaria para concluir si se alcanzó o no el objetivo que se evalúa. Los indicadores deben medir el cambio que puede atribuirse al proyecto, y deben obtenerse a costo razonable, preferiblemente de las fuentes de datos existentes (BID, 1997)

Finalidad de un indicador

Los indicadores son herramientas útiles para la planificación y la gestión en general, y tienen como fin: a) Generar información útil que permita mejorar la toma de decisiones en relación con la asignación y el uso de los recursos) Efectuar seguimiento de los objetivos y las metas planteados y con base en ello, incorporar las correcciones que

permitan ajustarse a las nuevas condiciones) Evaluar el impacto de los objetivos y las metas y ; d) Provee la base para un buen Monitoreo y Evaluación del programa o proyecto: Los buenos indicadores proveen recursos concretos y un efectivo proceso para llevar a cabo el monitoreo .En efecto, sin indicadores cualquier monitoreo y evaluación es casi imposible.³⁶

Requisitos de un indicador

En el proceso de construcción de un indicador deben considerarse algunas características

- *Confiabilidad*, se refiere a la consistencia del indicador; es decir, que produzca los mismos resultados cuando se aplique a las mismas situaciones.
- *Validez*, es decir, que su resultado mida realmente lo que se desea.
- *Práctico*, se refiere a que deben medir lo que es importante y no lo que es fácil de medir. Deben medir el cambio atribuible al logro del objetivo su recolección debe ser fácil y de un costo razonable. Si un indicador requiere un gran esfuerzo para su elaboración, no es práctico.
- *Independiente*, es decir, que el indicador debe medir el efecto del objetivo o la meta. Cuando los resultados del indicador no se pueden atribuir directamente a las variaciones dadas en la situación, este no es independiente.
- *Fuentes de información*, cuando se establecen los indicadores, es importante también identificarlas, es decir, los medios que se utilizarán para obtener la información que permitirá la medición del indicador.³⁶

Tipos de indicadores

a) Indicadores según concepto de salud al que se refieren

La clasificación de los indicadores en positivos y negativos se refiere a la manera en que estos indicadores se relacionan con el concepto de salud, ya sea de forma directa o inversa.

- *Indicadores positivos*. Los indicadores se consideran positivos cuando mantienen una relación, asociación o correlación directa con el estado de salud. Cuanto mayor sea su magnitud, mejor será el estado de salud de los sujetos de esa población. Algunos ejemplos serían: La esperanza de vida al nacer, proporción de casos de tuberculosis curados, la cobertura de vacunas o la necesidad satisfecha de planificación familiar.
- *Indicadores negativos* se consideran negativos cuando mantienen una relación, asociación o correlación inversa con el estado de salud. Cuanto mayor sea su magnitud, peor será el estado de salud de los sujetos de esa población. Son ejemplos de indicadores negativos la tasa de mortalidad infantil, la razón de morta-

lidad materna, la tasa de incidencia del sida y la proporción de abandono del tratamiento de tuberculosis.¹⁰

Indicadores según etapa del Plan a medir o evaluar

Según la etapa del proceso administrativo que se pretende medir o evaluar los indicadores se clasifican en: a) indicadores de proceso, b) de resultados, c) indicadores de impacto.

- **Indicadores de proceso.** También se conocen con el nombre de indicadores de eficiencia o de gestión permiten la medición del uso de los recursos, relacionándolos con la producción, es decir, buscan medir el rendimiento del uso de los insumos. Ej. Número de consultas de medicina general por hora médico contratada; cantidad y los tipos de actividades realizadas, cantidad y los tipos de servicios prestados, cantidad de personas capacitadas, la cantidad de materiales producidos y difundidos o la cantidad y el porcentaje de pacientes atendidos.^{9,33}
- **Indicadores de resultados:** pretenden medir la conclusión de una tarea, señalando el grado de consecución de los objetivos y las metas. Se utilizan para evaluar si la actividad logró o no los objetivos previstos. Los ejemplos incluyen, por ejemplo, indicadores de conocimientos, actitudes y prácticas de los proveedores o de la comunidad medidos por una encuesta, las percepciones de las mujeres sobre la calidad y los beneficios de los servicios proporcionados por una organización o institución medidos por entrevistas individuales, las experiencias de las mujeres con la atención médica y la idoneidad o disponibilidad de la capacidad e infraestructura de la unidad de salud.^{9,33}
- **Indicadores de impacto:** buscan medir el aporte del logro de los objetivos y metas sobre la situación inicial antes de su implementación, es decir, cuánto se modificó la situación inicial por la intervención aplicada. Ej. esperanza de vida. la mortalidad infantil. Los indicadores de impacto miden el efecto a largo plazo de las intervenciones del programa (por ejemplo, para un programa de prevención de la violencia contra la mujer, el indicador de impacto sería la prevalencia de la violencia contra mujeres y niñas en la comunidad x).³³

Construcción de un indicador

Los pasos para construir un indicador son: **Primer Paso:** se contestan las siguientes preguntas Al finalizar el período, ¿qué resultado concreto se espera obtener? - ¿Cómo saber si se ha logrado la meta/objetivo? ¿Qué se debe medir? ¿Dónde es conveniente hacer la medición? ¿Cuándo hay que medir, en qué momento, con qué frecuencia? ¿Cómo se debe medir? **Segundo paso,** se escribe el indicador. **Tercer Paso,** se definen los elementos del indicador y la formula. **Cuarto Paso,** se identifican las fuentes de información.⁹ tabla 15

- Cada indicador debe estar bien definido, aclarando su alcance y la fórmula que se empleara para obtenerlo.
- Para cada meta propuesta, debe establecerse al menos un indicador que permita medir el avance en su alcance.
- No se recomienda más de 8 a 10 indicadores por área de foco de atención del programa.
- Aunque de modo más frecuentes los indicadores se plantean en términos cuantitativos, los indicadores pueden ser también cualitativos, en estos casos se establecen escalas que permitan la compilación de los resultados. Por ejemplo, si se desea valorar la satisfacción del usuario sobre un servicio prestado en un hospital, se podría realizar una escala de muy satisfecho, satisfecho, regular o pésimo.
- La decisión de seleccionar un indicador cualitativo o cuantitativo depende de la naturaleza del objetivo que se evalúa. Por ejemplo, cuando se mide eficiencia es más apropiado utilizar indicadores cuantitativos. En cambio, cuando se evalúa sostenibilidad los indicadores cualitativos tienen mayores ventajas. En algunos casos, la combinación de indicadores cuantitativos y cualitativos es necesaria. Por ejemplo, en el caso de la pobreza, algunas evaluaciones han utilizado medidas cuantitativas como las líneas de pobreza, y paralelamente han aplicado métodos cualitativos que capturan la percepción de los beneficiarios sobre su calidad de vida. Los indicadores a utilizar para medir los cambios producidos han de ser válidos, fiables, sensibles (deben detectar variaciones por pequeñas que sean) y específicos (sólo han de “dispararse” ante modificaciones en la situación analizada), además de poco costosos y aceptable. Siempre, se deben elegir indicadores que tengan una repercusión clara en la toma de decisiones.^{35,36,37}

TABLA 15. EJEMPLO DE LOS PASOS PARA CONSTRUIR EL INDICADOR DE UN OBJETIVO:¹²

Objetivo: Ejecutar un programa de inmunizaciones contra el COVID en la población mayor de 18 años en todo el país en el año 2022	
Primer paso para la construcción del indicador	<i>se contestan las siguientes interrogantes</i>
Al finalizar el período, ¿qué resultado concreto se espera obtener?	<i>El cumplimiento del programa de inmunizaciones</i>
¿Cómo saber si se ha logrado la meta/ objetivo?	<i>Por la cobertura alcanzada</i>
¿Qué se debe medir?	<i>Porcentaje de cobertura</i>
¿Dónde es conveniente hacer la medición?	<i>En los servicios del Ministerio de Salud de todo el país</i>
¿Cuándo hay que medir, en qué momento, con qué frecuencia?	<i>Una vez al año y al final del plan</i>

¿Cómo se debe medir?	<i>Relacionando personas vacunadas según el programa de inmunizaciones y personas que se estimaron debían vacunarse</i>
Segundo paso se elabora el indicador	Cobertura del programa de inmunizaciones
Tercero: se definen los elementos del indicador Para su cálculo	$\frac{\text{Número de personas vacunadas}}{\text{Número de personas que debían vacunarse en el año}} \times 100$
Cuarto: se identifican las fuentes de información	<i>Numerador: Registro de Personas Vacunadas en los servicios de salud. Denominador: progradation de cada servicio de personas a vacunar</i>
<i>Fuente: Li J. Planificación en los Servicios de Salud. Curso Especial de Posgrado en Gestión Local de Salud. Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS); 2005</i>	

LA EVALUACIÓN

Conceptos

La finalidad de la evaluación es: determinar los efectos producidos por el programa y suministrar la información básica para mejorarlo. La evaluación de un plan o programa de salud es la culminación de un proceso que se inició identificando un problema, analizándolo, marcando unos objetivos para solucionarlo y desarrollando las actividades necesarias para ello. La fase de la evaluación de los programas es fundamental, no sólo para conocer los resultados conseguidos sino también para establecer planes de mejora de la calidad, corrigiendo, si fuera necesario, las estrategias de intervención.³⁴

De una forma dogmática, se define la evaluación como “*el análisis de las diferencias entre lo planificado y lo conseguido, teniendo en cuenta los recursos empleados, con la finalidad de medir el impacto de la atención prestada y, en caso necesario, tomar las medidas correctoras oportunas*”³⁴.

Según el glosario de la Organización para la Cooperación para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés), la evaluación es la “*apreciación sistemática y objetiva de un proyecto, programa o política en curso o concluido, de su diseño, su puesta en práctica y sus resultados. El objetivo es determinar la pertinencia y el logro de los objetivos, así como la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad para el desarrollo. Una evaluación deberá proporcionar información creíble y útil, que permita incorporar las enseñanzas aprendidas en el proceso de toma de decisiones*” (OECD, 2002)¹⁹

Otras definiciones de Evaluación según diferentes autores ³⁹ son: Ato, Quiñones, Romero y Rabadán, 1989. La evaluación de programas es un proceso que consiste en valorar si el programa consiguió o no alcanzar los objetivos para cuya consecución fue ideado.

Fernández Ballesteros, 1995. Es la sistemática investigación a través de métodos científicos de los efectos, resultados y objetivos de un programa, con el fin de tomar decisiones sobre él.

Freeman y Rossi, 1993. Es la aplicación sistemática de procedimientos de investigación social para evaluar la conceptualización, diseño, implementación y utilidad de los programas de intervención social.

Diferencias entre monitoreo y evaluación

Con mucha frecuencia se confunden los conceptos de monitoreo y evaluación sin embargo es necesario aclarar que, aunque se trata de dos procesos diferentes en el que cada uno de ellos tiene su función y fortalezas propias, tienen un objetivo común que es contribuir con información adecuada para que la gestión se realice con base en los resultados que las instituciones desean obtener por tanto el monitoreo y la evaluación son instrumentos complementarios.

La diferencia fundamental entre el monitoreo y la evaluación radica en que el monitoreo ofrece información sobre la situación relativa al cumplimiento de los objetivos y los efectos de una política, programa o proyecto, mientras la evaluación explica por qué esos objetivos o efectos se están logrando (o se han logrado), o no, y expone los cambios que se han producido entre los beneficiarios y en la sociedad como resultado de su implementación. La evaluación, mediante un proceso sistemático de recolección y de análisis de información relevante, emite juicios sobre las causas y las razones de los resultados, examina resultados no buscados estudia el proceso que se ha seguido para obtenerlos y proporciona recomendaciones para acciones futuras. Además, mientras el monitoreo es una función que se ejecuta permanentemente durante la gestión de un programa, proyecto o política, la evaluación se realiza en momentos determinados. ^{19..}

Diferencias entre evaluación y de gestión

Durante el proceso de implementación de un plan o programa se puede realizar lo que se denomina *evaluación formativa*, sin embargo, esta se diferencia de las actividades rutinarias de *control de gestión* también llamados ejercicios de control periódico que se realizan también en esta etapa.

La diferencia fundamental radica en que las modificaciones que la evaluación formativa propone son hechas con mayor profundidad y se centran en la detección y análisis de los aspectos estructurales que influyen en el desarrollo del plan , mientras que con el control es más fácil identificar desajustes coyunturales.⁹ Este tipo de evaluación

persigue una valoración precoz del resultado (efectividad), de la cobertura o de la calidad con que se están realizando las actividades, para evitar desviaciones del plan previsto³⁴

Cuestiones previas al proceso de evaluación

Una evaluación debe ser apropiada, de calidad, eficaz, eficiente, respetuosa éticamente y debe estar disponible en el momento oportuno, para ello necesita cumplir una serie de requisitos que tienen que considerarse antes de iniciarla. Según Gómez López L (2001) ²⁴ los criterios que deben tenerse en cuenta son:

1. **Análisis de la Factibilidad de la evaluación:** ¿es posible evaluar el programa? ¿es posible modificar el programa? Esta fase se denomina valoración de la variabilidad. Esta valoración es imprescindible porque evaluar un programa siempre es complicado y sobre todo cuando la evaluación no estaba prevista en el diseño original del plan o programa de salud, cuando la información es escasa o de mala calidad y cuándo existen intereses para que no se evalúe.
2. **Análisis de las limitaciones de la evaluación,** es necesario definir en que aspectos se va a centrar el proceso dado a que nunca es posible analizar todas las cuestiones de un plan.
3. **Definir la finalidad de la evaluación.** ¿para que se quiere evaluar? ¿se piensa emplear los resultados con fines de retroalimentar el plan o planes futuros o es un simple requisito administrativo?
4. **Definir a que nivel de decisión estarían dirigidos los resultados:** ¿A quién interesa la evaluación? ¿quiénes van a ser los usuarios de la evaluación?
5. **Definir el tipo y diseño de la evaluación** No existe ningún enfoque perfecto y todos son complementarios por tanto el tipo de evaluación dependerá del momento o etapa en que se encuentre el programa o plan, el tipo de información que se requiere, de los recursos disponibles, de la disponibilidad de datos fiables y de la complejidad del programa o plan desarrollado.

Organización de la evaluación

- El proceso de organización necesario para llevar cabo la evaluación lleva en si varios detalles importantes a considerar:
- La evaluación ha de ser programada previamente, por eso desde la fase de formulación del plan o programa debe pensarse en la evaluación, para que la información disponible coincida en lo posible con la necesaria.
- El primer paso para definir un programa de evaluación consiste en responder a la pregunta ¿qué se va a evaluar? Para ello, es necesario considerar cuidadosamente los objetivos y estrategias establecidos en el plan, programa o proyecto, determinar su periodicidad, el tema o dimensiones que van a ser analizadas y los

instrumentos de evaluación (indicadores, encuestas, técnicas de consenso) que se emplearan.

- Es imperativo seleccionar las intervenciones más importantes y focalizar la atención en ellas. La priorización de los aspectos a evaluar, debe basarse en su trascendencia (relevancia), capacidad trazadora, factibilidad (capacidad de obtención de la información), simplicidad y validez (que aporte información sobre lo que realmente se quiere conocer).
- Una de las primeras cuestiones a definir en el proceso de evaluación es decidir quién se hará cargo de la evaluación y que tipo de evaluación se realizará. Si será una evaluación interna, realizada por los propios profesionales que desarrollan el plan o programa o una evaluación externa, llevada a cabo por personas o instancias ajenas al Programa.
- Tener presente que las tareas de la evaluación han de ser compartidas por todos los implicados en el desarrollo del plan o programa.³⁴
- Una vez identificadas las intervenciones que se desea evaluar, es conveniente desarrollar un programa de evaluaciones que cubra todo el período de implementación y que establezca aquellas que se realizarán cada año, las que se realizaran a la mitad del proceso de implementación y las que se realizaran al final. Este planeamiento deberá establecer el monto de recursos que se empleará en cada evaluación, sus objetivos, la fecha en que se realizará, su duración y la metodología que se aplicará.³⁷

Selección del tipo de evaluación

La metodología y técnicas de evaluación deben ser escogidas cuidadosamente en función de los objetivos y preguntas de la evaluación, las características del programa o proyecto, la disponibilidad de recursos financieros y personal experto con que se cuente. Es necesario enfatizar en que, así como el sistema de indicadores de desempeño se construye para observar el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, las Evaluaciones merecen atención porque son un insumo para el aprendizaje institucional, para perfeccionar la manera en que se crea valor público y para rendir cuentas a la ciudadanía. Las Evaluaciones que no se inscriben en estos propósitos se convierten en ejercicios académicos con poca utilidad práctica.

Los indicadores de evaluación

Para poder emitir juicio de valor, la evaluación, se basa en criterios, es decir en indicadores que valoran diferentes aspectos del proceso que se evalúa. Los indicadores son expresiones de las variables cuantitativas y cualitativas mediante la cuales pueden medirse los logros alcanzados, observar los cambios vinculados con una intervención o analizar los resultados de una institución.

Los indicadores a utilizar para medir los cambios producidos han de ser válidos, fiables, sensibles (deben detectar variaciones por pequeñas que sean) y específicos (sólo han de “dispararse” ante modificaciones en la situación analizada), además de poco costosos y aceptables.

Han de elegirse de acuerdo al tipo de evaluación que se proyecta realizar. Siempre, se deben elegir indicadores que tengan una repercusión clara en la toma de decisiones. Además de indicadores cuantitativos es importante introducir elementos de evaluación cualitativos, como las opiniones de usuarios, consensos grupales, cuestionarios, grupos focales, etc., que hagan valoraciones más globalizadoras y diversificadas. En general estas técnicas nos aportan información relevante de forma rápida, no excesivamente costosa y sin necesidad de un sistema de registro específico. Las características de los indicadores detallados en el apartado de monitoreo y control son plenamente válidas para este proceso³⁴

No obstante aun basándose en indicadores objetivos siempre que se evalúa es necesario formar un juicio que está influido por muchas variables internas (conocimientos, actitudes, valores y experiencias) y externas (valores sociales, opiniones políticas) del evaluador. Esto significa que el proceso de evaluación tiene matices subjetivos y que por tanto los resultados pueden estar influidos por las personas que lo realizan. Siempre que se vaya a realizar una evaluación, esta debe estar orientada a ser una ayuda en la toma de decisiones, de lo que se deduce que el proceso de evaluación solo tiene sentido si está insertado en el proceso de planificación y de gestión de servicios.

¿Por qué es importante la evaluación?

El proceso de evaluación en salud pública responde a las sgtes ventajas :³⁸

- Determina el cumplimiento de metas y objetivos de los programas.
- Fortalece el análisis crítico de los programas, su desempeño real e impacto en la población.
- Identifica desviaciones y barreras que afectan el desarrollo de los programas.
- Contribuye al establecimiento de propuestas de mejora con base en las lecciones aprendidas.
- Fortalece y cohesiona la organización de los servicios alrededor de los programas.
- Apoya la toma de decisiones y la reformulación de objetivos y cursos de acción.
- Retroalimenta a los responsables de la conducción de programas.
- Informa a la sociedad sobre los resultados de los programas en la población.

FIGURA 8. MODELO INTEGRAL PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE SALUD

En toda evaluación hay dos procesos uno de observación y otro de comparación. En el primero se analiza cómo funciona un programa y los efectos que parece tener y en el segundo se compara lo observado con criterios o normas definidos previamente.²⁴ Las fases del proceso de evaluación de un plan o programa de salud son las siguientes a) especificación del tema que se evaluará; b) obtención de la información; c) verificación de la pertinencia y evaluación de la suficiencia d) examen de los progresos; e) evaluación de la eficacia f) evaluación de la eficiencia; h) evaluación de los efectos esperados e inesperados; i) conclusiones y propuestas.²⁴

Tipos de evaluación

Las evaluaciones pueden clasificarse según distintos criterios: el propósito que las anima, la metodología que usan, la forma de participación de los involucrados, el momento de su realización, etc. Siguiendo diferentes criterios los procesos de evaluación pueden ser TABLA 16.

TABLA 16. TIPO DE EVALUACIÓN PARA PROGRAMAS Y PLANES DE SALUD PUBLICA

1. Según el momento de realización	Evaluación ex ante Evaluación durante o formativa Evaluación ex post o sumativa
2. Según alcance	Evaluación formativa Evaluación sumativa
3. Según el aspecto del programa que se quiere evaluar	Evaluación estructura Evaluación procesos. Evaluación Resultados Evaluación de Impacto Evaluación Pertinencia Evaluación suficiencia
4. Según el Tipo de información requerida	Evaluación Cuantitativa Evaluación Cualitativa
5. Según los fines que persigue	Evaluación eficacia Evaluación calidad Evaluación eficiencia
6. Según las dimensiones de análisis	Evaluación de beneficiarios Evaluación de Proveedores Evaluación del Programa
7. Evaluación de los componentes del Plan	Evaluación del Diseño Evaluación de Proveedores Evaluación del Programa
8. Según procedencia del evaluador	Evaluación Externa Evaluación Interna Autoevaluación
9. Evaluación económica	Estudio de costos Costo-beneficio Costo-efectividad Costo utilidad
<i>Fuente: Elaboración propia</i>	

1. Evaluación según el momento

Una primera tipología es la que entrega Abdala E. que contempla cuatro momentos o tipos de evaluación de evaluación asociadas al ciclo de vida del proyecto, en los que

se cumplen objetivos de evaluación distintos.¹⁸

- **La evaluación intra:** se desarrolla durante la ejecución. Se evalúan las actividades del proceso mientras estas se están desarrollando, identificando los aciertos, los errores, las dificultades.
- **La evaluación post:** corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, detectando, registrando y analizando los resultados tempranos
- **La evaluación ex-post:** se realiza algún tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución, evalúa los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo y se centra en los impactos del proyecto.

Otra Clasificación empleando el mismo criterio del momento es la que establece que la evaluación se puede efectuar en tres momentos, antes de la ejecución del plan, durante o después. Cada uno de estos momentos tiene instrumentos propios, así como mecanismos para efectuar el tipo de evaluación, según corresponda con sus objetivos y características.

- **La evaluación ex ante** se denomina también evaluación prospectiva se lleva a cabo cuando se ha concluido el proceso de formulación, es previa a la implementación y tiene como fin, evaluar la pertinencia de su puesta en marcha, su factibilidad, la viabilidad, la eficacia de las acciones previstas y la sostenibilidad del plan tanto en términos financieros, como técnicos, legales y políticos. Con esta evaluación es posible la toma de decisiones, de implementar todos y cada uno de los componentes del plan o por el contrario de eliminar o priorizar algunos.
- **La evaluación durante la ejecución** se domina también concurrente. Se lleva a cabo mientras se ejecuta el plan. Se diseña durante la etapa de formulación del plan y tiene como fin, indagar y analizar en qué medida las actividades que se realizan y los resultados que se obtienen responden a lo que se había propuesto en los objetivos y metas.⁹ Esto permite contar con información para la realimentación del proceso y aplicar las modificaciones que sean necesarias. Este tipo de evaluación tiene la función de mejorar el desempeño, generalmente se realizan una vez transcurrida la mitad de tiempo de ejecución prevista del plan o una vez al año. Los instrumentos y técnicas de recolección y análisis de la información que se aplican en estas evaluaciones son muy variados: encuestas, grupos focales, entrevistas a informantes calificados, estudio de casos, análisis de información documental, análisis de los indicadores de desempeño, etc. Pueden ser efectuados por evaluadores externos o por los mismos responsables del diseño e implementación de la intervención.^{34,36,37}
- **La evaluación después de la intervención o evaluación ex-post:** Este tipo de evaluación se conoce también como evaluación sumativa, se realiza una vez concluidas las intervenciones de un plan o programa de salud, tiene el propósito de identificar sus resultados, la sostenibilidad de sus logros y los factores que

contribuyeron a su éxito o fracaso. valorar el grado de cumplimiento final de los objetivos y las metas, en cuanto al uso de los recursos, la producción, y la calidad estos. Implica tanto el análisis de los procesos como de los resultados. Las técnicas e instrumentos son los mismos que se usan para las evaluaciones intermedias.

- **La evaluación de impacto** En este tipo de evaluación se inscribe también la denominada evaluación del impacto que tiene características particulares pues buscan establecer las diferencias hipotéticas que existirían entre la situación de las personas luego de participar en un proyecto o programa, y la situación de esas mismas personas en ese mismo momento, si no hubieran participado en el proyecto o programa. Esto equivale a preguntarse ¿cuál sería la situación de esas personas si el proyecto o programa no se hubiera ejecutado?, “¿Cuánto del cambio observado en la población meta (si lo hubo) ocurrió debido al programa o la intervención?”. Dado que no se puede responder a esa pregunta mediante la verificación de los hechos, los evaluadores usan técnicas tomadas de los métodos científicos para dilucidarla. Mediante la observación y comparación entre grupos de personas que participaron y que no participaron en el programa, y usando técnicas estadísticas, proyectan el posible impacto de la intervención en los participantes.
- La evaluación de impacto es costosa, se necesitan diseños de investigación rigurosos y emplea abundante tiempo para su realización. incorpora métodos como la selección aleatoria, grupos de control y de comparación. Generalmente se la reserva para proyectos estratégicos de gran envergadura y en los cuales las variables que se observan son pocas y están bien definidas.³⁷ Para medir el impacto del programa, generalmente se hace una evaluación al principio (llamada línea de base o evaluación ex-ante) y luego otra vez al final (llamada evaluación ex-post) También se recaban mediciones de un grupo de control con características similares a las de la población meta pero sin intervención para poder comparar a ambas. Para atribuir los cambios de resultados a una intervención en particular, es necesario descartar todas las otras explicaciones posibles y controlar todos los factores externos o factores que confunden y que pueden dar cuenta de esos resultados. Si el diseño del estudio no incluye un grupo de control designado aleatoriamente, no es posible llegar a una conclusión en cuanto a las diferencias en los resultados entre áreas con el programa y áreas sin el programa.^{33,35,37}

2. Evaluación sumativa y normativa

Edgar Ortegón y colaboradores, en su trabajo Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, clasifican la Evaluación como 18

- **La evaluación FORMATIVA**, que establece medios que permiten el aprendizaje y realizar modificaciones durante el ciclo del plan, programa o proyecto, se lleva a cabo para guiar el mejoramiento del proyecto. El énfasis es la retroalimentación para mejorar el producto final. Ejemplos: análisis de factibilidad durante la etapa de diseño, evaluaciones anuales e intermedias que se llevan a cabo durante la ejecución, etc.
- **La evaluación SUMATIVA** se lleva a cabo en general al concluir la ejecución o varios años después si es una evaluación ex post o de impacto. La evaluación sumativa se utiliza para recibir conclusiones sobre un plan, programa o proyecto y/o para mejorar futuros diseños de planes. La Evaluación Sumativa se lleva a cabo para emitir juicios sumarios sobre aspectos críticos del programa o proyecto implementado.

3. Evaluación según el aspecto del programa que se evalúa

Los aspectos más concretos de un plan o programa que pueden ser evaluados son: pertinencia, suficiencia, estructura, proceso y resultado. Estos tres últimos son los clásicos componentes de un programa, aunque lo más frecuente es centrar la evaluación en los procesos y la estructura³⁴

- **Evaluación de Pertinencia.** La pertinencia es la justificación de la existencia de un Plan o Programa de salud y su adecuación a las necesidades detectadas en el proceso de planificación. Evaluar la pertinencia de un programa no es otra cosa que volver a dar respuesta a preguntas tales como ¿sigue siendo necesario su desarrollo?, ¿el programa continúa respondiendo a las necesidades de la zona?, ¿está produciendo resultados que contribuyan a mejorar la salud?, ¿está en sintonía con la política sanitaria vigente?, ¿sigue estando justificada su existencia?³⁴.
- **Evaluación de Suficiencia.** El análisis de la suficiencia consiste en indagar la capacidad del programa para conseguir, a través de las actividades, los objetivos propuestos. Para ello es necesario comprobar nuevamente que el problema está claramente definido y es potencialmente solucionable, que los objetivos y metas están bien determinados, que las actividades previstas cubren los objetivos marcados y que las normas de atención (protocolos) de cada actividad están bien descritas y son correctas.³⁴
- **Evaluación de la Estructura:** Se entiende por estructura de un plan los recursos humanos, materiales y financieros implicados en el desarrollo del mismo. Dentro de la evaluación de la estructura se consideran también aspectos de organización y funcionamiento, como la disponibilidad del personal, la accesibilidad a los servicios o los sistemas de información utilizados.
- **Evaluación de procesos.** La evaluación de procesos es la que brinda mayor información acerca de la gestión operativa de los programas, evalúa funcionamen-

to, actividades y alcance general de las organizaciones y estructuras que han tenido o tienen a su cargo el proceso de implementación de un plan o programa de salud. De todos los tipos de Evaluaciones, ésta es una de las de mayor utilidad para fortalecer y mejorar la implementación de los programas. Se sugiere que la evaluación de proceso se realice a partir del tercer año de operación de los planes. Por medio de las Evaluaciones de procesos se detectan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del marco normativo, estructura y funcionamiento de los programas, aportando elementos para determinar estrategias que incrementen la efectividad operativa y enriquezcan el diseño de los programas. En este tipo de evaluación se valoran también el desempeño del personal, la idoneidad, la continuidad de la atención y la humanización de los servicios.

- **Evaluación de Resultados** se refiere a la cuantificación de los resultados obtenidos en la población objeto del programa. Para hacer una valoración global de los resultados, además de los beneficios se debe conocer los perjuicios causados y los costes del programa. Dentro de los resultados del programa se deben revisar varios aspectos como: la cobertura alcanzada, la eficacia, la efectividad, la eficiencia y la satisfacción del usuario como la aceptabilidad (en relación con la actuación del profesional: competencia técnica, respeto, cortesía, información aportada, etc.), la accesibilidad (en relación con las dificultades habidas para obtener la asistencia solicitada: ubicación, horario, trabas organizativas, etc.)³⁷. También los clientes internos, esto es, los profesionales que desarrollan las actividades del programa, deben ser interrogados sobre el programa y su opinión tenida en cuenta.³⁴

4. Según el Tipo de información requerida

- **Cuantitativa** pretende responder a la pregunta ¿cuánto?
- **Cualitativa** pretende responder a la pregunta ¿Por qué?

La evaluación cuantitativa se considera que corresponde a un modelo más racional que pretende cuantificar los resultados mientras que la cualitativa sigue un modelo más pragmático que intenta conocer los efectos no deseados y entender por qué se produjeron los efectos tanto previstos como imprevistos del programa. Actualmente se considera que las técnicas cuantitativas y las cualitativas son complementarias en el campo de la salud y que ni la información cualitativa y la cuantitativa son útiles por separado si lo que se quiere es comprender a fondo los resultados y sus determinantes.²⁴

5. Según los fines que persigue

La evaluación puede ser entendida desde tres puntos de vista principales (existen otros aspectos marginales):

- **Evaluación de la eficacia del programa** en términos de grado de consecución de los objetivos y metas: valora fundamentalmente las actividades realizadas y el impacto conseguido sobre la situación de salud. Algunos autores a la comparación entre las prestaciones efectivas y las previstas le denominan determinación de progresos. También se llama evaluación operativa a la que se centra en comprobar si los resultados se corresponden con los objetivos operacionales planteados.
- **Evaluación de la calidad del programa:** valora los aspectos cualitativos de la atención prestada, en base al cumplimiento de criterios o normas.
- **Evaluación de la eficiencia del programa:** pone en relación los resultados obtenidos con los recursos gastados. En este artículo nos centraremos básicamente en el primer aspecto, ya que los otros dos pueden ser considerados capítulo aparte, dada su más amplia concepción. Dicho de otro modo, un control de calidad o una evaluación económica no requiere necesariamente la existencia de un programa de salud (de hecho, la mayor parte de esas valoraciones se hacen sin relación con actividades programadas) aunque, por supuesto, pueden ser aspectos a valorar en el mismo.³⁴

6. Según las dimensiones de análisis

Según este criterio la evaluación puede estar dirigida a

- **La población Beneficiaria.** Esta orientada directamente a la población que fue objeto de la intervención determinando los resultados alcanzados en términos de cobertura de bienes o servicios entregados
- **Los proveedores.** Se refiere al personal de salud como objeto de estudio, para analizar algunos aspectos de su intervención en el programa como ser competencias, capacitación, participación, motivación, organización, clima organizacional
- **El Programa :** se refiere a la valoración de resultados en términos de uso de recursos, actividades realizadas y o resultados obtenidos.

7. Según procedencia del Evaluador

- **Evaluación Externa:** es la evaluación que se realiza con evaluadores no vinculados directamente a la institución ejecutora del programa o plan de salud.
- **Evaluación Interna :** cuando los evaluadores están directa o indirectamente vinculados a la institución ejecutora del programa, pero no son ejecutores del programa .
- **Autoevaluación:** cuando los evaluadores son los ejecutores y directamente involucrados en el programa que se evalúa .La evaluación interna tiene la ventaja

del mayor conocimiento y la familiaridad de los evaluadores con el programa y el inconveniente de la subjetividad. sin embargo hay que destacar que los procesos de autoevaluación se consideran cada vez más importantes como tarea formativa y de implicación de los profesionales en la mejora de sus propios programas .²⁴

8. Evaluación económica de los programas de salud

Considerando el criterio de eficiencia , la evaluación económica intenta ayudar a la toma de decisiones para conseguir una mejor distribución y utilización de los recursos. En general las Evaluaciones económicas se basan en la identificación, la cuantificación, la valoración y la comparación de costos y beneficios de los diferentes programas o alternativas propuestas. Algunos métodos de evaluación económica son: estudio de costos, estudio de minimización de costos, análisis costo-beneficio, análisis costo-efectividad y dentro de este último los estudios de costo utilidad.²⁴

Selección del tipo de evaluación

La metodología y técnicas de evaluación deben ser escogidas cuidadosamente, tanto por los gerentes públicos como por los evaluadores, en función de los objetivos y preguntas de la evaluación, las características del programa o proyecto, la disponibilidad de recursos financieros y personal experto con que se cuente.

Es necesario enfatizar en que, así como el sistema de indicadores de desempeño se construye para observar el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, las evaluaciones merecen atención porque son un insumo para el aprendizaje institucional, para perfeccionar la manera en que se crea valor público y para rendir cuentas a la ciudadanía. Las evaluaciones que no se inscriben en estos propósitos se convierten en ejercicios académicos con poca utilidad práctica.

Pasos necesarios para implementar evaluaciones

El primer paso para establecer un sistema de evaluaciones consiste en responder a la pregunta ¿qué se va a evaluar? Para ello, es necesario considerar cuidadosamente los objetivos y estrategias establecidos en el plan, Programa o proyecto .

Esto permitirá seleccionar las intervenciones más importantes y focalizar la atención en ellas. Es necesario señalar que tradicionalmente la evaluación estaba limitada al examen de los proyectos, sin embargo, en la actualidad se considera importante evaluar también las políticas, las instituciones y los programas, pues todos ellos forman parte del arsenal de intervenciones de las políticas públicas. Una vez identificadas las intervenciones que se desea evaluar, es conveniente desarrollar un programa de evaluaciones que cubra todo el período de implementación y que establezca aquellas que se realizarán cada año, las que se realizaran a la mitad del proceso de implementación y las que se realizaran al final. Este planeamiento deberá establecer el monto de recursos

que se empleará en cada evaluación, sus objetivos, la fecha en que se realizará, su duración y la metodología que se aplicará.³⁷

Comunicar y usar los resultados

La evaluación no finaliza con la obtención de indicadores. Es preciso unificar y resumir los datos obtenidos sobre los logros y los problemas detectados en el desarrollo de las actividades del programa, analizarlos y extraer unas conclusiones que den paso a propuestas concretas de acción futura: ¿suspendemos el programa?, ¿se continúa sin cambios?, ¿se modifica alguna actuación?, ¿se añaden nuevas actividades?, etc. En efecto una vez que se ha realizado la evaluación, el paso final consiste en comunicar los hallazgos y utilizarlos. La comunicación de los resultados de una evaluación debe planificarse cuidadosamente a fin de que la información contribuya al aprendizaje institucional y a la toma de decisiones acertadas. Debe tenerse en mente que se requieren formatos y medios específicos para cada uno de los públicos usuarios: autoridades, gerentes y personal de salud, beneficiarios y opinión pública.^{34,35}

Consideraciones finales

Resulta de mucho valor esta consideración que F. López de Castro y F.J. Rodríguez Alcalá realizan sobre el proceso de evaluación. *“La evaluación es muy costosa, sobre todo en el ámbito de la Atención Primaria. A la resistencia innata que todos tenemos a ser evaluados se unen otros factores, como la mala planificación de la misma, los sistemas de registro inadecuados, la ausencia de formación metodológica, la falta de tiempo, el sentimiento de que se trata de actividades impuestas desde la gerencia, etc., que hacen que la evaluación de los programas se quede en muchos casos en la descripción de las actividades realizadas.*

A pesar de estos problemas, constituye un grave error trabajar de forma rutinaria sin saber si lo que se realiza sirve realmente para algo. Cuando se desconoce la eficacia de las actividades, cuando no se evalúa la calidad de la atención prestada ni la aceptación de la misma por la población estamos fracasando. No se debe trabajar con programas por inercia, debemos ser conscientes de la necesidad de poner en marcha un proceso sistemático (científico) de evaluación de las actuaciones que nos permita mejorar.

Referencias bibliográficas

1. Magalón Londoño G, Reynaldés-Londoño J. Salud Pública: Conceptos, aplicaciones y desafíos [Internet]. Bogotá: Médica Panamericana; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1200>.
2. Gómez López L.I, Aibar Remón C, Rabanaque Hernández M.J. La planificación en salud pública. En: Gálvez VR, editor. *Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública*. Barcelona, España: Elsevier Masson; 2001. p. 1039–45.
3. Ander-Egg E. Introducción a la planificación [Internet]. Buenos Aires: Lumen; 1994. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Introduccion-a-la-planificacion-Ander-Egg-Ezequiel.pdf>
4. Gutiérrez W. Presentación. Perspectivas [Internet]. 2017;(39):5–6. Disponible en: <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=425951181001>.
5. Torrens PR. Management science and planning studies. En: Knox RDG, editor. *Oxford Textbook of Public Health 2a Edición Vol2*. Oxford: Oxford University Press; 1991. p. 363–84.
6. David FR. Naturaleza de la administración estratégica. En: *Conceptos de Administración Estratégica*. 14 Edición. México: Pearson; 2013. p.3–23.
7. Universidad de Chile. Escuela de Salud Pública. Los 11 elementos del proceso administrativo. Folleto de clases. Santiago; 1996.
8. Abacoenred.com. [citado el 17 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Introduccion-a-la-planificacion-Ander-Egg-Ezequiel.pdf>
9. Li Vargas J. Planificación en los Servicios de Salud. Curso Especial de Posgrado en Gestión Local de Salud. Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS); 2005.
10. de León García M. La gestión en la APS. En: Villalobos J, editor. *Gestión Sanitaria para los profesionales de la salud*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 2007. p. 37–70.
11. ¿Qué es la planificación sanitaria y qué tipos existen? [Internet]. UNIR México. 2022 [citado el 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://mexico.unir.net/salud/noticias/planificacion-sanitaria>
12. Who_trs_456_spa.pdf. [citado el 13 de mayo de 2022]. Disponible en: http://who_trs_456_spa.pdf
13. López de Castro F, Rodríguez Alcalá FJ. Planificación sanitaria (I). *Semergen* [Internet]. 2003;29(5):244–54. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593\(03\)74187-2](http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593(03)74187-2)
14. Pineault Reinald. Daveluy C. La planificación sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona: Masson; 1987.
15. Repullo JR, Otero A. Planes de salud: sueño, espejismo o némesis. *Gac Sanit* [Internet]. 1999;13(6):474–7. Disponible en : [http://dx.doi.org/10.1016/s0213-9111\(99\)71409-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0213-9111(99)71409-3)
16. González Juárez T, Mendoza Nieto J. Funciones esenciales de la salud pública. [Internet]. 2020 [citado el 17 de mayo de 2022];7(14):89–90. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/funciones-esenciales-salud-publica>
17. de León JM. La gestión de la Atención Primaria. En: Villalobos Hidalgo J, editor. *Gestión Sanitaria para los profesionales de la salud* [Internet]. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana; 2007. p. 37–70. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1196>
18. Ortégón E. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago Chile: Naciones Unidas CEPAL; 2015.p.13-22

19. García Moreno Mauricio, García López R. Gestión para resultados en el desarrollo en gobiernos subnacionales Módulo 1 [Internet]. Banco Interamericano de Desarrollo; 2011. p.35-75. Disponible en: https://indesvirtual.iadb.org/file.php/349/modulos/Modulo_1_-_Gestion_para_resultados_en_el_ambito_publico.pdf
20. Gov.co. [citado el 18 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>
21. McMahon R. Guía para la gestión de la atención primaria de la salud. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1997.
22. Torres-Arreola L VD. Estudio de las necesidades de salud en atención primaria mediante el diagnóstico de salud de la familia. Atención Primaria [Internet]. octubre de 2006;38(7):381–6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estudio-las-necesidades-salud-atencion-primaria-mediante-13094054>
23. Bradshaw, Jonathan (1972) Taxonomy of social need. En: McLachlan, Gordon, (ed.) Problems and progress in medical care : essays on current research, 7th series. Oxford University Press , London , pp. 71-82.
24. Gómez López L.I. Rabanaque M.J. Diseño de programas de salud. En: Gálvez Vargas R SLA, editor. Piedrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública. Barcelona, España: Masson; 2001. p. 1047–61
25. TEMPORELLI, Oferta y demanda en el sector sanitario: un análisis desde la economía de la salud. Estud. Econ. [online]. 2009, vol.26, n.53, pp. 73-93. ISSN 2525-1295.
26. Andersen AS, Laake P. A causal model for physician utilization: analysis of Norwegian data. Med Care [Internet]. 1983 [citado el 24 de mayo de 2022];21(3):266–78. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6834905/>
27. MECIP – MECIP-MSPyBS [Internet]. Gov.py. [citado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://portal.mspbs.gov.py/mecip>
28. Análisis FODA: Qué es y cómo aplicarlo en tu empresa [Internet]. QuestionPro. 2018 [cited 2022 May 12]. Available from: <https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-foda/>
29. Luis Eduardo Ayala Ruiz Ramiro Arias Amaya. El Análisis PEST [Internet]. Gerencia de Mercadeo Ciencias Económicas y Administrativas. [citado el 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc098.htm>
30. Rodríguez Alcalá FJ, López de Castro F. Planificación sanitaria (II): desde la priorización de problemas a la elaboración de un programa de salud. Semergen [Internet]. 2004;30(4):180–9. Disponible en : [http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593\(04\)74298-7](http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593(04)74298-7)
31. Editorial Grudemi. Objetivos [Internet]. Enciclopedia Económica. 2021 [citado el 15 de mayo de 2022]. Disponible en: (<https://enciclopediaeconomica.com/objetivos/>).
32. Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria - VIDER [Internet]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. [citado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://vider.unad.edu.co/index.php/>
33. La realización de la evaluación [Internet]. Endvawnow.org. [citado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://endvawnow.org/es/articles/691-conducting-evaluation.html>
34. López de Castro F, Rodríguez Alcalá FJ. Planificación sanitaria (y III). Organización del trabajo y evaluación. Semergen [Internet]. 2004;30(8):397–407. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593\(04\)74337-3](http://dx.doi.org/10.1016/s1138-3593(04)74337-3)
35. Berreta N, Kaufmann J. Gestión para resultados en el desarrollo en gobiernos subnacionales Módulo 2: La planificación orientada a resultados [Internet]. Santiago : BID; 2011 .p.12-39 [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://indesvirtual.iadb.org/course/view.php?id=349>

36. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos. [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en : <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>
37. Moreno MG, Cristóbal Bonnefoy J, Indes J, García López R. Gestión para resultados en el desarrollo en gobiernos subnacionales Módulo 6: Seguimiento y evaluación de los resultados [Internet]. Santiago : BID; 2011 .p.27-36 [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://indesvirtual.iadb.org/course/view.php?id=349>
38. Gob.mx. [citado el 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://saludcolima.gob.mx/images/documentos/ModeloDeEvaluacionDeProgramasDeSalud.pdf>

Lectura Recomendada

- 1- Paton C. Health planning and management. Int J Health Plann Manage. 2008 Jul-Sep;23(3):183. doi: 10.1002/hpm.953.
- 2- Gudes O, Kendall E, Yigitcanlar T, Pathak V, Baum S. Rethinking health planning: a framework for organising information to underpin collaborative health planning. Health Inf Manag. 2010;39(2):18-29. doi: 10.1177/183335831003900204.

Capítulo 7

ECONOMÍA DE LA SALUD

Dra. Noemi Allum de Mancuello¹, Dra. Nilda Recalde²

*1. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social,
Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay*

*2. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción, Paraguay
No podemos hablar de economía de las Salud
sin antes entender que es la economía.*

Definición de economía

La economía es una disciplina que trata de explicar el comportamiento de las personas, cuando tienen que tomar decisiones sobre cómo deberían utilizar los recursos, que por naturaleza son escasos, ante la imposibilidad de satisfacer todos los deseos de las personas, lo que se realiza es priorización, para posteriormente asignar esos recursos en función de las mismas¹.

Esto plantea la necesidad de identificar prioridades – según juicios de valor – para luego asignar los recursos en función de las mismas

La economía en general se ocupa de la asignación de los recursos a las diferentes necesidades de las personas. En la práctica se basa en la asunción de varios principios entre los que destacan los siguientes:

- Los recursos de que la sociedad dispone (fuerza laboral, inversiones, ...) son *relativamente escasos*. Eso significa que son susceptibles de usos alternativos y que lo que se asigne a sanidad no podrá emplearse en educación o en mejorar las infraestructuras para el transporte. Se dice así que los recursos tienen un *coste social de oportunidad*.
- Las decisiones que toman las personas en materia económica se hacen en base a un *comportamiento racional* que persigue sacar el máximo beneficio de los recursos que poseen.
- El análisis económico se basa en la relación existente entre los beneficios y los costes de producir o consumir una unidad más de un bien. A esto se le llama *análisis marginal* y es el que realizamos intuitivamente al decidir si adquirimos una caja o dos de antitérmicos para tratar un resfriado.

- Los economistas utilizan para la elaboración de sus teorías y predicciones *modelos económicos*, representaciones abstractas de la realidad. Es lo mismo que hacen los físicos con sus modelos experimentales. Así, la ley de la gravedad está enunciada para una condición de vacío, pero con pequeñas correcciones funciona en la vida real y es muy útil²

Aplicación de la economía a la salud a la atención sanitaria

Son muchos los que argumentando que la salud no tiene precio rechazan los inevitables aspectos económicos de la atención sanitaria. Se dice que la salud no tiene precio. Seguramente eso es así, pero también lo es que tiene un coste, el *coste de oportunidad*, la renuncia a utilizar los recursos en otras actividades para producir otros bienes que podrían ser tan deseados como la salud.

Todas las actividades asistenciales tienen un aspecto técnico propio de las ciencias médicas y al menos otro aspecto económico indisociable del primero. Todos los médicos saben que para diagnosticar y tratar a un paciente no necesitan saber nada de economía.

Pero también saben que en esas actividades se consumen recursos y que éstos son relativamente escasos. Cómo se producen estos recursos, quién los financia, quién elige su producción y cómo se combinan son cuestiones que aún en un segundo plano imponen un marco a la actuación del médico y la sitúan en la realidad cotidiana³.

También podría argumentarse en contra del «intrusismo» de la economía que la salud es una necesidad básica y un derecho irrenunciable no susceptible de someterse a los avatares económicos de las mercancías, pero también lo son los alimentos básicos o una infraestructura digna donde habitar y no por ello quedan excluidos de las transacciones económicas.

Economía de la salud es una disciplina científica que aborda temas como el financiamiento, producción, distribución y consumo de bienes y servicios que satisfacen necesidades del campo de la salud bajo los principios de la eficiencia y la equidad

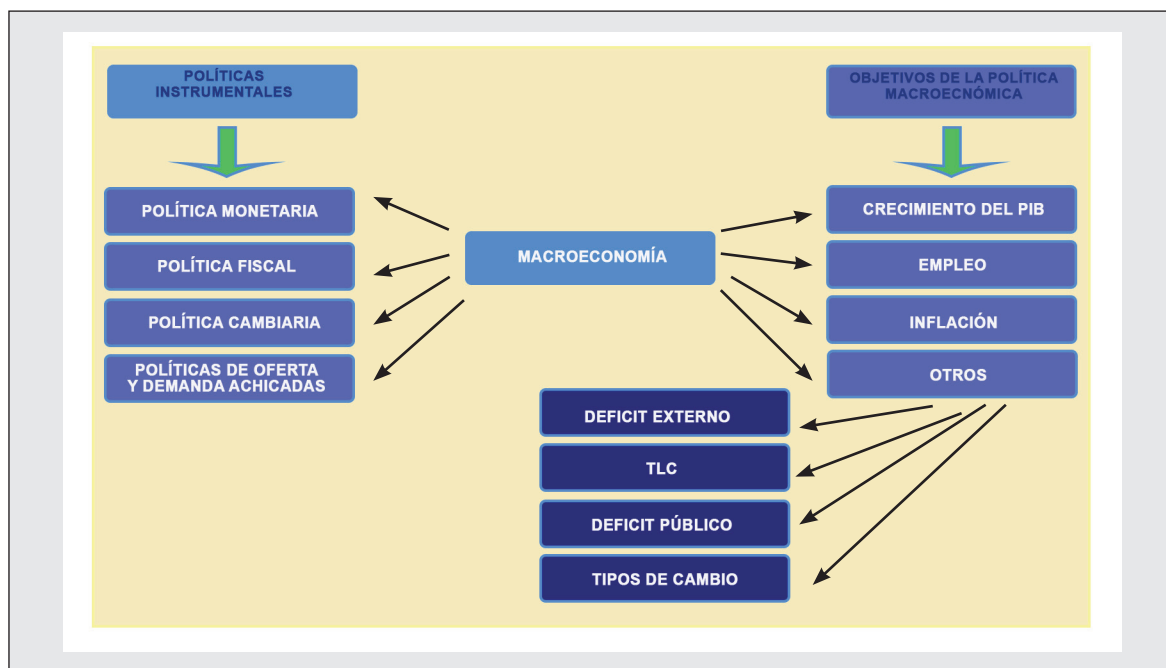
La economía en general, y asociada en la economía de la salud, se clasifican en dos grandes ramas:

- La macroeconomía.
- La microeconomía

La macroeconomía: es una rama de la economía que estudia el comportamiento, la estructura y capacidad de grandes agregados a nivel nacional o regional, tales como: el crecimiento económico, tasa de empleo y desempleo, tasa de interés, inflación, entre otros. Es utilizada para definir los objetivos económicos de un país.

La política económica es la herramienta que tienen los gobiernos para alcanzar objetivos, ejemplo conseguir la estabilidad en los precios de los productos de la canasta

básica, fomentar la creación de empleo, lograr industrialización de productos locales, lograr el crecimiento económico, y mantener una balanza de pagos sostenible y equilibrada ⁴.



La microeconomía: rama de la economía que se ocupa del estudio de la conducta de entidades individuales como consumidores, mercados, empresas, a los que se les llama también agentes económicos

Otra definición: estudia el comportamiento económico de los productores y consumidores individuales. En otras palabras, analiza el comportamiento económico de grupos de productores y consumidores, a los que se denominan “mercados”, por ejemplo, el “mercado de servicios de salud”, que por cierto es muy particular y único ⁵

Los que ofertan servicios en el área de la salud constituyen:

- Médicos de todas las especialidades, enfermeras, obstetras, psicólogos, odontólogos, fisioterapeutas, y otros tipos personal de salud
- Hospitales privados y públicos 2º, 3º y 4º nivel con servicios de internación
- Clínicas ambulatorias de especialidades
- Laboratorio de exámenes clínicos,
- Bancos de sangre,

- Centros de diagnóstico por imágenes
- Servicios de ambulancia

Los demandantes son todas las personas que utilizan los servicios de salud, que constituye toda la población, se los denomina pacientes, persona usuaria o clientes

Peculiaridades la economía de la salud

Si bien es cierto que la economía puede aplicarse a la salud y a la atención sanitaria también lo es que en este sector se dan una serie de factores que, aunque no hacen de la economía de la salud un área única sí le confieren unas características distintivas de otras áreas económicas. Estas características son:

- Una gran incertidumbre tanto en la demanda como en la oferta. Los usuarios no saben generalmente cuando enfermarán y tendrán necesidad de los servicios sanitarios. Ello supone que la demanda de atención sanitaria estará sometida a gran incertidumbre y será irregular. La incertidumbre también afecta al lado de la oferta de varios modos: ni los pacientes conocen el resultado previsible de sus enfermedades sin la ayuda de los médicos ni éstos son capaces de predecir en muchos casos los resultados de un tratamiento con un nivel aceptable de certeza. La incertidumbre siempre es inevitable pero una dosis excesiva de la misma es muy mal tolerada por los mercados.
- Una gran asimetría en la información disponible, origen en parte de la incertidumbre. Los pacientes no saben de su enfermedad, de sus posibles soluciones ni de la competencia de los hospitales o de los médicos. Ello les conduce a ser totalmente dependientes de los médicos que son los que informan, deciden y realizan el servicio lo que puede llevar a un conflicto de intereses.
- La prominencia de las aseguradoras y del gobierno. Como consecuencia de la incertidumbre y del elevado coste de los servicios sanitarios los individuos buscan el aseguramiento privado o bien los gobiernos financian y proveen los servicios sanitarios en un intento de evitar discriminación por razones económicas. Esto introduce en el sistema elementos distorsionantes (selección del riesgo, selección adversa, menosprecio del riesgo, ...) y el aislamiento tanto del usuario como del médico del coste de sus actividades lo que priva al mercado de una señal de control muy importante: los precios. Además, la financiación pública favorece en la toma de decisiones a los factores políticos en detrimento de las consideraciones económicas.
- Importantes barreras a la competencia. El sector de la salud es uno de los más regulados por los gobiernos como consecuencia del peso de la financiación pública y con el fin de mejorar la accesibilidad, información y calidad de los servicios recibidos por los usuarios. Ello en principio no tiene por qué ser un obstáculo si se combina con otras medidas que favorezcan la competencia interna del sector

y evitan los problemas de las situaciones monopolísticas.

- La dificultad para definir las necesidades de los individuos es otra peculiaridad de este sector que sumada a otras contribuye a la distorsión de la demanda. Además, los problemas de salud de las personas evocan en sus semejantes unos sentimientos que distinguen la atención sanitaria de otros bienes y servicios y les llevan a reclamar que las condiciones de renta personal no sean un impedimento para obtener los cuidados necesarios. La equidad, un concepto no económico, es por tanto un factor a considerar y explica el porqué de algunas decisiones que tienen que tomar los gobiernos no son consideradas ortodoxas desde el punto de vista de la economía ⁶

Interrelación entre la economía y la salud

El análisis económico del sector salud permitió incorporar los conceptos de eficacia y eficiencia, en la realización de la gestión integral de los recursos asignados al área de salud, análisis de los procesos, costos de producción y evaluación de resultados, en función al costo y el impacto que se produjo en morbilidad, también sobre la calidad de vida

La economía de la salud aglutina teorías económicas sociales, clínicas y epidemiológicas a fin de estudiar los mecanismos y factores que determinan y condicionan la producción, distribución, consumo y financiamiento de los servicios de salud.

La economía de la salud se aplica para investigar los siguientes aspectos principalmente:

- Los factores que determinan y afectan a la salud;
- DSS y el desarrollo de instrumentos de política;
- La salud y su valor económico;
- La demanda y la oferta de atención médica;
- El equilibrio del mercado;
- La planeación, regulación y monitoreo de las acciones sanitarias;
- La evaluación integral del sistema de salud;
- La evaluación económica de tecnologías sanitarias específicas; y la evaluación microeconómica

La salud está determinada por las interacciones complejas entre las características individuales, los factores sociales, económicos y los entornos físicos pero si se consideran el trabajo a nivel nacional en forma intersectorial, sobre los Determinantes Sociales de la Salud y se eliminaran las condiciones precarias que afectan a los sectores más pobres, la productividad de estas personas mejoraría, por ejemplo con creación de fuentes de trabajo, instalación de redes de agua potable, acceso a servicios básicos, ser-

vicio transporte adecuado y otros, en la medida en que aumentara sus ingresos, podría aumentar el nivel de salud, aunque a veces no sucede esto, porque existen inequidades en la distribución de la riqueza y por sobre todo a la falta de acceso a una educación de calidad⁷.

Evaluación económica de las intervenciones sanitarias

¿Pagaría usted un determinado precio por una casa que no conoce? O bien, ¿se comprometería a comprar una casa, aunque fuera conocida y deseada, sin saber qué precio nos pedirán por ella? En ambas circunstancias, para tomar una decisión nos gustaría poder relacionar los costes (*inputs*) y los resultados obtenidos (*outputs*). Esta es también una característica de las evaluaciones económicas de las intervenciones en salud.

La otra característica se refiere a la elección. Siempre hay que acabar eligiendo entre dos o más alternativas: o casa o viaje, o ahorro. Un nuevo hospital o un grupo de escuelas, un programa de prevención del cáncer de mama o una unidad de rehabilitación de enfermedades pulmonares crónicas. La elección es algo inevitable cuando los recursos de que se disponen son relativamente escasos.

Con estas dos características del análisis económico ya podemos definir la evaluación económica como el *análisis comparativo de dos o más acciones alternativas considerando los costes y los resultados de cada una de ellas*. Es decir, se trata de identificar, cuantificar, valorar y comparar costes y resultados de cada una de las alternativas consideradas para poder elegir la más conveniente⁸.

¿Por qué es importante la evaluación económica?

Creo que esta cuestión se puede responder con el planteamiento de las siguientes preguntas a la hora de decidir sobre la conveniencia de una intervención sanitaria:

- ¿Será beneficioso para la sociedad este procedimiento, servicio o programa sanitario? A este tipo de pregunta habrá que responder con un análisis de la *eficacia*.
- ¿Funcionará este procedimiento, servicio o programa en las condiciones reales en las que lo voy a utilizar? Aquí se trata de analizar la *efectividad*.
- ¿Llegará este procedimiento, servicio o programa sanitario a toda la gente que podría beneficiarse de ellos? Aquí necesitamos un análisis de la *equidad*.
- ¿Vale la pena implantar este procedimiento, servicio o programa sanitario si lo comparamos con otras cosas que se podrían hacer con los mismos recursos? Responder esta cuestión es el objetivo específico de las evaluaciones económicas también conocidas como análisis de la *eficiencia*.

Sin medir y comparar los resultados y los recursos utilizados es imposible obtener argumentos sólidos sobre si una intervención es socialmente rentable o no. Además, la sistemática impuesta por la evaluación económica muchas veces ayuda a descubrir

otras alternativas inicialmente no consideradas: por ejemplo, podría ser más relevante plantearse la creación de una unidad de tabaquismo, inicialmente no considerada, que una unidad de rehabilitación de enfermedades pulmonares crónicas, objetivo inicial de la evaluación económica.

Tipos de evaluación económica

Atendiendo a los dos criterios básicos de los análisis económicos (relación coste-resultado y elección entre varias alternativas) se distinguen varias modalidades de evaluación de las intervenciones sanitarias como queda reflejado en la siguiente tabla.

		¿Se evalúan tanto los inputs como los outputs de las alternativas examinadas?		
		NO		SI
		Se evalúan solos los outputs	Se evalúan solos los inputs	
¿HAY COMPARACIÓN ENTRE DOS O MÁS ALTERNATIVAS?	NO	Evaluaciones parciales		Evaluación parcial
		Descripción de resultados	Descripción de costes	Descripción del coste-resultado
	SI	Evaluaciones parciales		Evaluaciones totales
		Evaluación de la eficacia o de la efectividad	Análisis de costes	Análisis de minimización del coste Análisis coste-efectividad Análisis coste-utilidad Análisis coste-beneficio

Como puede verse hay evaluaciones económicas que son parciales y otras que son completas y que son, naturalmente, las que más información dan a la hora de tomar decisiones. Cada tipo de análisis tiene, como iremos viendo, unas características metodológicas especiales, pero también casi todas estas tienen un denominador común: el análisis de costes 9.

De la eficacia clínica a la eficiencia social

Ya vimos en el capítulo previo de esta serie que el camino hacia la eficiencia de una intervención sanitaria pasaba por la eficacia, la efectividad y la equidad. Es decir, sólo tiene sentido plantearse la eficiencia en intervenciones eficaces, efectivas y equitativas.

Lo ideal es que sobre un contexto de equidad los médicos pudieran elegir lo más eficaz, de lo más eficaz lo más efectivo y de lo más efectivo lo más eficiente. Si esto

fuera así tendríamos que ningún enfermo quedaría privado de un buen diagnóstico o tratamiento, que se obtendrían más beneficios en salud con los mismos recursos y que además aumentarían también otros tipos de beneficios para la población⁸.

La *eficacia* mide la probabilidad de que un individuo se beneficie de una intervención sanitaria (una técnica diagnóstica, un tratamiento, un proceso asistencial...) aplicada específicamente a un problema de salud y en condiciones ideales de actuación. La eficacia se establece de forma experimental, mediante los ensayos clínicos, y si su metodología es correcta debería tener validez universal.

Pero en la práctica diaria las condiciones ideales de los ensayos clínicos no se dan. Hay una serie de factores que no se pueden controlar al 100% y que erosionan los resultados de la eficacia hasta llevarlos a unos niveles de *efectividad* claramente inferiores.

Para que la eficacia y la efectividad coincidieran sería necesario que en un área determinada se diagnosticaran correctamente a todos los pacientes susceptibles de recibir la intervención y que ésta se aplicara correctamente, para lo que a su vez sería necesario además de la competencia técnica de los profesionales y la bondad de los procesos asistenciales, la imprescindible colaboración de los pacientes.

Demasiadas cosas. La efectividad se estudia mediante estudios de adecuación de la práctica asistencial, unos estudios mucho menos realizados, promocionados, financiados y publicitados que los ensayos clínicos. Los estudios de adecuación sólo tienen validez local pero su importancia es extraordinaria porque al medir la diferencia entre efectividad y eficacia (entre lo real y lo ideal) están midiendo de una manera muy precisa la calidad asistencial de ese centro.

La *eficiencia* relaciona los beneficios obtenidos de una intervención sanitaria con los costes que supone obtenerlos. La mayor dificultad en el cálculo de la eficiencia está en la medida de los beneficios obtenidos. Estos pueden *medirse* en términos de *efectos* propios de la intervención realizada (años de vida ganados, descenso de la tensión arterial obtenida, grado de disminución de la cifra de colesterol...) como se hace en el análisis de coste-efectividad, o *ser valorados*, bien en forma de *preferencias sobre el estado de salud* como se hace en el análisis de coste-utilidad o bien por *la disposición a pagar* por obtener dicho beneficio en los análisis de coste-beneficio⁸⁻¹¹.

Arrow, un clásico casi desconocido

En diciembre de 1963 Kenneth J. Arrow, public *Uncertainty and the welfare economics of medical care*. Difícil de leer para los no iniciados y muy extenso –aunque en sus 10 primeras páginas se encuentra lo esencial– ese artículo se ha convertido en el hito fundacional de la economía de la salud y su autor, premio Nobel de economía en el 1972, es considerado el padre de la misma. Han pasado más de cuarenta años desde la publicación de un artículo que mantiene su vigencia en prácticamente todos los temas que aborda.

Según el modelo de mercado perfectamente competitivo es suficiente que cada uno de los agentes consiga sus objetivos económicos para que se produzca una situación económica y socialmente óptima, representada por el alabado cruce entre las curvas de la oferta y la demanda. Así, cuando los compradores y los vendedores hacen coincidir la cantidad de sus beneficios respectivos se produce un equilibrado orden espontáneo que nos lleva a la *eficiencia asignativa* (se produce lo que es necesario y en la cantidad óptima) y a la *eficiencia técnica* (lo que se produce se hace al menor coste posible). A partir de esta situación de eficiencia económica cualquier otra situación deseada (como puede ser mejorar la equidad) se podría conseguir mediante políticas de redistribución de la riqueza.

Estamos ante un modelo teórico, una abstracción de la realidad que persigue únicamente ser una herramienta para elaborar predicciones y luego contrastarlas con la realidad. Visto así es lo mismo que los modelos experimentales que utilizan los físicos, los biólogos o los sociólogos. El problema surge cuando los modelos pierden la aspiración de explicar la realidad y animados y secuestrados por otros motivos acaban pretendiendo que la realidad se ajuste a ellos ^{8,9}.

Una condición básica del modelo de mercado competitivo es la *comerciabilidad* de los bienes y servicios. Sin embargo, en el ámbito de la salud hay muchos bienes que no son comercializables. Así, aunque habría gente dispuesta, no podemos comprar o vender salud o vender órganos. Tampoco podemos intercambiar económicamente los riesgos de enfermar.

Hay otras asunciones del modelo que no se «cumplen» en el mercado de la salud: no hay competencia abierta, existen barreras para acceder al mercado, coexisten entidades que no persiguen el lucro, demanda poco predecible, oferta y demandas finales concentradas en una única persona (médico) con posibilidad de generar autodemanda, comportamientos monopolísticos, precios que no transmiten información real, externalidades, dificultad en los incentivos...

Pero, sobre todo, Arrow considera que la mayor desviación de los mercados de salud proviene fundamentalmente de la incertidumbre y de la asimetría de información entre médico y paciente. La incertidumbre no sólo afecta a la demanda de asistencia haciéndola en parte impredecible, sino que también afecta al resultado de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas y es el origen de la variabilidad de la práctica médica. La incertidumbre supone un gran obstáculo para la actividad económica aseguradora (riesgo moral, selección adversa,) que difícilmente puede conseguir que el médico asuma parte del riesgo financiero ante una excesiva utilización de los servicios.

La asimetría en la información no es única de la relación médico-paciente pero sí alcanza aquí una significación especial debido a la naturaleza de lo tratado. La ínfima información, por su carácter técnico, que un paciente puede manejar impide la elección y evaluación de la calidad del servicio prestado, convirtiendo en papel mojado la soberanía del consumidor.

Se podría pensar que con estas características del mercado de la salud «la mano invisible» no es capaz de lograr ni la eficiencia ni un nivel aceptable de equidad y que por ello se hace necesaria la intervención de las instituciones públicas, por más que sabemos que tampoco son capaces de superar las «imperfecciones» y que un exceso de intervención puede empeorar más las cosas ¹⁰.

Estos son los términos en que Arrow planteaba el debate: ¿hasta qué punto son los mercados o los gobiernos las instituciones idóneas para llevar a cabo la producción y distribución de los servicios sanitarios? Y esos son los términos en que se sigue planteando. Sin embargo, tal vez esa no sea la perspectiva adecuada sino aquella otra que como dice Pauly (1997) se plantea hasta qué nivel razonable de eficiencia y de equidad podemos llegar con un gobierno y un mercado «imperfectos».

Economía de la información y medicina

En economía, la información es un elemento determinante en la toma de decisiones. Sin embargo, en la realidad cotidiana los consumidores y los productores no tienen la misma *información* sobre las variables que más afectan a sus elecciones. Es decir, los mercados reales no operan con información perfecta sino con un mayor o menor grado de *información asimétrica*.

Unas veces son los consumidores los que poseen la información relevante y se produce la llamada *selección adversa* mientras que otras veces ocurre lo contrario dándose lugar a otra manifestación de la asimetría informativa llamada *relación de agencia*.

El problema de la información asimétrica afecta a la posibilidad de que los usuarios puedan evaluar la calidad de lo que aspiran a comprar. Fue Akerlof, en un clásico artículo, el primero que analizó las implicaciones de la información asimétrica sobre la calidad de los productos. Akerlof utilizó el mercado de coches de segunda mano donde se ofertan vehículos de muy diferente calidad. Algunos han sido bien tratados por sus propietarios y están en muy buenas condiciones mientras que otros han recibido un trato malo, han recibido golpes, han estado aparcados en la calle ⁵.

Estos detalles sólo son conocidos por el vendedor mientras que el comprador debe tomar su decisión de comprar con el desconocimiento de la calidad del coche que compra. Ello hará que los compradores no estén dispuestos a pagar precios altos por los coches de segunda mano con el objeto de asegurarse en la medida de lo posible ante la compra de productos de mala calidad («lemons»). Pero esta actitud de los compradores acabará por desanimar a los propietarios de coches de buena calidad a ofrecerlos en el mercado ya que no podrán obtener el precio que realmente merecen por su coche.

Al final ocurrirá que en este mercado los productos de mala calidad habrán expulsado a los mejores y sólo se venderán los coches malos, lo que reforzará la actitud de los compradores y los precios bajarán aún más.

La única forma de evitar esta espiral de reducción de precios es mediante el envío de señales a los compradores que les permitan distinguir los coches buenos de los malos. Una de esas señales en este mercado es, como todos sabemos, ofrecer al comprador una garantía por el coche adquirido, pero hay otras más (publicidad, prestigio profesional o de la marca).

La asimetría en la información permite explicar algunos comportamientos aparentemente extraños de los mercados. Así, por ejemplo, el por qué las personas con buena salud, pero con más de 65 años, tienen más dificultades para obtener un seguro médico; o por qué los conductores prudentes, pero jóvenes, pagan primas de seguros más altas; o por qué el valor de mercado de nuestro flamante vehículo se ha depreciado en un 30% al día siguiente de su retirada del concesionario.

También, como ya mencionamos antes, es el origen de dos características relevantes, que no específicas, del mercado de la salud: la selección adversa y la relación de agencia.

Esta asimetría en la información y su consiguiente situación de calidad desconocida por el paciente/cliente se da como en pocos ámbitos en el sector sanitario. Los pacientes suelen tener, como es fácil de entender, escasa información y conocimiento sobre su enfermedad y las alternativas diagnósticas o terapéuticas y tampoco están preparados para evaluar la calidad de los conocimientos técnicos de los médicos o algunos resultados de sus intervenciones.

Esto es, a mi juicio, un motivo más que suficiente para la intervención tutelar de los poderes públicos y la consiguiente regulación de las señales que aliviarían dicha asimetría informativa (acreditación de hospitales, certificaciones personales, reevaluación de los conocimientos médicos, publicidad de las carreras profesionales) permitiendo a los pacientes convertirse en la principal fuerza impulsora de la mejora del sistema de salud.

Cuatro aspectos importantes en las evaluaciones económicas

Antes de entrar en profundidad en el *análisis de costes y consecuencias* de las evaluaciones económicas creo que sería interesante tratar algunos aspectos que toda buena evaluación debiera exigirse.

Si el análisis de costes es algo común a prácticamente todos los tipos de evaluaciones económicas, los cuatro aspectos que a continuación se tratan debieran ser puntos perfectamente explícitos en todas las evaluaciones ⁷. Estos aspectos son:

- La definición del estudio
- El campo de aplicación
- La perspectiva empleada
- Y la especificación de las alternativas consideradas

La definición del estudio

Las evaluaciones económicas de las intervenciones sanitarias requieren definir de forma inequívoca y desde el principio su enfoque mediante una serie de preguntas concretas y que puedan responderse. Lo primero es el objetivo general perseguido, formulado como una pregunta general.

Ésta tendrá que descomponerse en preguntas más específicas que habrá que responder mediante la evaluación. Son estas preguntas las que determinarán el tipo de estudio y la metodología seguida.

Dentro de la metodología debe especificarse el tipo de medidas de resultado requeridas por la evaluación. Para los estudios de coste–efectividad el criterio para medir los resultados de la intervención —*efectos*— es el normativo, determinado de forma objetiva por el profesional y las unidades de medición serán físicas o naturales (vidas salvadas, diagnósticos acertados, episodios de gripe prevenidos).

Especial importancia tiene si las medidas para medir los resultados clínicos son indirectas o intermedias ya que pueden surgir dudas sobre la efectividad de la actuación. Estas evidencias indirectas o «surrogate end-points» son generalmente parámetros fisiológicos o bioquímicos que sólo forman parte de una cadena causal o de asociación con los resultados o efectos clínicos.

Y esto viene a cuento porque antes de una evaluación económica debe haber pruebas de la efectividad del programa evaluado: si no vale la pena hacer algo, tampoco vale la pena que se haga bien.

En los estudios de coste–utilidad, el criterio para medir los resultados —*utilidades*— es el subjetivo, basado en apreciaciones de los sujetos del estudio y las medidas suelen relacionarse con la calidad de vida. Por último, en los estudios de coste–beneficio el criterio utilizado para medir los resultados —*beneficios*, en este caso— es el económico y las medidas se expresan en unidades monetarias, igual que los costes de la intervención.

También es importante que en el estudio se definan claramente tanto el *marco temporal* como el *horizonte temporal*. El primero se refiere al tiempo que media entre el inicio de las primeras inversiones hasta que se dan por finalizadas las actividades generadoras de costes. El segundo se extiende además hasta que dejan de obtenerse resultados o consecuencias relevantes para la evaluación económica ^{1,5}.

El campo de aplicación del estudio

Es necesario y exigible a toda evaluación económica la delimitación del campo de su aplicabilidad: central, local o individual. Algunas evaluaciones tendrán por objetivo ayudar a la toma de decisiones por parte de los políticos a nivel estatal o regional. A

este nivel hay organismos de gran influencia y cuyas evaluaciones inspiran decisiones incluso a nivel internacional (*National Institute for Clinical Excellence*).

En España a pesar de encomiables esfuerzos y de que han aumentado las publicaciones sobre evaluaciones económicas no puede decirse que hayan sido un instrumento utilizado en la toma de decisiones a nivel central o regional. Con la entrada en vigor de la Ley de Cohesión y Calidad (2003) que establece que el criterio de eficiencia debe tenerse en cuenta en la selección de nuevas intervenciones es posible que cambie algo el panorama.

Tampoco en el plano local, o de la meso gestión, las evaluaciones han tenido gran impacto. Aunque lo esperable ante el proceso de descentralización de la sanidad pública fue en España era que se produjera una implantación progresiva de los criterios de eficiencia por la necesidad de gestionar presupuestos fijos, ello no se ha producido. Tal vez el factor que más puede explicar este escaso impacto de las evaluaciones económicas en las decisiones a este nivel es la estructura presupuestaria, formada por partidas estancas que no permiten visualizar el impacto en el presupuesto de los ahorros que las decisiones basadas en la eficiencia podrían producir.

Por último, a nivel clínico y desgraciadamente, las cosas no son muy diferentes. La escasa formación académica de la licenciatura en temas de economía de la salud ya avisa de lo que nos podemos encontrar. En general, el lenguaje de la evaluación económica es difícil de entender y aplicar para muchos médicos en su práctica diaria. Y lo que es peor, la sensación de muchos de ellos —muchas veces en lo cierto— de que detrás de la aplicación de criterios de eficiencia no hay más que una medida más de contención del gasto.

Al final de esta serie tengo previsto escribir un breve capítulo que sirva de ayuda a la transferibilidad de los estudios de evaluación económica a la práctica clínica diaria.

La perspectiva

La perspectiva del estudio se refiere al punto de vista desde el que se enfoca la evaluación. Con ella se identifica al agente que se supone utilizará los resultados de los análisis para mejorar sus objetivos. La perspectiva elegida no sólo condicionará el análisis de costes sino también el método a seguir. De todas las perspectivas (usuarios, gestores, autoridades sanitarias, clínicos, aseguradoras) la social es la más frecuentemente utilizada y probablemente la más legítima y neutral⁹.

Las alternativas

Preguntas del tipo «¿Merece la pena un programa de atención domiciliaria para enfermos crónicos?» o «¿Sería beneficioso un programa comunitario de screening de la hipertensión arterial?» requieren matizaciones del tipo «¿comparado con qué?». Una evaluación económica sobre eficiencia siempre comporta la comparación con otra o

varias alternativas ya que precisamente su objetivo es aportar datos para elegir entre varias opciones. Las alternativas, naturalmente, han de ser relevantes, pertinentes y bien definidas para que los lectores del estudio puedan juzgar su aplicabilidad a sus propias circunstancias y para poder valorar por sí mismos si en el análisis se omitieron algunos de los costes o de los resultados.

La suficiencia financiera del SNS: el copago no es la solución

La dificultad para mantener la suficiencia financiera de los sistemas públicos de salud es sin duda uno de los vectores que impulsan el actual e intenso debate sobre las reformas estatutarias de las Comunidades Autónomas (CCAA).

Según datos de la OCDE el gasto sanitario en España en 2002 supuso el 7,6% del PIB correspondiendo el 71.3% de esa cantidad al gasto público. Muchos expertos consideran que el gasto sanitario en nuestro país debería ser mayor y que además de mejorar la eficiencia en su gestión también es necesario habilitar vías de financiación adicionales.

Una financiación pública adicional de la sanidad puede obtenerse por dos grandes mecanismos:

- *Reasignación de recursos.* Consiste en desviar fondos desde unas partidas (educación, infraestructuras) hacia la función de sanidad. Bien se trate de una reasignación a nivel de las CCAA, de una mayor cesión de fondos desde la Administración Central o de recurrir al superávit del sistema de la Seguridad Social, estamos ante un juego de suma constante, con elevada incertidumbre y que no aportaría estabilidad a medio plazo al sistema de financiación del SNS.

Además, siempre estaríamos en la tesitura de «desnudar un santo para vestir a otro» con el riesgo de que el santo desvestido sea otro de los pilares básicos del Estado de Bienestar. La única ventaja de este sistema es que no aumentaría la presión fiscal sobre el contribuyente y a corto plazo no supondría ningún coste político para el gobierno. En realidad, este planteamiento indica que el nivel deseado de corresponsabilidad fiscal no se ha alcanzado. Si una Administración necesita más fondos y desea aumentar su nivel de gasto debería disponer de los instrumentos tributarios propios que le permitan llevar a cabo esa opción, cosa que actualmente no ocurre.

- *Captación de fondos nuevos.* Para este fin hay a su vez varias opciones:
 1. *Endeudamiento.* No puede considerarse, naturalmente, una solución estable y a largo plazo. Además, los pactos europeos de estabilidad económica no permiten demasiada licencia al respecto. Esta modalidad se debería reservar para financiar excepcionalmente inversiones —nunca gasto corriente— y por cantidades no excesivas.

2. *Copago*, al que nos dedicaremos en la sección siguiente.

3. *Fórmulas tributarias ligadas a las Administraciones Autonómicas*. Es el paso ineludible para conseguir la sostenibilidad financiera del SNS. Para ello es necesario que se transfiera a las CCAA la capacidad normativa necesaria para decidir qué nivel de gasto sanitario desean y cómo financiarlo, asumiendo de este modo la corresponsabilidad tanto en la gestión como en la fiscalidad. Este tipo de financiación específica para cada Comunidad, junto con los fondos de cohesión apropiados, constituye la asignatura pendiente para la financiación del SNS, algo que no ha aparecido en la agenda política pero que habrá que abordar en breve e inexcusablemente. Hay varias alternativas, pero todas ellas tendrán que relacionarse con la cesión o recargo autonómico del IVA en fase de consumo minorista y no en una mera participación en la cantidad recaudada.

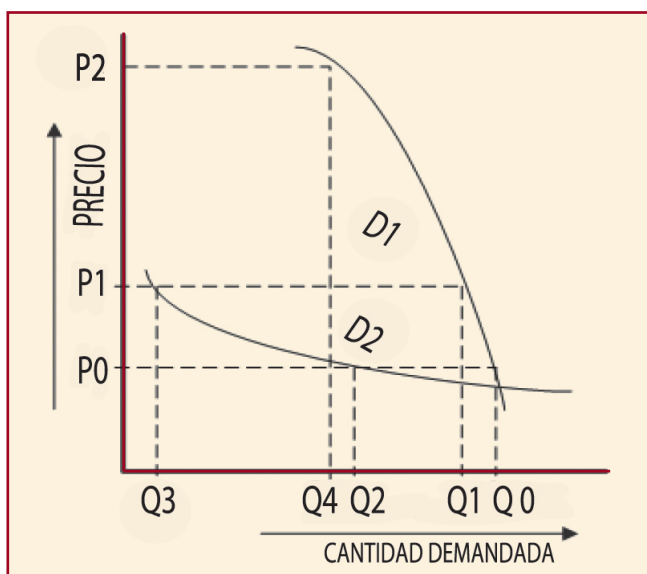
Copago

En general, el precio de productos y servicios actúa como un regulador del mercado a través de poner en relación las funciones de oferta y demanda. También es un freno al despilfarro y le recuerda al consumidor el esfuerzo económico que realiza. En nuestro país la asistencia sanitaria pública, hospitalaria o ambulante, es gratuita en el momento del consumo y cualquier forma de copago conllevaría la introducción de un pago por el usuario hasta ahora inexistente. La fórmula de copago ya existe en nuestro SNS: de forma explícita en las prestaciones farmacéuticas para los no pensionistas y de forma implícita en la desviación que se produce de una parte de la demanda sanitaria hacia la atención privada. Este último copago es voluntario y lo soportan las personas con mayor nivel de renta.

El hecho de que la asistencia sanitaria sea una demanda derivada de un derecho, el derecho a la salud, no implica que deba ser excluida del sistema de precios. Pero lo que sí implica esa característica es que el precio no puede ser un obstáculo que impida el acceso a la atención sanitaria.

La respuesta de la cantidad demandada a las variaciones del precio es lo que los economistas llaman *elasticidad-precio* de la curva de la demanda de un determinado producto o servicio. Así, si la subida del precio de un producto es de un 10% y el descenso de la demanda baja desproporcionadamente con respecto a esa subida de precio (supongamos, un 20%) se dice que ese producto tiene una curva de demanda *elástica*. Y al contrario, cuanto menos cambie la cantidad demandada ante una variación del precio, menor es la elasticidad del producto o servicio (la menor elasticidad es 0).

FIGURA 1. CURVAS DE DEMANDA



En la figura pueden verse dos curvas de demanda. La D1 es una curva de demanda de un producto o servicio con escasa elasticidad; por eso, una subida del precio de este bien desde P0 a P1 sólo produce una mínima reducción de la cantidad demandada, desde Q0 a Q1. En cambio, la curva D2 pertenece a un producto o servicio de gran elasticidad: ahora la misma subida de precio produce un gran descenso de su demanda, desde Q2 a Q3.

Entre los diversos factores que definen la elasticidad de la demanda de un bien destacan la existencia de bienes sustitutivos, el grado de necesidad del mismo y el plazo de tiempo en que se necesita realizar el consumo. En general la demanda de asistencia sanitaria es poco elástica, especialmente cuando hablamos de enfermedades agudas y graves (apendicitis, neumonía) donde a la falta de servicios sustitutivos se añaden la necesidad ineludible y la urgencia.

Aunque distintos servicios sanitarios pueden tener distintas elasticidades en su demanda, la curva D2 puede servir para representar el conjunto de esos servicios. La curva D1 podría representar otros bienes con gran elasticidad en la demanda (bien porque hay muchos bienes sustitutivos, la necesidad no es perentoria o no hay prisa): demanda de viajes vacacionales, de automóviles.

Pero ahora, volviendo al copago, nos interesa que las dos curvas representen todo el espectro posible de demanda sanitaria. Así, la curva D2 representará la demanda de los individuos sanos mientras que la curva D1 lo hará para la demanda de asistencia sanitaria de los individuos enfermos.

Veamos qué ocurriría si se estableciera un copago, es decir si se impusiera un precio a la asistencia sanitaria (algo así como pasar de P0 a P1). La cantidad demandada por las personas con poca necesidad (D2) disminuiría significativamente y el ahorro sería relevante. En cambio, la cantidad demandada por las personas enfermas cambiaría muy poco, desde Q0 a Q1 y lo preocupante no sería el escaso ahorro producido, sino *que pacientes con verdadera necesidad sería expulsados del mercado sanitario*, un claro atentado contra la equidad horizontal. Y no digamos si se produce una subida mayor del precio; si alcanzara el nivel de P3 el volumen de expulsados sería muy elevado. No hay que olvidar que una subida de precio siempre hay que ponerla en relación con los ingresos de las personas, es decir en un contexto relativo. No es lo mismo una subida del 10% de un servicio para todas las personas porque sus ingresos determinarán el impacto ⁷.

A la vista de lo anterior, lo esperable es que el copago tenga escaso efecto sobre la cantidad demandada —y sobre la disminución del gasto— además de un importante impacto sobre la accesibilidad/equidad. Además, puede tener «otros efectos secundarios»:

- Retraso en diagnósticos y tratamientos. Los pacientes podrían erróneamente juzgar no necesaria la consulta para determinados síntomas que a la postre podrían ser propios de una enfermedad grave cuyo diagnóstico se retrasaría.
- También se verían disminuidas algunas demandas de prestaciones consideradas por la población menos necesarias: atención de carácter preventivo, oculistas.
- Podría aumentar los servicios sustitutivos como remedios alternativos: terapias alternativas, curanderos.

Y todo ello potenciado en aquellas capas de la población con ingresos menores: pensionistas, parados, inmigrantes, jóvenes.

Es por ello que cualquier fórmula de copago que se quiera implantar debe ser analizada detenidamente prestando especial atención a sus efectos redistributivos, siempre secundarios a la capacidad de pago de las personas.

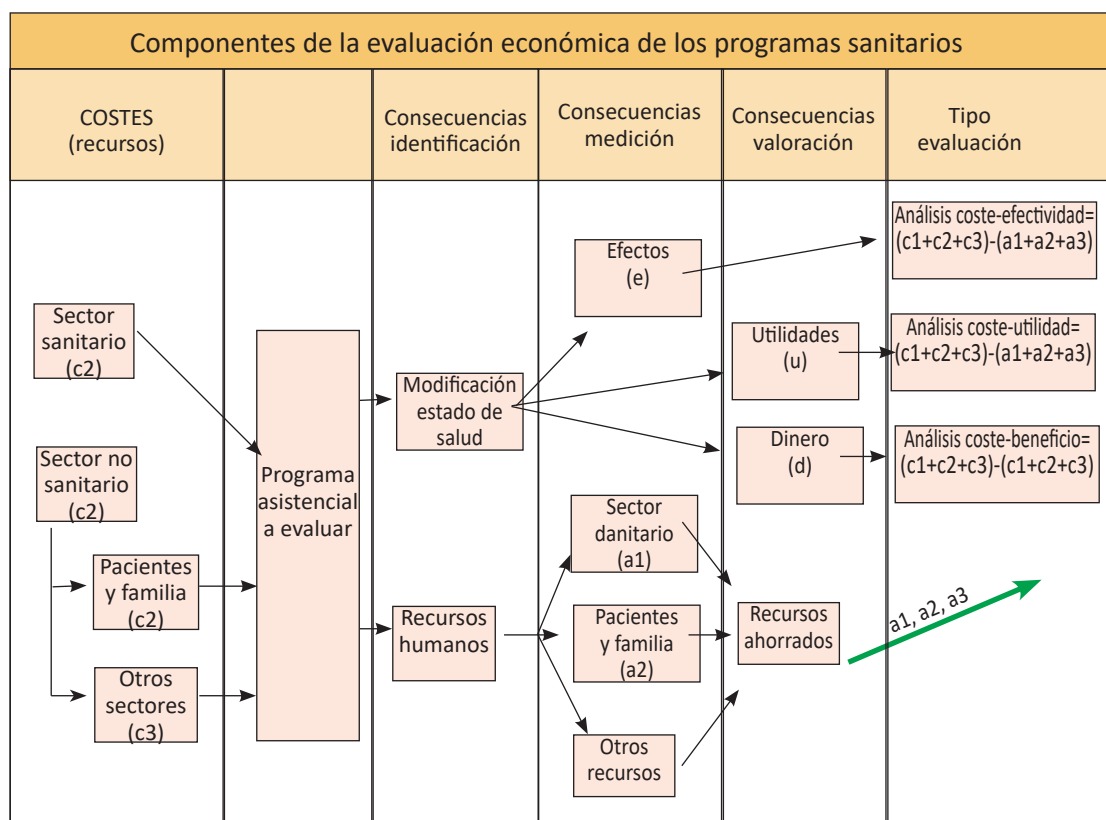
Y ello no es fácil de conseguir. Fijémonos por ejemplo en el actual sistema de copago de la prestación farmacéutica: no es defendible —salvo por cuestiones electorales, claro— que los medicamentos sean gratuitos para pensionistas con elevados ingresos y no para un desempleado tal vez con mala salud. Diseñar una fórmula de copago que incida proporcionalmente en las personas según su disponibilidad de renta, y que excluya a todas aquellas prestaciones en las que una percepción errónea de los usuarios pueda suponer un riesgo para su salud, no es nada fácil. Y mientras ello no se consiga, el copago no puede considerarse una solución.

Costes y consecuencias de las evaluaciones económicas

En este artículo nos aproximaremos, con un enfoque general, a los costes y consecuencias relevantes de las evaluaciones económicas de los programas sanitarios. En el siguiente capítulo de esta serie trataremos en profundidad los costes, algo común a todos los tipos de evaluación económica, y en los artículos sucesivos iremos viendo específicamente las diferentes modalidades de ésta ⁹

Fijémonos para empezar en la siguiente figura 2 (modificada de **Drummond et al.**).

FIGURA N° 2- COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS PROGRAMAS SANITARIOS



Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

En la primera columna están los recursos empleados en llevar a cabo el programa o la intervención sanitaria mientras que en las columnas 3ª, 4ª y 5ª se representan las diferentes etapas en la evaluación de los resultados (identificación, medición y valoración). También para evaluar los costes existen esas mismas etapas:

• **1º. Identificación de costes**

Pueden distinguirse los *costes sanitarios* directos propios de la asistencia (cuidados hospitalarios, consultas médicas, medicamentos, pruebas de laboratorio ...) así como los sanitarios diferidos (consumo adicional de servicios sanitarios a causa de enfermedades que aparecen como consecuencia de una mayor longevidad debida a la intervención inicial). Por otro lado, los *costes no sanitarios* pueden tener que ser soportados *directamente* por los propios pacientes y familiares (copagos, gastos de desplazamiento,) o bien ser consecuencia *indirecta* de la enfermedad (disminución salarial, tiempo empleado en recibir la asistencia,). Algunos autores (Drummond) también tienen en cuenta los costes que repercuten en otros sectores pérdida de productividad, indemnizaciones, costes de asistentes sociales,).

La elección de los costes a incluir en el estudio depende de la perspectiva adoptada. Según las diferentes perspectivas no todos los costes tienen la misma relevancia; así por ejemplo desde la perspectiva de la gerencia de un hospital los costes soportados por pacientes y familiares podrían obviarse, algo totalmente improcedente desde la perspectiva de los usuarios o desde la perspectiva social, la más amplia y utilizada.

• **2º. Cuantificación de los costes**

Una vez identificados los costes relevantes, el siguiente paso consiste en determinar la cantidad de recursos consumidos. Ello puede verse desde dos ópticas: la de los microcostes o costes desagregados y la de los costes agregados; a veces en una misma evaluación pueden utilizarse ambas, los costes muy detallados e individualizados para los costes directos y los costes agregados para todos los demás. Un ejemplo de coste agregado sería el de un día de hospitalización que comprendería los cuidados de enfermería, los medicamentos utilizados y la atención médica entre otros costes más específicos; otro ejemplo, más agregado aún, sería el coste de un episodio de hospitalización por una determinada patología. Naturalmente los microcostes permiten una mayor exactitud, pero a cambio de un mayor esfuerzo y de correr el riesgo de que la evaluación acabe siendo demasiado específica pero poco generalizable.

• **3º. Valoración de los costes**

El último paso en la determinación de los costes consiste en la valoración de los recursos a través de la asignación a éstos de un precio unitario. El asunto así expuesto parece sencillo, pero no lo es. Y no lo es porque no hay un mercado ni unos precios más o menos reales para gran cantidad de recursos sanitarios. Además, si no se utilizan precios estándar es muy difícil la comparación entre estudios diferentes. Algunos países como el Reino Unido han elaborado bases de datos de costes unitarios muy útiles. Ante esta realidad, al menos, siempre debe quedar claro el método o la fuente utilizados para la determinación de los precios unitarios.

Determinación de las consecuencias de los programas sanitarios

Como puede verse en la figura hay dos grandes consecuencias tras una intervención o programa sanitarios:

- ***Modificación del estado de salud de los pacientes***

La mejora en el estado de salud de los pacientes se puede medir en términos de efectos o bien se puede valorar según las utilidades producidas o mediante la asignación de un valor monetario. Ya sabemos que el primer camino nos lleva a las evaluaciones del tipo coste-efectividad (ECE) y que los dos últimos son los propios de los estudios de coste-utilidad (ECU) y de coste-beneficio (ECB), respectivamente. Cuando entremos específicamente a tratar cada uno de estos estudios tendremos que detenernos con mucho más detalle en los métodos empleados en la determinación de los resultados, especialmente en sus ventajas e inconvenientes.

- ***Recursos ahorrados***

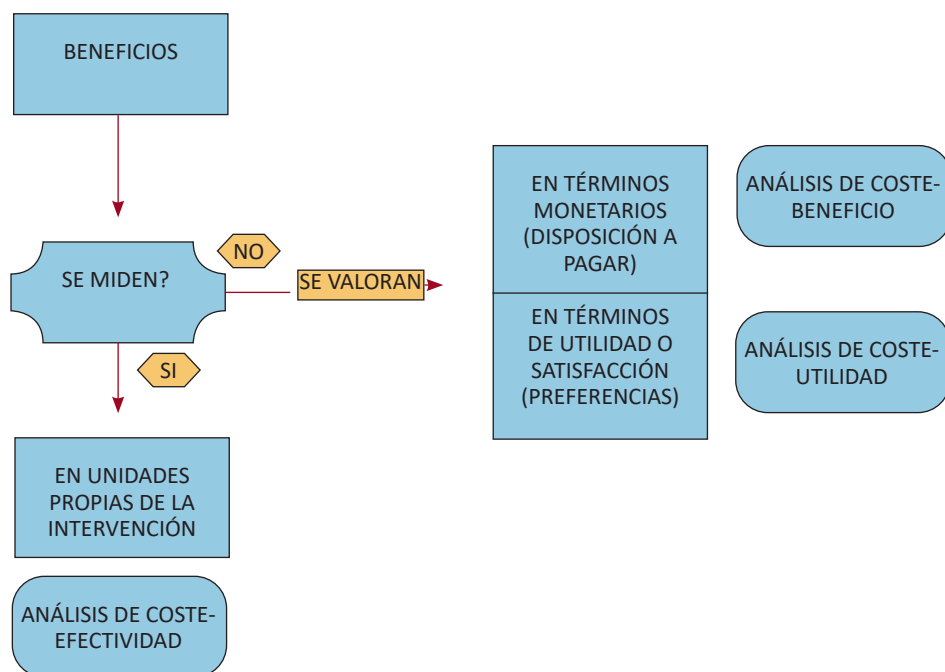
Un programa sanitario ahorra los recursos utilizados en el programa alternativo (a1, a2 y a3). Estos ahorros son el reflejo de los costes (c1, c2 y c3) del programa alternativo y se miden y valoran de forma similar. No hay que olvidar que en las evaluaciones siempre se buscan comparaciones entre dos o más alternativas; a veces la única alternativa que entra en la evaluación es simplemente la de no hacer nada, dejar las cosas como están, pero aun así hay que considerar su coste.

Los estudios de coste-beneficio han sido injustamente criticados por valorar en términos monetarios la salud o la vida. Este método, como los demás no presupone un concepto ideológico de la salud o de la vida, lo único que pretende es simular las condiciones de un mercado prestando el mayor énfasis en la valoración que los individuos asignan a los resultados, pues los considera los mejores jueces de su propio bienestar. Ya veremos que este método tiene sus inconvenientes, pero no por la idea sino por la forma, por la subjetividad que conlleva.

Eficiencia social

En el contexto social en el que nos desenvolvemos, eficiencia significa en último término que la asignación de los recursos consiga lo mejor para la mayoría de los enfermos, no lo mejor para un sólo enfermo. Es decir, persigue el óptimo social, no el óptimo individual. Esta es la *dimensión asignativa* de la eficiencia.

Cuando el óptimo social y el individual no coinciden, o cuando la alternativa más eficiente no es la más efectiva se produce un problema de elección en el que las evaluaciones económicas pueden ser de gran ayuda para decidir, no suplantarlo, sobre las decisiones en salud.

FIGURA N° 3- ANÁLISIS DE COSTE- EFECTIVIDAD

Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

La adopción del criterio de eficiencia no significa la pérdida de la libertad clínica sino la consideración de ese criterio como un elemento a tener en cuenta en la toma de decisiones clínicas, pero en ningún caso sustituir al juicio clínico.

La búsqueda de la eficiencia social es una cuestión de ética tanto para el gestor como para el médico. El gestor debe preocuparse por generar y proporcionar al médico información completa y de calidad y éste debe utilizarla para conseguir con sus actividades, preferiblemente basadas en guías clínicas, el mayor rendimiento social de unos recursos que son públicos. Es necesario que se promuevan los análisis económicos y que las guías clínicas informen sobre cuáles son las estrategias más eficientes.

En el 2005 estamos muy lejos de hacer la transición desde la eficacia hasta la eficiencia. Se habla mucho sobre modelos de financiación de la sanidad, del gasto de la industria farmacéutica en ensayos clínicos y del aumento progresivo del gasto en salud, pero es muy raro oír a los políticos, a los administradores o a los médicos hablar de eficiencia social. Mientras, la diferencia entre el gasto en estudios sobre eficacia (ensayos) y estudios sobre efectividad (adecuación) o sobre eficiencia no hace más que aumentar.

Tampoco la cultura de la evaluación económica ha calado en los médicos que siguen anclados en la ética individual hipocrática de hacer lo máximo que se pueda por “mi paciente” sin reparar en los pacientes de otros médicos o en los pacientes potenciales. El *cortoplacismo* de los políticos es una barrera casi insalvable a la hora de introducir la conciencia de coste social en la población y de procurar que las expectativas de ésta no crezcan más que las posibilidades de la medicina. Es urgente introducir en las políticas sanitarias el debate sobre eficiencia clínica al mismo nivel que otros y conseguir la colaboración para ello de políticos, administradores y clínicos.

Costes indirectos en las evaluaciones económicas

Anteriormente se vio como una parte de los costes que han de soportar los individuos y sus familias se consideran indirectos, es decir, se asocian al impacto que produce la enfermedad sobre el tiempo de vida sana de las personas. El tiempo de vida sana es el mayor bien al que se puede aspirar. Su disponibilidad nos permite realizar actividades laborales remuneradas o no, aprender o divertirse, si lo vemos desde la perspectiva del paciente, o bien dedicarlo a aumentar la productividad o el consumo si lo enfocamos desde la perspectiva social ¹¹.

Es esta relación estrecha con el tiempo por lo que algunos autores proponen para los costes indirectos la denominación de *coste de tiempo* (time cost). Esto parece una propuesta acertada porque eliminaría la posible confusión con el concepto de coste indirecto de la teoría económica que considera a estos costes como aquellos que no pueden imputarse de forma directa o fácil.

Es muy frecuente que en los estudios de evaluaciones económicas no se incluyan los costes indirectos. Ello se debe más a las dificultades en su cálculo que a su posible irrelevancia. Lo ideal sería incluirlos, aunque tomando las precauciones de no incurrir en la doble contabilización de estos costes, riesgo seguro cuando los efectos se expresan en AVAC (años de vida ajustados por calidad) ya que en este concepto pueden considerarse incluidos la mayoría de los costes indirectos.

Así pues, en los estudios de coste-efectividad en que los efectos se expresen en AVACs y en los análisis de coste-utilidad no deberemos considerar los costes indirectos.

Para el cálculo de los costes indirectos se utilizan dos métodos, aunque desde ahora debe quedar claro que no hay consenso a cuál de los dos es mejor:

- Método del capital humano
- Método de los costes friccionales

Método del capital humano

Se centra en la valoración del tiempo perdido para la producción como consecuencia de la enfermedad, discapacidad o de la muerte prematura. Por tanto, no entra en valoraciones para esa otra parte de tiempo de vida sana perdido y que se hubiera empleado para divertirse o para la formación y aprendizaje.

Según este método, para calcular este coste indirecto sólo hay que determinar el período total de absentismo laboral y multiplicarlo por el salario correspondiente.

Ello conduce a que cuando el absentismo es muy largo como ocurre con períodos de discapacidad muy prolongados o cuando se producen muertes prematuras (antes de los 65 años) a unos costes indirectos realmente exorbitantes. Esto podría aceptarse sólo en el caso en que no hubiera desempleo y no pudieran ser sustituidos los trabajadores, pero es evidente que eso no es así.

Otro inconveniente de este método es que no incluye la valoración del tiempo perdido para actividades no propiamente productivas (ocio) y de aquellas actividades que siendo productivas no son remuneradas (trabajo de las amas de casa). Para este último caso puede considerarse la opción del precio de sustitución que costaría reemplazar a la persona en cuestión por los servicios proporcionados (limpieza, cocina) ⁷.

Método de los costes friccionales

Como un intento de superar los excesivos costes a que nos conduce el método del capital humano surgió la teoría de los costes friccionales (Koopmanschap et al.) que asume la posibilidad de que la sociedad restaurará la productividad perdida por el absentismo dependiendo de la disponibilidad de la mano de obra (desempleo).

Según esta teoría el coste indirecto deja de producirse en cuanto el trabajador enfermo es sustituido por otro que realice las mismas funciones y por tanto lo que realmente se vincula con los costes indirectos es el tiempo necesario para llevar a cabo la sustitución. A este período de tiempo se le llama tiempo friccional y es el tiempo promedio necesario para encontrar trabajo (paro friccional). Como es de esperar los costes calculados por este método serán inferiores.

Tampoco este método asume los costes de otras actividades no remuneradas ni el tiempo de vida sana no destinada a actividades productivas.

Todos estos métodos, y otros que veremos al intentar traducir en dinero la salud en los programas sanitarios, son discutibles y controvertidos, pero no debemos obsesionarnos con ellos. No son más que herramientas, abstracciones que permiten comparar mediciones homogéneas con vista a tomar decisiones.

Es más importante utilizar correctamente las herramientas de análisis de decisión (árboles de decisión) y de resultados. Tampoco hay que clamar porque la valoración de los costes no refleje fielmente la realidad. Ante esta dificultad se puede y se debe reac-

cionar llevando a cabo análisis de sensibilidad que valoran el impacto sobre el resultado final al variar los valores de las principales variables que intervienen en el estudio. Y una de esas variables es la que se refiere a los costes. Es casi imprescindible someter todos los elementos de coste que se consideren relevantes a un análisis de sensibilidad contrastando los resultados finales obtenidos con los diferentes costes considerados.

En el caso de los costes indirectos lo más lógico sería incluirlos sólo si se consideran relevantes y en estos casos realizar análisis de sensibilidad utilizando como medio de cálculo los dos métodos anteriores.

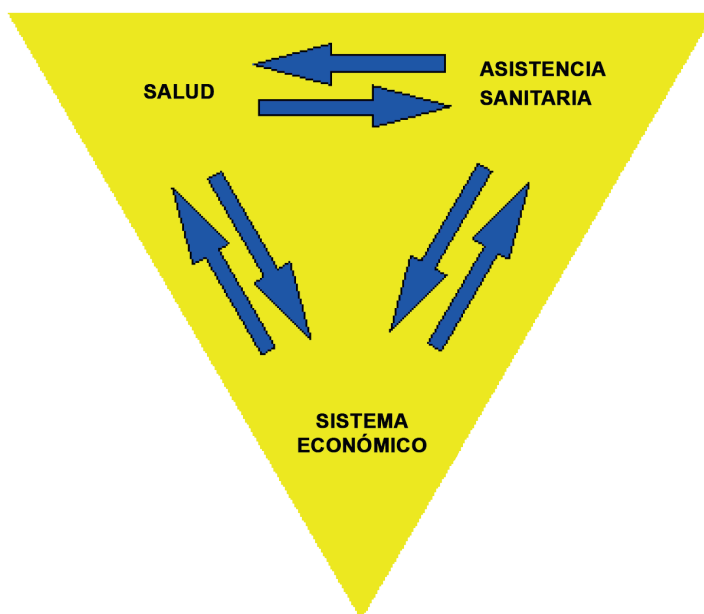
Las interrelaciones entre salud, asistencia sanitaria y economía

Los sistemas de salud y de economía están entre los sistemas más complejos de las sociedades occidentales. Entre ellos existen importantes interrelaciones, tanto directas como indirectas. La salud de un país está profundamente influenciada por la economía y las políticas económicas de dicho país.

Pero también es cierto que la salud de una nación o comunidad, es un importante determinante de los resultados económicos de dicha nación. Entre salud y economía, podemos situar a la asistencia sanitaria, pero sin perder de vista que esta última es sólo uno más de los determinantes de la salud, y que el gasto en asistencia sanitaria es también, sólo uno más de los posibles tipos de inversión en salud. En la figura 4 quedan representadas las 6 relaciones posibles.

La influencia de la asistencia sanitaria en la salud

Aunque en una proporción menor de lo que generalmente se cree, no hay duda de que la asistencia sanitaria mejora la salud de las personas y de la comunidad. En esta relación es de vital importancia la priorización de las necesidades a atender y la efectividad y eficiencia de las intervenciones sanitarias con que se responde. También es importante en este apartado considerar que el equilibrio y la estructura del Sistema de Salud tienen gran influencia en los resultados alcanzados; por ejemplo, los sistemas que conceden más peso a la atención primaria frente a la especializada pueden alcanzar mejores resultados en la salud de la población ⁷.

FIGURA N° 4- TRIADA DE LA RELACIÓN ECONÓMICA

Así mismo, el sistema de financiación de los cuidados asistenciales puede tener efectos determinantes sobre la salud de algunos colectivos de personas, así como en el coste de la asistencia; por ejemplo, los sistemas de financiación privada pueden restringir el acceso a la asistencia sanitaria a la población con menos ingresos, así como producir mayor gasto sanitario en comparación con los sistemas de financiación pública ⁵.

La influencia de la salud en la asistencia sanitaria

En teoría, cuando la salud de una población mejora, sus necesidades futuras de salud deberían disminuir. Este es un argumento en favor de las medidas preventivas en general. Sin embargo, en la práctica, dicha relación no es fácil de constatar. En realidad, a medida que aumenta el nivel de salud de la población, sus necesidades en salud se redefinen o aparecen otras nuevas; por ejemplo, si aumenta la esperanza de vida en la población o se logra un sistema de atención primaria efectivo, la demanda de servicios de atención especializada aumentará.

Este efecto de la salud sobre la asistencia se debe en parte a que siempre hay cabida para la mejora, y también a que la industria de la asistencia sanitaria continuamente impulsa la producción de nuevos productos y servicios.

La influencia de la salud sobre la economía

Las poblaciones más sanas son en general más productivas. La tasa de absentismo laboral con respecto al PIB es una buena medida de esta relación. También es fácil constatar cómo una buena salud favorece unos mayores ingresos económicos a los individuos y familias con el correspondiente aumento del nivel de vida y estilos de vida más saludables. Pero también debemos tener en cuenta que las mejoras en la esperanza y calidad de vida afectan el perfil sociodemográfico de las poblaciones en el sentido del aumento del gasto público, como por ejemplo ocurre con las pensiones ⁶.

La influencia de la economía sobre la salud

En general, la prosperidad económica de los individuos y de las comunidades guarda una relación directa con los niveles de salud. A medida que nos situamos en segmentos de población con mayores ingresos económicos, mayor es el nivel de salud que encontramos. Cuanto más próspera es una economía, más ingresos para sus beneficiarios, mayores estándares de vida y mayores niveles de salud⁸⁻¹².

También se cumple este principio en relación a los desempleados; los parados, como conjunto, presentan peores estándares de vida, tienen una mayor tasa de suicidios, más problemas relacionados con la violencia, practican con mayor frecuencia conductas de riesgo para la salud (adicciones al tabaco y alcohol), y por tanto inducen mayor gasto en asistencia sanitaria. Además, los gobiernos de países prósperos invierten en programas o áreas no directamente relacionadas con la asistencia sanitaria pero que son determinantes para la salud (educación, mejores carreteras, guarderías).

La influencia de la economía sobre la asistencia sanitaria

En el apartado anterior hemos visto como la economía podía indirectamente, a través de su influencia sobre la salud, influir en el gasto sanitario, ya sea positiva o negativamente. Además de lo anterior, hay otras interrelaciones de estas dos variables que merecen la pena mencionar; como, por ejemplo, la relación positiva entre desarrollo económico y oferta y calidad de servicios sanitarios públicos y privados, o la interrelación entre la inflación de la economía general y el aumento del gasto en servicios sanitarios, o bien la presión al alza que sobre el gasto sanitario puede inducir una poderosa industria farmacéutica¹³⁻¹⁵.

La influencia de la asistencia sanitaria sobre la economía

Como puede verse en la figura, la asistencia sanitaria puede influir en el sistema económico de una forma indirecta, a través de sus efectos en la salud, y de ésta en la economía. Pero también lo puede hacer de una forma directa, a través del uso alternativo de los recursos: si se invierte más en asistencia sanitaria, habrá que invertir menos

en otros programas sociales (pensiones, educación, mejora medioambiental,). Por otro lado, el sector de los cuidados sanitarios es una industria que produce gran cantidad de empleos y de riqueza.

Aunque ello tiene una gran trascendencia social, no debemos olvidar que el valor de los sistemas asistenciales viene de lo que producen mantenimiento o recuperación de la salud más bien que de lo que consumen¹⁶⁻²⁰.

El mensaje clave de este capítulo es que los sistemas de salud y económico no son independientes. Todo lo contrario, son subsistemas que están continuamente influyéndose. La interacción entre el entorno (social, cultural, medioambiental) en que la gente vive, trabaja y se divierte, y los factores individuales (genéticos) determinan la frecuencia y la forma de enfermar. Pues bien, no olvidemos que el sistema económico determina, para bien o para mal, ese entorno en el que nos desenvolvemos.

Justificación de la intervención del Estado

Fallas del mercado. Las fallas de tipo positivo son: la incertidumbre, que equivale a falta de información, la información asimétrica (el médico sabe, el paciente no), las externalidades, los bienes públicos, la insuficiencia de racionalidad individual, los rendimientos crecientes y los mercados incompletos.

Problemas de equidad: Una distribución desigual de ingresos atenta contra la equidad, puede que un mercado eficiente no provea el servicio a los pobres.

Gestión de la Economía de la salud

Los sistemas de salud se constituyen a través de un conjunto de relaciones estructuradas entre dos componentes fundamentales: la demanda, constituida por una población con características específicas que tienen necesidades de salud y por consiguiente realizan, demanda de servicios de salud y la oferta de servicios compuesta por Instituciones del área pública mayoritaria en nuestro país y privadas a la que denominamos respuesta social organizada, para la satisfacción de la demanda generada(Londoño, 1997)

El **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social**, ha contemplado todos estos temas en su Plan Estratégico Institucional:2019 - 2023 y los está ejecutando, en la medida de sus posibilidades, (dos años de pandemia) mediante la puesta en marcha de estrategias para el logro de los objetivos institucionales, realizando, modificaciones para mejorar el desempeño del sistema de salud a través de:

- Fortalecer rectoría y gobernanza; realizando mejor trabajo en lo relativo a diseño de políticas que refleje efectivamente, las prioridades consideradas por las personas en el área de la salud
- Avanzar hacia la cobertura y el acceso universal de los servicios salud con enfoque en la atención primaria como está escrito en la Política Nacional de Salud,

para mejorar el estado de salud de la población y generar estrategias que apoyen esta propuesta, en forma intersectorial.

- Fortalecer el proceso de gestión institucional, incrementando la calidad de servicios y que el sistema sea cada vez más eficiente, sostenible, y se adopte el sistema integrado de información a tiempo real, y se logre tomar decisiones necesarias para mejorar el desempeño del personal de salud

También se contempló la creación dentro del Ministerio de Salud , la **Dirección de Economía de la Salud** que tiene como objetivo principal contribuir en el análisis de la asignación de recursos del sector salud, para una buena y mejor distribución y financiamiento destinado a los Servicios de Salud, para establecer mecanismos de uso racional de los recursos, y la Misión de asesorar a las distintas instancias del Ministerio de Salud en materia de estudios y análisis que permitan el diálogo entre salud y economía, cuenta con dos dependencias:

Departamento de Inversión en Salud: su objetivo es permitir contar con un sistema de costos de los servicios de salud, que contenga los gastos por tipo de actividad de la prestación de servicios de salud, para realizar análisis y evaluaciones económicas del área de su competencia

Departamento de Financiamiento en Salud: se encarga de desarrollar investigaciones económicas y estudios que proporcionen la estructura de financiamiento y gasto del sector salud y de sus principales agentes referidas a la producción y utilización de los servicios de salud.

El Director General de la OPS en su momento, ha dicho **que “el mayor propósito de la reforma del sector debe ser lograr del sistema de salud equidad y protección social, así como control de costos”** (Allayne, 2000)

Referencias bibliográficas

1. Estudios Económicos - Oferta y demanda en el sector sanitario: un análisis desde la economía de la salud
2. Temporelli, K. Oferta y demanda en el sector sanitario: un analisis desde la economía de la salud. *Estud. Econ.*, Bahía Blanca. 2009;26 (53). Disponible en <http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952009002200003&lng=es&nrm=iso>. accedido en 22 jul. 2022. Bibliografía
3. Valenzuela Rodríguez Carlos Rafael, *Economía de la Salud* editorial oriente Santiago de Cuba 2013
4. George Quintero, Ramón Sergio, Noa Legrá, Marianela, Una mirada a la economía de la salud. *Revista Información Científica* [Internet]. 2017;96(5):978-986. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551764111020>
5. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Plan Estratégico Institucional 2019 2023, Resolución S.G. No 661, Asunción, diciembre 2019
6. Gálvez González Ana María 1 Economía de la salud en el contexto de la salud pública cubana *Rev Cubana Salud Pública* v.29 n.4 Escuela Nacional de la Salud Pública, Ciudad de La Habana oct.-dic. 2003
7. Rathe, Magdalena Economía de la salud: conceptos básicos Fundación Plenitud República Dominicana PDF
8. Álvaro Franco-Giraldo, Opinión, Sistemas de salud en condiciones de mercado: las reformas del último cuarto de siglo* *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2014; 32(1): 95-107 Medellín, Colombia
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Planificación, Dirección de Economía de la Salud, Resolución organigrama y dependencias
10. Rodríguez-Ledesma, María de los Ángeles, Vidal-Rodríguez, Camilo. Conceptos básicos de economía de la salud para el médico general Medigraphic, Artemisa Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General de Zona 3, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro de Investigación para el Desarrollo (CIDAC) Mazatlán, Sinaloa México
11. Blanco-Restrepo, Jorge Maya-Mejía José María, Fundamentos de La Salud Pública, Tomo1, Salud Pública, Capítulo14, Economía y Salud Pública, Morales, Luis Gonzalo CIB Fondo Editorial, 3ª Edición, Medellín, Colombia 2013
12. Ortún Rubio Vicente. Las fallas de Mercado en la Atención Sanitaria, por salud. economía de la salud julio, 2021
13. SOIKOS. Glosario de términos y conceptos de uso frecuente en la evaluación económica de medicamentos y programas sanitarios. Barcelona: Química Farmacéutica Bayer; 1996.
14. Fernández, Tomás y Tamaro, Elena. «Biografía de Kenneth Arrow». En *Biografías y Vidas*. La enciclopedia biográfica en línea [Internet]. Barcelona, España, 2004. Disponible en <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/arrow.htm> [fecha de acceso: 29 de julio de 2022].
15. Alleyne G. Presentado en el Primer Congreso Americano de Economía de la Salud, celebrado en Iguazú, Argentina, del 12 al 15 de abril de 2000
16. Antoñanzas Villar FJ, Rubio-Terrés C, Sacristán JA, Pinto JL, Prieto L, Rovira Forns J. Análisis coste-efectividad en la evaluación económica de intervenciones sanitarias. *Med Clí* 2004; 122:505-10.

17. Rovira J, Antoñanzas F. Las repercusiones de la economía de la salud en la política sanitaria española, en Asociación de Economía de la Salud (ed.): Avances en la Gestión Sanitaria. Palma de Mallorca, 2000; 201-212.
18. Colusion Andino, Cynthia Consultora Independiente en Comercio Internacional y Libre Competencia. Licitaciones públicas colusorias y los efectos perniciosos para la economía nacional. El caso de Paraguay. Parte I.
19. Koopmanschap Frans El método del costo de fricción para medir los costos indirectos de la enfermedad Los enlaces de autor abren el panel de superposición Marc A. FH Rutten B. Martin van Ineveld Leona van Roijen. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/0167-6296\(94\)00044-5](https://doi.org/10.1016/0167-6296(94)00044-5)

Lectura recomendada

- 1- Fuchs VR. Major concepts of health care economics. Ann Intern Med. 2015 Mar 3;162(5):380-3. doi: 10.7326/M14-1183.
- 2- Vukotic M, Tinaj S. Fundamentals of Health Economics. Stud Health Technol Inform. 2020 Sep 25;274:55-67. doi: 10.3233/SHTI200666.

Capítulo 8

METODOLOGÍA CUALITATIVA EN SALUD PÚBLICA

Mg. Mónica Ruoti Cosp

Universidad Iberoamericana (UNIBE). Asunción, Paraguay.

La salud pública contemporánea necesita ampliar la visión incorporando el enfoque cualitativo como alternativa metodológica para abordar y responder a complejos contenidos de sus objetos de estudio “generando conocimiento de la representación simbólica que las personas tienen de su salud y el modo en que se construye”¹.

Hace varias décadas, la investigación, las metodologías y las técnicas cualitativas eran ignoradas, rechazadas o minimizadas por parte de la comunidad científica no importando su adscripción teórica, temática o disciplinaria, pero en la actualidad este panorama ha cambiado radicalmente y está adquiriendo mayor prestigio en el mundo científico, académico y en el campo de la salud².

En la década de los sesenta, en las ciencias sociales, resurge el empleo y formalización de métodos cualitativos por medio del desarrollo de teorías, métodos, estrategias de investigación y formas narrativas³, pero a partir de la década de los ochenta, los investigadores sociales insertos en las instituciones sanitarias alertaron sobre la necesidad de abordar determinados problemas de salud desde perspectivas bien distintas a la puramente biomédica⁴ y posteriormente a principios de los noventa, con la reforma de la Atención Primaria de la Salud, se han utilizado técnicas cualitativas tanto para detectar problemas de salud en la comunidad como para implementar programas y actividades. En la actualidad, se está desarrollado con mayor fuerza, cimentado en su carácter humanista, ocupando un lugar privilegiado en las ciencias de la salud⁵⁻⁷.

La probada relación entre determinados problemas de salud y los estilos de vida, junto a la evolución de disciplinas sanitarias menos biologicistas hacia el lado humano del proceso salud-enfermedad, explican en parte el interés por los abordajes cualitativos⁶.

Las condiciones sociales, políticas y económicas influyen en la salud, por lo que para comprender los problemas de la salud “se hace necesario conocer el modo de vivir de las personas y como construyen sus relaciones que están determinadas por las

condiciones mencionadas”⁸. La comprensión de los problemas que se vinculan con el cuidado de las personas, debe ser abordada desde una metodología amplia y holística como es la cualitativa, que permite englobar todas sus dimensiones, y ampliar los conocimientos sobre significados, experiencias y procesos que contribuye a una mejor comprensión de la realidad socio sanitaria^{5,7}.

El aumento de estudios cualitativos y mixtos en salud ha roto la dicotomía cuantitativo-cualitativo, posibilitando el uso diversificado de métodos y técnicas, frente a las concepciones tradicionalistas de investigación, basadas en el modelo biomédico y el paradigma post-positivista. El paradigma constructivista ha ido incrementado la perspectiva de complementariedad e incluso la transdisciplinariedad en relación a los fenómenos de salud⁹.

Rubin y Rubin¹⁰(1995) señalan que “el campo de la salud pública está lleno de preguntas enigmáticas, relaciones complicadas y acontecimientos que se desarrollan lentamente, fenómenos que dejan lagunas en el conocimiento que podrían ser llenadas ampliando métodos cualitativos”

Para los propósitos de la salud pública, con la utilización del enfoque cualitativo se puede obtener información sobre “cómo percibe y reacciona la gente ante un problema de salud y posibilita escoger el tipo de intervención que tiene mayores posibilidades de ser exitosa”¹¹, porque la misma brinda una mejor interpretación a los hallazgos que permiten un mejor desarrollo de las personas, insertas en un mundo social⁹.

Es necesario que los profesionales de la salud conozcan y se apropien de la investigación cualitativa, que se ve rodeada de ciertos errores conceptuales, tales como el pensar que no es científica, seria, ni objetiva, que carece de fiabilidad y validez, que es subjetiva y menos importante que la investigación cuantitativa, sin embargo, la investigación cualitativa contemporánea no se identifica con esas valoraciones y críticas^{12,13}, generando rechazo, por el desconocimiento de su uso en el ámbito de la salud.

No existe un “plan maestro universal” para realizar investigaciones cualitativas, pero dispone de variados métodos rigurosos que permiten comprender la realidad sociosanitaria, abordando las experiencias de las personas de su vida cotidiana¹⁰.

En este capítulo abordaremos la investigación cualitativa como enfoque epistemológico, como paradigma y como método, que abarca reflexiones sobre la importancia, aplicación y aporte de la metodología cualitativa en el campo de la salud, definiciones, características, rigor científico, fases de un estudio cualitativo, proceso para la elaboración del protocolo y componentes del mismo, finalizando con una reflexión sobre integración y convergencia de los métodos cualitativos y cuantitativos en las investigaciones en salud.

1. Desarrollo

La investigación cualitativa en salud

El campo de la salud es un campo de miradas múltiples, que requiere comprender el proceso de vivir, enfermar y morir, en el que la investigación cualitativa presenta un camino distinto en la búsqueda de la solución de los problemas de salud y en este sentido “representa para el campo de la salud una posibilidad de aproximación a las dimensiones subjetivas de la experiencia, pérdida y recuperación de la salud humana y a los eventos de morbilidad y mortalidad”⁸

La investigación cualitativa en salud “es un enfoque de investigación para explorar la salud y la enfermedad tal como son percibidas por las propias personas y no desde la perspectiva del investigador”¹⁴.

Permite observar la realidad desde otra perspectiva, ofrece la comprensión a partir de la visión de las personas y ayuda a comprender el “modo como las personas viven y enfrentan los problemas de salud”⁸.

Se dirige hacia las personas, hacia lo que sienten, cómo perciben y, sobre todo, posibilita identificar y comprender los significados que las personas y las comunidades confieren a los procesos de salud y enfermedad, para contribuir al mejoramiento de la calidad del cuidado, así como a mejorar la relación entre los profesionales de salud y las personas que demandan atención. Ayudan, además, a promover una mayor adhesión a tratamientos y medidas sanitarias, de manera individual y colectiva¹⁵.

Por otro lado, el “conocimiento de las necesidades y expectativas en salud de los individuos, así como de los factores que intervienen en la efectividad de las actividades sanitarias, y en particular de los propios profesionales, promueve la investigación cualitativa en campos como la salud pública y la investigación de servicios de salud, por la importancia de evaluar las necesidades de salud de los individuos desde una perspectiva integral y dinámica, que requiere profundizar en el conocimiento del aspecto socio-cultural y de los valores como condicionantes esenciales, tanto de su presente como de sus expectativas respecto de lo que debería ser una “vida sana” y “bien atendida”¹⁶

Otro aspecto importante es el abordaje de la situación de los profesionales de la salud, que es compleja, porque involucra una multiplicidad de factores no siempre fáciles de identificar y controlar⁹.

La investigación cualitativa en salud y en especial en la salud pública se utiliza para examinar fenómenos de los que se sabe poco, o no han sido identificados o se han definido y conceptualizado de manera deficiente o para analizar las características generales de un fenómeno mal comprendido, describir dimensiones, variaciones e importancia de los mismos, para conocer las diversas maneras en que un fenómeno se manifiesta y sobre los procesos subyacentes, comprender cómo o por qué ocurre un fenómeno, o

qué significa éste, como base para desarrollar una teoría apoyada en pruebas experimentales^{4,9}.

Así mismo, para obtener información previa al diseño de un estudio cuantitativo, pudiendo los resultados ayudar a identificar variables, las preguntas a incorporar en un cuestionario, determinar la forma realizar una encuesta y a quién encuestar. Los resultados pueden además ofrecer conocimientos importantes para el diseño de programas y elaboración de materiales educativos.

Se pueden usar para complementar estudios cuantitativos (complementación cuali-cuanti o mixto), permitiendo profundizar en aspectos que no pueden ser captados por diseños cuantitativos.

Contribuye al estudio de los determinantes de la salud y la enfermedad, a la detección de necesidades, a la evaluación de las intervenciones para la salud, a la planificación sanitaria y a una comprensión más global de la concepción cultural y simbólica que implica la vivencia de la salud por los individuos y las sociedades¹⁷.

Los estudios cualitativos en el área de la salud, contextualizan los procesos de salud-enfermedad, profundizan en los factores de ayuda para resolver necesidades y problemas de salud, contribuyen a desvelar los procesos que intervienen en sentirse y definirse como sano o enfermo y señalan las estrategias usadas para enfrentarse a estas situaciones. Ha despertado interés también en grupos como los de investigación clínica, epidemiológica, salud pública y sistemas y servicios de salud⁷

La ciencia y la diversificación del conocimiento son cruciales para la promoción de la salud individual y pública⁹

“El abordaje cualitativo de los problemas de salud es una manera de darle voz a los que a menudo permanecen callados, o los que no la tienen (los desfavorecidos, los marginados)”⁴.

Investigación cualitativa: definiciones, características y generalidades

La diversidad de enfoques emergidos en la posmodernidad y métodos que sustentan estos enfoques, dificulta concretar una definición única para la metodología cualitativa^{10,18}, por lo que se señala a continuación algunas definiciones más significativas acerca de misma:

- Creswee define como “proceso de inquirir conocimiento basado en una metodología distintiva que explora un problema social y humano” (p. 21)³.
- “Aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p. 7)¹⁹.
- “Por investigación cualitativa entendemos cualquier tipo de investigación que produce resultados a los que no se ha llegado por procedimientos estadísticos y

otro tipo de cuantificación. Puede referirse a investigaciones acerca de la vida de las personas, historias, comportamientos, y también al funcionamiento organizativo, movimientos sociales o relaciones e interacciones” (pp. 19-20) ²⁰.

- “La investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio” (p. 146) ²¹.
- Denzin y Lincoln señalan que la investigación cualitativa “implica un acercamiento interpretativo y naturalista al mundo, en la búsqueda de dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos de los significados que las personas les dan” (p. 3) ²².
- “Es el procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, gráficos e imágenes para comprender la vida social por medio de significados y desde una perspectiva holística, pues se trata de entender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno” (p. 278) ²³.
- Para LeCompte²⁴, es “Una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeos, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas” (p. 111).

Los métodos cualitativos parten del supuesto básico de que el mundo social está construido de significados y símbolos. De ahí que la **intersubjetividad** sea una pieza clave de la investigación cualitativa y punto de partida para captar **reflexivamente** los significados sociales. La realidad social así vista está hecha de significados compartidos de manera intersubjetiva ²⁵. El objeto de la investigación cualitativa es el conocimiento que obtiene del significado que tiene una acción para el sujeto²³.

Martínez ubica al enfoque cualitativo “de acuerdo con dos acepciones: una como cualidad, y otra más integral y comprehensiva, como calidad, representada en la naturaleza y esencia completa y total” (p. 127) ²⁶

Los investigadores cualitativos estudian la realidad social como se presenta en su propio contexto; es a partir de ella que le dan sentido a la interpretación de la realidad investigada, según la visión de los significados propios de los protagonistas de una interacción particular ^{27,28}.

La mirada cualitativa permite describir y comprender los procesos sociales desde la perspectiva de sus protagonistas, rescatando la singularidad de los hechos y estableciendo un diálogo intersubjetivo entre el investigador y la situación que se estudia.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Características de la investigación cualitativa	
Método	
<ul style="list-style-type: none"> • Es inductiva, orientada al descubrimiento y no a la comprobación, sino a la elaboración de nuevos conocimientos partiendo de pautas de los datos y no de hipótesis o teorías preconcebidas. • Se relaciona más con el descubrimiento y el hallazgo que con la comprobación o la verificación. • Es interpretativa, reflexiva y busca una comprensión profunda • Se interesa en la vida cotidiana y valora las perspectivas de los sujetos de estudio • Se centra en la búsqueda de explicaciones subyacentes, percepciones, sentimientos y opiniones de los sujetos del estudio. • Intentan describir cómo las personas dan sentido a su entorno social y en qué manera lo interpretan • Tiene una perspectiva holística: las personas, los escenarios o los grupos son considerados como un todo integral • Multimetódica, abierta al empleo de diferentes métodos • Los métodos cualitativos son humanistas, interpretativos y flexibles • Es reiterativa • Se basa en una organización e interpretación no numérica de observaciones con el fin de identificar algunas dimensiones ocultas importantes y establecer patrones de relaciones • Es interactiva, ya que el investigador es sensible a los efectos que él causa sobre las personas y comunidades objeto de estudio • Es humanista. El investigador y la investigadora cualitativo/a buscan acceder por distintos medios a lo privado o lo personal como experiencias particulares; captado desde las percepciones, concepciones y actuaciones de quien los protagoniza • No precisa de guiones de preguntas o unidades de sentido prefijadas, porque lo que interesa no es buscarlas, sino encontrarlas • Se orienta al análisis de fenómenos subjetivos poco comunicables, de realidades sensibles a las vivencias de las personas involucradas • Rigurosa. Las y los investigadores buscan resolver los problemas de validez y de confiabilidad por las vías de la exhaustividad (análisis detallado y profundo) y del consenso intersubjetivo (interpretación y sentidos compartidos). • Tiene una perspectiva desde adentro: émica porque estudia situaciones de la vida real • Desarrolla estudios intensivos en pequeña escala • Tiene una dimensión interdisciplinaria 	

Metodología

- Es sistemática, realizada con procedimientos rigurosos, pero no estandarizados
- Recursiva, flexible y emergente, el diseño se va elaborando a medida que avanza la investigación
- Utiliza instrumentos de análisis que buscan el detalle y la profundidad,
- para lograr interpretar prácticas cotidianas y relaciones comunitarias, a nivel micro
- No pretenden generalizar porque se trabaja con muestras pequeñas y se preocupan más por llegar al fondo del problema investigado, para alcanzar su más completa comprensión posible en su contexto
- No mide fenómenos, sino que busca describir qué existe, cómo varía en las diferentes circunstancias y cuáles son las causas subyacentes
- No permite análisis estadístico
- No prueba teoría ni hipótesis, sino que las genera
- No mide variables, trabaja con categorías de análisis
- El investigador se convierte en el principal instrumento de recolección de datos
- Posee elevada validez, porque los métodos cualitativos permiten recoger información próxima a la vida cotidiana trabajo de campo involucra el enfrentamiento a una variedad de fuentes y materiales significativos, cuya combinación brinda riqueza y profundidad a la investigación

Fuente: Elaboración en base a (3,4,10,11,18,19,23,29–31).

Perspectivas epistemológicas, teóricas y metodológicas de la investigación cualitativa

Para comprender el enfoque cualitativo se hace necesario examinar las raíces epistemológicas en las que se sustenta la metodología cualitativa, atendiendo que esta presenta diferencias con el modo de pensar tradicional clásico, lógico-positivista de la metodología cuantitativa²⁶. Según el enfoque epistemológico que se adopte, se escogerá el paradigma científico, que responda al método a seguir, ya que cada uno adopta un modelo distinto para el diseño.

Los paradigmas se sustentan en enfoques epistemológicos que orientan el proceso y sirven de guía de la praxis investigativa³²⁻³³. Guba (1994)³⁴ señala que los paradigmas se basan en sistema de ideas, creencias teóricas, metodológicas y técnicas definen lo que está dentro o fuera de los límites de la investigación y responden a preguntas de tipo ontológico epistemológico y metodológico³⁵.

En la investigación cualitativa las bases epistemológicas y teóricas son variadas⁽³²⁾ y no hay uniformidad entre los autores en cuanto al uso de paradigmas, enfoques teóricos, métodos y tipo de investigación.

El **paradigma del enfoque cualitativo** es el **humanista – naturalista**, del cual se desprende el **interpretativo hermenéutico** y el **sociocrítico**.

El interpretativo valoriza los aspectos contextuales y situacionales, indaga en profundidad y no busca exploraciones casuales, sino profundiza el conocimiento y comprensión del porqué de la realidad y el sociocrítico busca construir conocimiento desde la perspectiva dialéctica, conocer la realidad para transformarla.

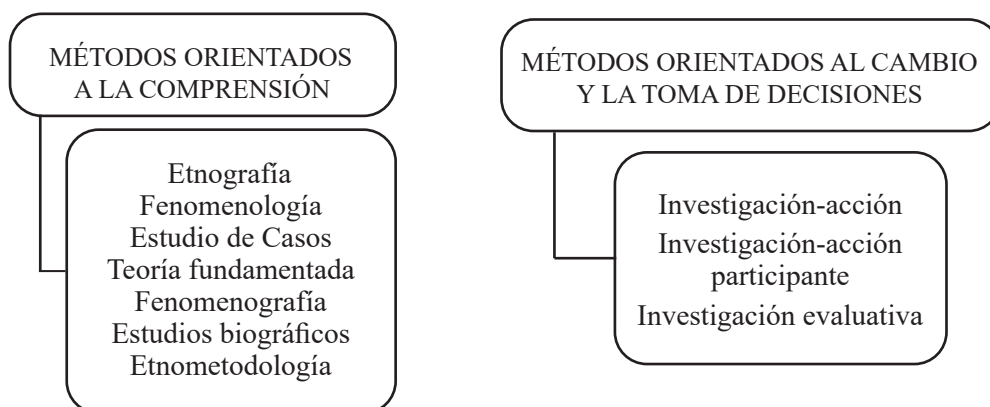
De acuerdo a Mertens ³⁶, el **constructivismo** es probablemente el paradigma que ha tenido mayor influencia en el enfoque cualitativo, aunque no todos están de acuerdo.

Padrón señala que la investigación cualitativa es sustentada sobre las bases del enfoque epistemológico **experiencialista/vivencialista**, haciendo referencia a “los procesos de comprensión desde un intimismo subjetivo de la influencia de la consciencia del sujeto en la producción del conocimiento”, lo cual, constituye históricamente una importante referencia para lo que se llama el paradigma de la investigación cualitativa ³².

Sustenta que los objetos pueden ser pensados a pesar de no ser vistos directamente, son científicamente investigables los objetos y procesos vivibles, experienciales e intuitivos; lo cual, conlleva a la construcción del conocimiento a partir del descubrimiento de los significados socio-simbólicos subyacentes al mundo social, tal como este es aprendido desde la conciencia humana, donde, conocer es equivalente a comprender e interpretar ³², para lo cual emplea métodos, técnicas e instrumentos diversos de orden descriptivo.

El **paradigma hermenéutico** está centrado en el entendimiento y la interpretación con una perspectiva holística y el **sociocrítico o crítico**.

FIGURA 1. Metodologías de la investigación cualitativa. Tipos de investigación



Fuente: Sandín (2003).

Etnografía: los estudios etnográficos son utilizados para investigar grupos poblacionales; posibilitan la observación de la realidad social en un determinado contexto. La estrategia para recoger la información se compone de observaciones, participante y no participante, así como entrevistas en profundidad, con el propósito de alcanzar una descripción e interpretación holística del fenómeno a estudiar ⁶, para lo cual se realiza un trabajo de campo a lo largo de un tiempo suficiente, compartido con la comunidad³⁷; permite recuperar aspectos de la realidad cultural de una comunidad, para dar cuenta del modo como esa cultura opera en su propia realidad social. ³⁸.

Fenomenología: aborda el mundo interior de las personas; analiza y reflexiona percepciones, sensaciones, sentimientos, imaginaciones, pensamientos, recuerdos, afectos etc. tomando distancia de toda preconcepción teórica ³⁸

Busca entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor y examina el modo en que se experimenta el mundo y lo que las personas perciben como importante ¹⁹.

Estudio de casos: orientado a estudios centrado en un objeto, persona, grupo, comunidad e institución de manera directa y delimitada ³⁸.

Teoría fundamentada: permite construir teoría, a partir de datos recogidos sobre las interacciones que se dan en pequeños grupos de personas, en contextos naturales; no parte de conceptos estudiados previamente por otros investigadores, sino las induce tomando como fuente la información de la propia realidad; observa, analiza y reflexiona algún aspecto de la realidad para producir redes de relaciones sistémicas

Fenomenografía: identifica y describe las formas cualitativamente diferentes como las personas experimentan (comprenden, perciben) fenómenos de su entorno, establece que la experiencia no puede ser separada de lo que es experimentada.

Estudios biográficos: pretende mostrar el testimonio subjetivo de una persona en la que se recojan tanto los acontecimientos como las valoraciones que dicha persona hace de su propia existencia. Consiste en obtener narraciones detalladas sobre la vida de una persona, que la puede hacer la propia persona o las personas que lo conocieron ³⁸

Etnometodología: analiza aspectos socio-culturales y cotidianos del vivir diario de las personas. Intenta estudiar los fenómenos sociales incorporados a nuestros discursos y nuestras acciones a través del análisis de las actividades humanas.

Investigación acción participante: combina, la forma de interrelacionar la investigación y las acciones en un determinado campo seleccionado por el investigador, con la participación de los sujetos investigados. El fin último de este tipo de investigación es la búsqueda de cambios en la comunidad o población para mejorar las condiciones de vida.

La teoría de las representaciones sociales: han marcado un giro trascendental en la comprensión del pensamiento y de las prácticas sociales y es utilizada en el enfoque cualitativo, aunque está también asociado a la utilización combinado con métodos

cuantitativos. Para Abric (2002)³⁹: “una representación social es un conjunto organizado y estructurado de informaciones, de creencias, de opiniones y de actitudes, ésta constituye un sistema sociocognitivo particular” las representaciones sociales organizan la experiencia, regulan las conductas y asignan un valor a los objetos ⁴⁰

“Hace falta ver la complejidad allí donde ella parece estar, por lo general, ausente, como, por ejemplo, en la vida cotidiana”. “...la vida cotidiana es, de hecho, una vida en la que cada uno juega varios roles sociales, “.... cada ser tiene una multiplicidad de identidades, una multiplicidad de personalidades en sí mismo, un mundo de fantasmas y de sueños que acompañan su vida” Edgar Morin (p. 51) ³¹

El rigor científico de la metodología cualitativa: procedimientos para asegurar los criterios de calidad ^{2,16,41,42}.

Las siguientes estrategias permiten garantizar la calidad de los estudios cualitativos:

Credibilidad: Observación persistente. Trabajo prolongado. Saturación. Triangulación: de tiempos, de espacio, de teorías, de investigadores o investigadoras, de métodos, múltiple. Recogida de material referencial. Comprobaciones con los y las participantes. Utilización de las notas de campo. Uso de transcripciones textuales de las entrevistas para respaldar los significados e interpretaciones presentadas en los resultados del estudio y discusión de las interpretaciones con otros investigadores.

Transferibilidad: Muestreo teórico. Descripción exhaustiva y recogida de abundante información. Explicitación del proceso de selección de los informantes y los contextos de estudio. La selección de los informantes se debe diseñar para lograr la saturación efectiva y eficiente de las categorías con información de calidad óptima y mínimo desperdicio. Descripción detallada del proceso de investigación.

Dependencia: Identificación del status y el rol del investigador. Descripciones minuciosas de los informantes. Identificación y descripción de las técnicas de análisis y recogida de datos. Delimitación del contexto físico, social e interpersonal. Réplica paso a paso. Métodos solapados y revisión por observadores externos. Comparación constante de las opiniones, argumentaciones e interpretaciones del mismo investigador, los sujetos participantes y los expertos consultados. Negociación del informe final de investigación con los participantes en el estudio. Descripción detallada del proceso de investigación.

Validez: Aunque la investigación cualitativa es subjetiva tiene criterios de validez, pero no de objetividad, para lo cual se sugiere realizar trabajo prolongado y continuo de campo. Estrategias con varios métodos. Lenguaje del participante; recuentos de repeticiones. Indicadores de baja inferencia. Investigadores múltiples. Datos registrados de manera mecánica. Investigador participante. Revisión de los participantes

Confiabilidad: Cuidado exhaustivo del proceso metodológico. Utilización de diferentes métodos. triangulación, la saturación y el contraste con otros investigadores.

Fiabilidad: Recurrir a un investigador externo que dé su opinión sobre todo el proceso seguido. Registros sistematizados. Uso de diferentes métodos de recolección de la información.

Confirmabilidad: Comprobaciones de los y las participantes. Recogida mecánica de datos. Triangulación. Explicar posicionamiento del o de la investigadora. Ejercicio de reflexión (reflexibilidad). Revisión por agentes externos. Descripción de las características de los informantes y su proceso de selección. Uso de mecanismos de grabación durante el trabajo de campo. Análisis de las transcripciones de los discursos de los informantes en el campo de manera fiel. Descripción de los contextos físicos, interpersonales y sociales en el informe.

Proceso de las investigaciones cualitativas: fases y diseño

Las etapas que se desarrollan en una investigación cualitativa, en términos genéricos son las mismas que la que se dan en un proceso cuantitativo ³⁷. En general, los diseños cualitativos, entendidos como estructura a seguir en una investigación, son diseños flexibles, ya que su estructura se orienta más al proceso que al producto final o resultado. Los diseños cualitativos son además interactivos y dinámicos por su constante interacción entre sus fases y encontrarse en continuo movimiento ⁴¹

Hay dos posturas en torno al diseño de la investigación cualitativa, Valles señala que hay dos tipos extremos de diseño, el emergente y el proyectado, que lo utiliza la mayor parte de los investigadores cualitativos ⁴²

El **proyectado** tiene lugar en una secuencia lineal, en el que "los distintos procesos que componen toda la actividad investigativa ocurren en una secuencia – uno después de otro: se formula el problema de la investigación, se diseña, se efectúa la recolección de información, se procesa, se analiza los datos y solo al final se elabora un informe". La construcción teórica tiene dos momentos: al comienzo, cuando se plantea el marco teórico y al final, cuando se hace la discusión de los resultados ²⁸.

Por su parte, Ruiz Olabuénaga e Ispizua⁴³, señalan que "La investigación con técnicas cualitativas está sometida a un proceso de desarrollo básicamente idéntico al de cualquier otra investigación de naturaleza cuantitativa y cada una de las técnicas principales cualitativas, es lo que le imprime un sello particular a cada una de las cinco fases".

Pero varios son los autores que indican que es posible establecer un estilo cualitativo propio como resultado de aplicar a todo el proceso, en cada una de sus fases una serie de criterios o principios orientadores más bien normativos y estos autores prefieren optar por un camino didáctico de la analogía con el proceso de investigación cuantitativa, pero dejando abierta la puerta al "sello particular" de las técnicas cualitativas y

al “estilo cualitativo propio” proveniente de principios y criterios alternativos en cada una de las fases ⁴².

Y el emergente, en donde el proceso está caracterizado por la simultaneidad de prácticamente todos los procesos que la vuelven realidad, de esta manera es multiciclo en el cual varias veces se pasa por la etapa de la formulación, otras tantas por las de diseño o propiamente de rediseño, y varias veces se ejecutan los procesos de recolección y de análisis²⁸.

Para Erlandson et al. “El diseño de un estudio naturalista por lo general no se establece completamente antes de que empiece el estudio, sino que emerge al tiempo que se recogen los datos, se lleva a cabo el análisis preliminar y pasa a describirse de modo más completo el contexto” ⁴².

El diseño es flexible y admite revisión y ajuste durante todo el desarrollo de la investigación, englobando en su estructura todos los pasos principales de todo proceso investigativo, por lo que se definen los pasos que se van a realizar para obtener los datos, precisando el contexto en el que se realizará el estudio, especificando el enfoque epistemológico y teórico adoptado, las técnicas y los instrumentos y la manera que serán procesados los datos ³⁶.

Son muchos los autores que defienden la idea que flexibilidad no es sinónimo de asistematicidad o falta de rigurosidad en el diseño y desarrollo del proceso de investigación cualitativa ⁴⁴

Rodríguez Gómez et al.⁴⁵ (1996) intentan expresar el carácter continuo de la investigación cualitativa al tiempo que recurrente, señalando que las distintas fases no poseen un inicio y un final claramente delimitado, sino que interaccionan entre ellas, pero siempre en un camino hacia adelante, considerando las siguientes cuatro fases fundamentales en el proceso de la investigación cualitativa (p139) .

Fases del proceso de la investigación cualitativa



Fuente: Elaboración en base a (41,44).

Autores clásicos como Lincoln y Guba (1985)⁴⁶ y Marshall y Rossman,(1989)⁴⁷ señalan que la mayoría de los autores coinciden en identificar el **proceso de investigación cualitativa** como “**emergente, flexible y no lineal**, enfatizando su **carácter contextual, de adaptación a la realidad** y avatares de la propia investigación”

Las decisiones de diseño se toman en todo el proceso de investigación y debe adaptarse para responder a la pregunta de investigación.

TABLA 2: PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DECISIONES DE DISEÑO

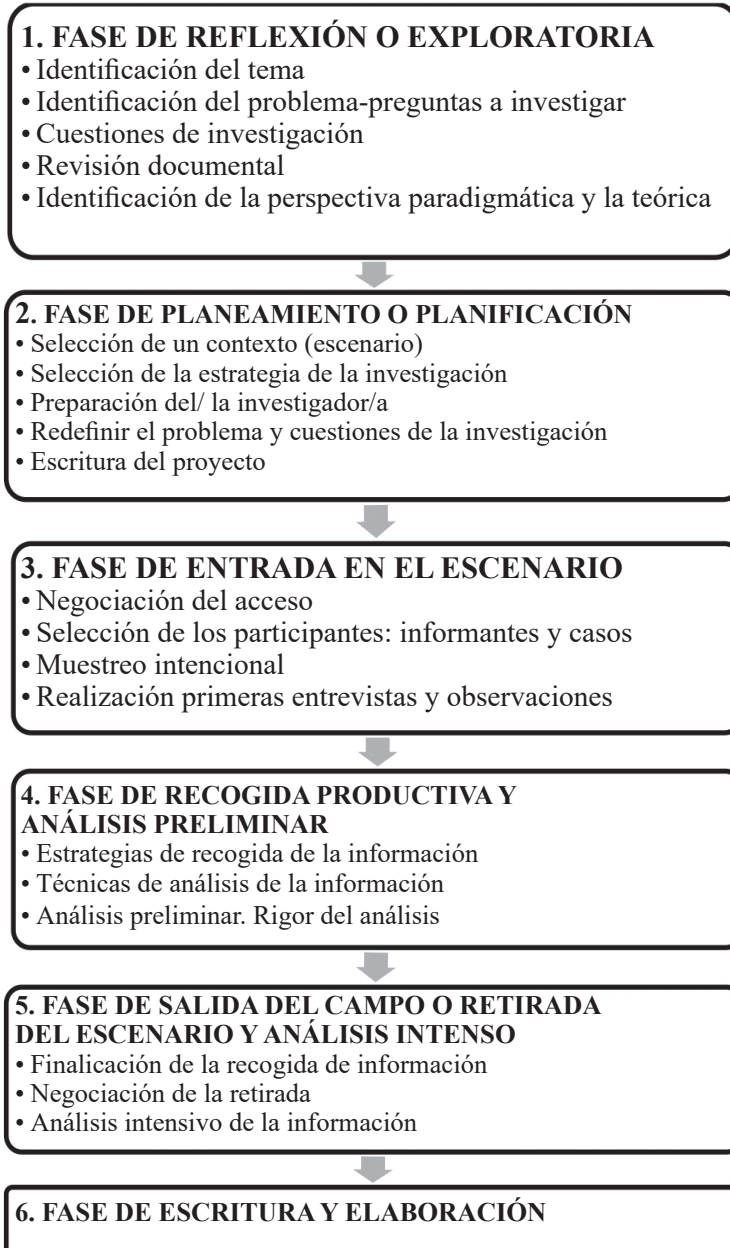
Decisiones de diseño en la investigación cualitativa		
Al principio del estudio	Durante el estudio	Al final del estudio
1. Formulación del problema 2. Selección de casos y contextos 3. Acceso al campo 4. Marco temporal 5. Selección de las estrategias metodológicas 6. Relación con teoría 7. Detección sesgos del investigador 8. Aspectos éticos	1. Reajuste cronograma de tareas 2. Observaciones y entrevistas a añadir o anular 3. Modificación de protocolos de observación y de la guía de las entrevistas/grupos focales 4. Generación y comprobación de hipótesis (diseño cuali-cuantitativo)	1. Decisiones sobre el momento y manera de abandono del campo 2. Decisiones finales de análisis 3. Decisiones de presentación y escritura del estudio

Fuente: Basado en Janesick (1994) (42).

El diseño de una investigación cualitativa exige que el investigador se posicione y adopte una serie de decisiones no solo durante la elaboración del proyecto de investigación y al inicio del proceso investigador, sino también durante y al finalizar el estudio⁴⁶.

Se emplea un “diseño más amplio y menos restrictivo” que la visión tradicional, que supone una serie de etapas progresivas y tareas que se desarrollan en forma lineal a la que Maxwell (1998)⁴⁸ denomina “modelo interactivo para resaltar la constante interrelación entre las fases del proceso y entre los componentes del diseño”, pero no se puede hablar de un perfil general del proceso cualitativo, dada la singularidad de los fenómenos sociales, por lo que cada modalidad o estrategia de investigación poseería su propio perfil

Secuencia de fases y tareas en el diseño y realización de un estudio cualitativo



Fuente: Elaboración en base a Morse (1994) y Latorre et al. (1996) (42,44).

Lincoln y Cuba (1985)⁴⁶ señalan que en el diseño emergente “la flexibilidad es crucial”, considerando que en el enfoque cualitativo “diseñar significa, ante todo tomar decisiones a lo largo de todo el proceso de investigación y sobre todas las fases o pasos que conlleva dicho proceso”, por lo que algunas decisiones se tomarán al principio, mientras se va perfilando el problema a investigar y se delimitan los casos, el tiempo y el contexto del estudio y otras irán surgiendo sobre la marcha .

No hay un estándar para el proceso la investigación cualitativa, porque es poco rígida y puede variar según el estudio.

“Virtualmente toda la investigación cualitativa está basada en un conjunto de elecciones de diseño iniciales y emergentes”(42).

Componentes y proceso para la elaboración del protocolo o proyecto cualitativo

En la propuesta escrita también está inserta la idea de flexibilidad, porque puede sufrir cambios, por lo que las preguntas pueden ser solo preliminares, al igual que los aspectos metodológicos del diseño, las técnicas de recolección de datos, las unidades y el tipo final de análisis. Marshall y Rossman (1999, p. 56)⁴⁹, señalan que “la flexibilidad se construye”, y esto permite al investigador hacer modificaciones sobre el diseño original, que va evolucionando y puede cambiar durante el proceso de indagación, que enriquecen y dan originalidad al resultado final ⁴⁶, por lo que no puede establecerse completamente por adelantado, sino que debe surgir, desarrollarse, desplegarse ¹⁰.

El proyecto de investigación se va construyendo de manera procesual, escribiendo y re-escribiendo en la medida en que se obtienen nuevos conocimientos o se cuenta con mayor información y se va profundizando en niveles crecientes de complejidad, lo que conlleva a repensar la fase anterior para avanzar en la construcción de conocimientos, por lo que cada hallazgo o descubrimiento se convierte en punto de partida de una nueva fase del mismo proceso de investigación” ⁴⁹.

Planteamiento del problema

Luego de la elección del tema, se **formula o plantea el problema**, lo que comprende todo un proceso de elaboración que va desde la idea inicial de investigar sobre algo, hasta la conversión de dicha idea en un problema investigable ⁴².

En la investigación cualitativa el problema usualmente tiene que ver con: describir, interpretar y explicar cómo la población piensa, siente y actúa; señalar los puntos de vista de las personas y el significado interno que los participantes comparten; contestar preguntas relacionadas a las realidades sociales; contestar preguntas sobre el proceso de socialización; solucionar algún problema o transformar alguna situación ³⁴.

Es necesario **delimitar** el estudio, lo que significa precisar, construir y nombrar un objeto de estudio, que debe integrar y hacer explícita la temática en el contexto: institución, nivel, grupo, actores, tiempo. Focalizar los conceptos, que se relacionan y enmarcan en teorías, enfoques, intencionalidades y posicionamiento frente a la temática.

Establecer el periodo de tiempo, además de precisar quienes participan, o cuáles serán las fuentes de información y **contextualizar** la investigación, lo que permitirá señalar las condiciones específicas, problemáticas, posibilidades, limitaciones, demandas y sentidos de indagación ^{36,49}.

Se entiende por situación problema “aquella que surge de una descripción y análisis concreto de una realidad social, en un sector determinado” (p.141) ³⁶.

Se deben identificar las unidades de análisis, aquello sobre lo cual se estudiará. Estas pueden ser: individuos, grupos, organizaciones, comunidades, documentos escritos, programas ⁴⁷

Luego de describir la problemática el mismo se concreta con preguntas y se buscan conexiones con las perspectivas teóricas o con un marco conceptual, que oriente la recogida de datos y el análisis ⁴⁷. La **pregunta general** debe tener una coherencia con la manera de ver el mundo y el método elegido para contestarla y construirla es un proceso lento e interactivo ⁷. La pregunta general se desglosa en preguntas secundarias.

Una vez definido y formulado el problema de la investigación es necesario avanzar con la formulación de los objetivos, que son los propósitos o fines que se pretenden lograr al realizar la investigación.

El objetivo general hace referencia al problema planteado en su totalidad y los **objetivos específicos** parten del general y señalan los distintos aspectos a investigar.

Los objetivos precisan, los conceptos y categorías de análisis que se argumentan en la investigación y se conceptualizan en los referentes de la misma; el general debe corresponder con el título y los específicos deben desprenderse del general y ser consistentes con los conceptos utilizados en el planteamiento del problema ⁴⁷

Con los objetivos de la investigación cualitativa el investigador, busca profundizar en el conocimiento, comprensión e interpretación de situaciones y fenómenos, así como señalar el significado de la conducta de los actores participantes. Para su construcción se utilizan verbos de significado más amplio que el cuantitativo ³⁴.

En la medida que se avance en la revisión de la literatura y en la definición del marco teórico, las categorías de análisis y el desarrollo del trabajo de campo el investigador tendrá mayores conocimientos sobre el tema lo que le permitirá, de ser necesario, regresar a reformular el problema y los objetivos.

Posteriormente es necesario **justificar** el estudio, exponiendo las razones y explicando por qué es relevante llevar a cabo la investigación, los beneficios y utilidad que se derivaran de ella. Puede estar relacionada a la utilidad social, teórica, metodológica ³⁶.

Luego se procede a la **revisión de la literatura** para la elaboración del **marco teórico**, el cual no requiere ser completo desde el inicio de la investigación, el mismo si no que elaborando a medida se avanza en el proceso. Para su construcción lo que se

recomienda es la identificación de categorías que posteriormente van siendo definidas con la contribución de los sujetos u objeto de estudio, de manera abierta y artesanal ³⁴

En la metodología cualitativa no se utilizan variables, porque no se busca medir, ni establecer cantidad, sino describir, interpretar y comprender, por lo que se establecen **categorías de análisis**, que se van construyendo durante todo el proceso, porque, aunque se establecen categorías de análisis iniciales, luego irán emergiendo otras ³⁴ por lo que “estas serán provisionales hasta que se confirmen” (p. 52) ²⁶.

Las categorías de análisis son las características manifiestas de un fenómeno y representan la información que se desea obtener y puede estar relacionado a situaciones, problemas, contextos, opiniones, sentimientos entre otros, que responden a los objetivos específicos y al marco teórico, garantizan una secuencia lógica horizontal y a su vez en la fase de elaboración del informe sirven para ordenar la presentación y análisis de los datos obtenidos.

El investigador identifica las categorías, que se desprenden del eje central de cada objetivo específico, las define conceptualmente y se operacionaliza mediante un listado de subcategorías, de las cuales se desprenden las preguntas para el instrumento, para lo cual se construye una **matriz de operacionalización de las categorías de análisis** que se incluye en el apartado de aspectos metodológico o material y método.

TABLA 3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Objetivos Específicos	Categorías de Análisis	Definición Conceptual	Sub- Categorías	Preguntas Guías

Fuente: Elaborado en base a (47).

Corresponde luego construir el **diseño metodológico**, que consiste en elaborar el plan de la investigación, organizar el proceso, definir las modalidades, estrategias, actividades y los tiempos ⁵¹.

Debe proveer de suficiente detalle para que se pueda valorar la calidad del trabajo a desarrollar y contiene:

- El **tipo de estudio**: se incluye el **nivel del estudio** (exploratorio-descriptivo), el **enfoque epistemológico** (cualitativo interpretativo hermenéutico-sociocrítico,) **las modalidades o estrategias** (fenomenológico, etnográfico, historia de vida, estudio de caso, investigación acción participativa, teoría fundada...), y las **fuentes de información** (primaria-secundaria) ⁵¹.

- Los **sujetos u objeto de estudio**, que conformarán la muestra. La selección de las personas y de las situaciones a observar, para los cuales se establecen **criterios de inclusión e inclusión**.

Para algunos autores, los sujetos de estudio se constituyen en informantes claves, “que son aquellas personas que pueden proporcionar información valiosa y detallada sobre el tema a estudiarse” (Padgett, 2008)⁵², como resultado de su experiencia o conocimiento del tema específico y sobre la gente y el contexto donde se llevará a cabo el estudio y “que ofrecen una comprensión profunda del escenario” (Taylor y Bogan, 1987)³.

Muestra: tipo, procedimiento para la selección y tamaño

Tipo de muestra: En la metodología cualitativa se realiza un muestreo intencional que se apoya en criterios internos, por lo que los sujetos de la muestra, no son elegidos siguiendo las leyes del azar¹, sino de alguna forma intencional y el muestreo se orienta a la selección de aquellas unidades que le garanticen mejor la cantidad (saturación) y la calidad (riqueza) de la información⁴³. No existe una tipología de muestreo, sino modalidades o estrategias para orientar su selección.

TABLA 4. ESTRATEGIAS PARA SELECCIONAR MUESTRAS

- Muestreo de casos extremos o inusuales
- Muestreo de casos que manifiestan con intensidad lo que se estudia
- Muestreo de máxima variabilidad
- Muestras homogéneas
- Muestreo de informante clave
- Muestreo de casos críticos
- Muestreo de casos típicos
- Muestreo estratificado intencionado
- Muestreo por avalancha o cadena o bola de nieve
- Muestreo a base de criterios
- Muestreo aleatorio intencionado
- Muestreo por conveniencia

Fuente: Quinn Patton, 1990 (34,43).

Cuando el propósito del estudio es generar una teoría sustantiva se realiza un “muestreo teórico”, que es continuo, gradual y está guiado por la recolección, el análisis y la interpretación a medida que se establece la teoría, y este tipo de muestra se utiliza cuando se lo quiere abordar desde la Teoría Fundamentada ¹⁰. Para la realización de investigaciones aplicadas en el campo de la salud pública, se suele utilizar el “muestreo a priori”, para lo cual se definen de antemano, las características y estructura de la muestra.

Procedimiento para la selección de la muestra

La selección de la muestra en un estudio cualitativo no se da en forma fortuita, pero tampoco está restringida por normas rígidas. Debe ser pertinente al problema estudiado y considerar la accesibilidad a las personas o documentos y el proceso de selección puede ir evolucionando durante el proceso, por lo que los criterios de selección también se van definiendo en el proceso del trabajo de campo, de acuerdo a la información que se va obteniendo o las pistas que brindan los participantes del estudio y se completa cuando se va obteniendo nueva información ³.

Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez³ plantean que la selección de informantes “es una tarea continuada en la que se ponen en juego diferentes estrategias conducentes a determinar cuáles personas o grupos que, en cada momento del trabajo de campo, pueden aportar información más relevante a los propósitos de la investigación” (p. 136).

Tamaño

El tamaño de la muestra no es tan importante como en la investigación cuantitativa, porque no pretende generalizar, y al respecto Patton señala que “El tamaño de la muestra depende de lo que se desea estudiar, de su propósito, de lo que será útil, de lo que tendrá credibilidad y de lo que se puede hacer con los recursos y el tiempo” (pp. 141-142) ³⁴

Según Lincoln y Guba⁴⁶ “el tamaño de la muestra es determinado por condiciones relacionadas con la información”. La muestra se completa cuando ya no se obtiene nueva información, situación que muchos autores la denominan “saturación”, que añade el término de “suficiencia”, que implica suficiente número de personas para reflejar la variedad de participantes y de escenarios ³⁴, basado en el principio de la “redundancia”, porque termina cuando deja de aparecer nueva información de las unidades de observación ^{34,3}.

Patton sugiere, además, que se puede comenzar con “muestras mínimas, basadas en una cobertura prevista razonable, de acuerdo al objetivo”, estableciendo un número inicial de sujetos en el protocolo y una vez sobre el terreno se tomará la decisión acerca de expandir o achicar la muestra inicialmente señalada ¹⁰.

Las muestras intencionales pequeñas son las más adecuadas y utilizadas en la indagación cualitativa, para lo cual es fundamental en el protocolo, realizar una buena descripción, justificación y explicación de la selección de la muestra pequeña

Técnicas e instrumentos para la recopilación de la información

Se debe indicar la/s técnica/s que se van a utilizar para la recolección de datos, además del/os instrumento/s, que se deben incluir en el anexo.

En la actualidad “Por técnicas de investigación se entienden los instrumentos, estrategias y análisis documentales empleados por los investigadores para la recogida de información”. Son los medios técnicos que se utilizan para ser efectivos los métodos.

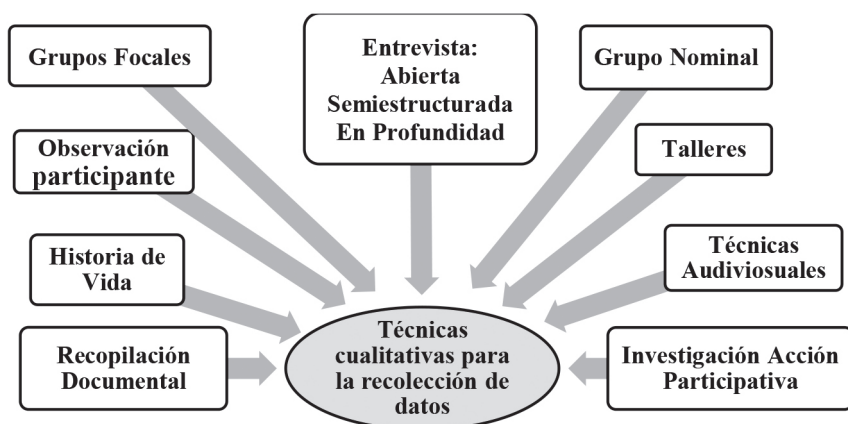
Las técnicas se eligen teniendo en cuenta el enfoque desde el cual se plantea la investigación, el tipo de información que se pretende obtener relacionada con la/s fuente/s a ser utilizadas ³⁶.

Como apoyo a las técnicas, el investigador utiliza **medios auxiliares** tales como el cuaderno de campo o diario de campo, en donde va anotando lo que observa y va realizando, se convierte en una “estrategia de registro, evaluación y sistematización del trabajo de campo” (p. 90) ⁴⁷. Además, el uso de grabadoras y videograbadoras para registrar el desarrollo de las técnicas narrativas para facilitar la tarea del análisis y cámara fotográfica que permite contar con el registro fotográfico del contexto ³⁶.

Se cuenta con una variedad de técnicas para recolección de datos cualitativos: de lectura y documentación, de observación y participación, y de conversación y narración ^{42,51}.

Aunque se suelen utilizar más de un tipo de recogida de datos para obtener diferentes perspectivas, también es aceptable utilizar una solo técnica para recoger datos ⁴⁵.

FIGURA 4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA ESTUDIOS CUALITATIVOS



Fuente: Elaboración propia

Recopilación Documental: se indaga documentos que nos permiten conocer situaciones en diferentes aspectos tales como memorias, sacar expedientes, cartas, leyes, expedientes legales, programas. Los documentos pueden ser de naturaleza diversa como personales, oficiales, institucionales, grupales, formales e informales. No se debe confundir con la tarea de la recopilación bibliográfica, que se realiza para elaborar el marco teórico ^{3,36}.

Observación participante: consiste en contemplar sistemáticamente y atentamente el fenómeno, sin manipular ni modificar la información que se va registrando para su posterior análisis. En la metodología cualitativa la modalidad de la **observación es la participante**, porque el observador “participa” de la situación que se quiere en observar (grupos, comunidad, institución...) o “convive” (en el caso de los estudios etnográficos) lo que permite llegar profundamente a la comprensión y explicación de la realidad estudiada ^{36,43,47}.

Entrevista: es un modo de obtener información por medio de preguntas que se efectúan a las personas para contestarlas, supone una interacción verbal. Sigue un orden variable, según la propia dinámica de la entrevista ⁵³. Proceso: elección del informante, acceso al informante, preparación de la entrevista, realización de la conversación y transcripción.

Las entrevistas individuales se llevan a cabo con sujetos seleccionados de forma intencionada por su experiencia con los fenómenos de interés. El investigador formula las preguntas basándose en una guía de preguntas, generalmente abiertas, como si fuera una conversación, animando a los entrevistados a expresar sus ideas y experiencias con sus propias palabras. La entrevista debe grabarse, para poder transcribirse ^{34,45}.

El lenguaje no verbal que se desarrolla en la entrevista, tiene un gran impacto en la relación que se establece entre entrevistado y entrevista. Las **modalidades** de la entrevista cualitativa son la **abierta, semiestructurada y en profundidad** ⁵².

Grupos Focales: llamados también grupos de discusión, puede contextualizarse como una reunión de grupo, pero no debe ser considerada como una entrevista grupal.

Es una técnica que “recopila información a través de la interacción de un grupo con un tópico determinado por el investigador ³. Para lo cual se reúne un número reducido de sujetos, idealmente entre 6 y 12 personas, para debatir el tema de interés, focalizando sobre uno o algunos aspectos del tema estudiado. El grupo debe formarse con sujetos con características homogéneas, para garantizar que no se sientan intimidados, puedan expresar sus opiniones libremente y son seleccionados en base a criterios establecidos.

Se genera una dinámica que permite a los miembros opinar, comentar, criticar o cuestionar lo expresado por las personas del grupo. El grupo focal es conducido por un moderador o animador, quien gestiona la dinámica del grupo: inicia, promueve y da direccionalidad a la discusión, para asegurar de que se exploran todos los tópicos del tema. Además de un asistente técnico o secretario que acompaña la sesión. Se utiliza

una guía temática para centrar el debate. La sesión se graba y se transcribe textualmente para su análisis. Permite obtener información cualitativa detallada a un bajo costo y en poco tiempo ^{34,45}

El desarrollo de un grupo focal consta de las siguientes etapas: 1. Introducción. 2. Presentación de los participantes. 3. Apertura de la discusión. 4. Desarrollo de la guía. 5. Síntesis de las opiniones (optativo) y 6. Cierre de la reunión⁵⁴.

Grupo nominal: es una técnica creativa empleada para facilitar la generación de ideas y el análisis de problemas. Este análisis se lleva a cabo de un modo altamente estructurado, permitiendo que al final de la reunión se alcancen un buen número de conclusiones sobre las cuestiones planteadas, con la cual hace posible alcanzar un consenso rápido con relación a cuestiones, problemas, soluciones o proyectos.

Las fases para la aplicación de esta técnica se desarrollan de la siguiente manera: 1. Definir la tarea: en forma de pregunta o preguntas, por escrito de manera visible para el grupo, asegurando que la cuestión sea comprendida por todos. 2. Generar ideas: trabajando en silencio y en forma individual. Los miembros del equipo escriben sus ideas durante un tiempo limitado. 3. Registrar ideas: el facilitador de la técnica recoge las tarjetas y lee cada una de las ideas aportadas. Cada idea se escribe en una pizarra u otro dispositivo 4. Clarificar ideas: se da oportunidad a los participantes de explicar las ideas aportadas y solicitar aclaraciones sobre aquellas expresadas por otros miembros. 5. Hacer la selección: una vez que se cuenta con una relación de ideas definitiva, se lleva a cabo la votación que dará lugar a su jerarquización. 6. Determinar la prioridad: se procede a la suma de las puntuaciones otorgadas a cada idea. La que posee una puntuación mayor será la considerada como la que tiene mayor prioridad ⁵⁵

Investigación acción participativa (IAP): considerada también como un método, es una forma de investigación que combina acciones de investigación y de educación, con la participación de los sujetos del estudio. El propósito es la búsqueda de solución al problema para mejorar el nivel de vida de las personas involucradas, para que estas tomen conciencia de su situación, se movilicen y organicen de tal manera que puedan emplear en mejor forma los recursos y capacidades, para lo cual la comunidad participa de todo el proceso y desaparece la separación rígida entre investigadores e investigados. Combina la utilización de técnicas cuantitativas y cualitativas. Es una forma de unir investigación y acción, basado en el paradigma sociocrítico. El potencial de la investigación participativa apunta a la producción de conocimientos, articulando de manera crítica los aportes de la ciencia y del saber popular, con el fin de reorientarlos hacia la acción transformadora de la realidad ^{56,57}.

Taller investigativo: es una técnica de gran importancia para los estudios de Investigación-Acción-Participativa y permite abordar el problema realizando un diagnóstico, identificando alternativas de acción y la elaboración de un plan de intervención ³⁶.

Historia de vida: para Taylor y Bogdan⁵⁸ “es un tipo de entrevista a profundidad realizada para conocer las experiencias de la vida de una persona y las definiciones que ésta aplica a tales experiencias”, para otros autores como Denzin y Lincoln⁵⁹, es también la realizada a grupos o a una organización. Es una elaboración externa al protagonista generalmente narrado en tercera persona. Los documentos más utilizados en este tipo de método son los relatos de vida y cualquier otro tipo de información o documentación adicional que permita la reconstrucción de la forma más exhaustiva y objetiva posible.

Técnicas audiovisuales: comparten con los instrumentos su realidad física-como objetos tangibles, pero no así su independencia como entidad propia. A diferencia de los instrumentos, los medios audiovisuales, registran la información que el investigador selecciona o focaliza, por lo que depende del mismo y no del medio audiovisual. Son técnicas que generan una relación neutra entre investigador e investigados, el contacto no es directo, sino artificial, a través de un dispositivo mediador (cámara de vídeo u otros equipos de grabación). El medio audiovisual que se usa determina en parte la naturaleza de la información: visual, verbal o gestual ⁵⁰.

Se recomienda la utilización o combinación² de varias técnicas en el proceso investigativo cualitativo.

Los **instrumentos** que sirven de guía para la recolección de los datos son abiertos y semiestructurados, se utilizan preguntas abiertas e informales que facilitan el dialogo que se debe dar de manera casual ¹⁰, para lo cual se elabora de acuerdo a la técnica a utilizar una guía o guion. Si bien no se realiza la prueba de instrumento como en la cuantitativa, los instrumentos se someten a “prueba de expertos”, para el control de calidad. El **juicio de expertos** es un método de validación del contenido de un instrumento cualitativo, que consiste en obtener una opinión de personas expertas en el tema, que emiten una opinión crítica de las preguntas de un instrumento, evaluando si se relaciona con la información que se desea obtener.

Procedimiento para la recolección de los datos

En este apartado, se debe señalar cómo se hará la recolección de los datos, que implica además del plan de aplicación de las técnicas seleccionadas, señalar las estrategias de cómo va a ganarse la confianza de la comunidad o de la institución, conocer el contexto y establecer el contacto con los sujetos del estudio ¹⁰.

En la actualidad, se pueden utilizar y aplicar **técnicas de recolección de datos en entornos virtuales**, sustentada por las nuevas tecnologías, surgen nuevas formas de la

² Triangulación de técnicas y fuentes

recolección de datos para estudios cualitativos, tales como bases de datos on-line, enlaces a compilaciones, bibliotecas digitales, textos digitalizados, entrevistas por internet, videograbaciones, atendiendo que los entornos virtuales son generadores de gran potencial documental, observacional y conversacional. De esta manera las TIC brindan al investigador la posibilidad de utilizar audios, vídeos, imágenes, datos en textos escritos o hablados recolectados mediante mensajería del correo electrónico, foros de discusión, observación en línea, reuniones o entrevistas virtuales, monitoreo o registros de todas las acciones generadas por los sujetos mediante un equipo informático, lo que de una u otra forma modifican los procedimientos o técnicas convencionales tanto en la recolección de datos, como en su producción, almacenamiento, análisis y presentación ⁶⁴.

Procesamiento y análisis de la información que se recolecta, en donde se especifica cómo serán procesados y manejados los datos. En el plan se debería incluir como se realizará la clasificación de los datos, la verificación para control de calidad, el procesamiento, el análisis y presentación de la información, que puede ser por medio de tablas, diagramas y mapas conceptuales ⁴².

El procesamiento se puede realizar de forma manual, con técnicas artesanales o con herramientas informáticas ⁶⁵. Para hacer el procesamiento en forma manual, se debe primero realizar una transcripción textual de la entrevistas o grupos focales, luego la lectura y re lectura de las transcripciones, para posteriormente elaborar matrices o tablas de análisis en base a la matriz de operacionalización de las categorías de análisis, copiando y pegando las transcripciones textuales en la matriz para luego realizar la interpretación. Comprende además la reducción, categorización y codificación de la información obtenida ³⁶.

Existen diferentes programas informáticos, el más utilizado en la actualidad es el AtlasTi, diseñados para el análisis de los datos cualitativos, que permiten almacenar la información en categorías, para lo cual se procede a codificar las expresiones textuales obtenidas, siendo un instrumento útil para el almacenamiento, la organización y la búsqueda de datos, aunque en ningún caso sustituyen al investigador como agente activo del proceso analítico ⁶⁶.

La organización y procesamiento de los datos no es un trabajo mecánico, sino que está cargado de matices interpretativos⁶¹. El análisis es un proceso cíclico integrado en todas las fases de la investigación cualitativa, relativamente sistemático de selección, categorización, comparación, síntesis e interpretación. Se trata, de un proceso inductivo de organización de los datos en categorías y de identificación de patrones (relaciones) entre dichas categorías ⁶⁷. Para lo cual se debe primeramente proceder a la desgrabación de las entrevistas y sesiones de los grupos focales, y posterior transcripción textual.

El análisis de la información recolectada es un proceso lento lo cual debe tenerse en cuenta a la hora de planificar el tiempo adecuado para realizarlo ⁶².

Existen diferentes corrientes que orientan el proceso de análisis y además del análisis descriptivo-interpretativo se puede realizar:

Análisis de Contenido: que busca identificar el “significado oculto” de los hechos estudiados, brindando elementos para su “interpretación”³⁶. Es el proceso de identificación, codificación y categorización de los principales ejes del significado subyacente en los datos. Se trata de un nivel de análisis descriptivo^{45, 51}.

Análisis de discurso: es el proceso de identificación de los juegos del lenguaje producidos en el discurso, los marcos mediante los cuales se ha construido el sentido y la referencia. Pueden analizarse diversos textos (transcripciones de entrevistas, vídeos, cartas, documentos políticos)^{42, 45}.

Análisis narrativo: examina la forma en que una persona construye una “historia” a la luz de la audiencia y de su propósito al relatarla. Se centra en el lenguaje, las imágenes, la metáfora y el propósito retórico de la historia que se cuenta⁴⁵.

Análisis de la conversación (AC): se centra en la estructura de la comunicación y en la gestión de la conversación, con el objetivo de revelar cómo se construye el significado en la interacción. El AC es muy especializado y marca tanto las palabras pronunciadas como el desarrollo de la conversación⁴⁵.

Aspectos éticos

Se debe señalar de qué manera serán tenidas en cuenta las normas éticas de la investigación, considerando el respeto a las personas, brindando un trato respetuoso que genere la confianza para que los sujetos de estudio se sientan en plena libertad de expresar sus opiniones y sentimientos; la participación voluntaria, brindando explicación del proyecto y obteniendo la aceptación de formar parte del estudio, previa firma del consentimiento informado. Los hallazgos del estudio tienen que generar algún beneficio directo o indirecto a corto o largo plazo. El investigador debe compartir la información generada (devolver la información) a los participantes; contemplar posibles riesgos y garantizar la confidencialidad^{3, 10}.

Se debe incluir un **cronograma**, elaborando una tabla que contenga las actividades y el tiempo que tomará cada una de las etapas de la investigación³⁶. Pudiendo sufrir modificaciones considerando la flexibilidad del diseño. Hay que tener en cuenta que el procesamiento y análisis de los datos, se realiza en forma paralela a la recolección de los datos, para lo cual se realiza un análisis preliminar y una vez terminado el trabajo de campo, se procede a un análisis intenso final y un **presupuesto**, previendo el costo que tendría el desarrollo del estudio.

Se completa el protocolo con las **referencias bibliográficas** y los **anexos**, que incluye el/los instrumentos/s, el modelo del consentimiento informado y otra información que se considera relevante.

Integración y convergencia de los métodos cualitativos y cuantitativos en las investigaciones en salud

Hoy en día se aboga por la utilización de **métodos cuanti-cualitativos**, para la realización de investigaciones, porque permite revelar distintos aspectos de un mismo problema. El empleo de ambos procedimientos en una investigación ayuda a corregir los sesgos y limitaciones propios de cada método.

Eduardo Bericat ya proponía un “**diseño multimétodo**, que de lugar a tres subtipos de estrategias de integración que son la complementación, combinación y triangulación”⁶⁸ La triangulación llamada también como estudios mixtos, es complementaria en el sentido de que sobreponen enfoques y en una misma investigación mezcla diferentes facetas del fenómeno de estudio, cuya unión o integración añade profundidad a un estudio⁴⁴. Denzin ^{56,68}, propone cuatro tipos de triangulación: de datos, de investigadores, teórica y metodológica, como forma de converger en una comprensión válida de un fenómeno.

Se debe adoptar una postura equilibrada y flexible que nos libere de una excesiva rigidez y poder así abordar los fenómenos con una actitud integradora ⁶¹.

Referencias bibliográficas

1. Díaz Llanes G. El enfoque cualitativo de investigación en la salud pública contemporánea. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2010;36(1):30–7. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v36n1/spu05110.pdf>
2. Salgado Lévano AC. Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación del Rigor Metodológico y Retos. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2007. 71–78 p.
3. Burgos Ortiz N. Investigación cualitativa: Miradas desde el Trabajo Social. Buenos Aires: Editorial Espacio; 2011. 160 p.
4. Salamanca Castro AB. La investigación cualitativa en las ciencias de la salud. *Nure Investig* [Internet]. 2006;24:1–4. Available from: http://www.fuden.es/ficheros_administrador/f_metodologica/finetod_24.pdf
5. Figueredo Borda N. Investigación cualitativa en ciencias de la salud. *Enfermería Cuid Humaniz* [Internet]. 2017;6(Especial):14–9. Available from: <https://doi.org/10.22235/ech.v6iEspecial.1445>
6. Amezcua M, Guirao AC. Investigación Cualitativa en España. Análisis de la producción bibliográfica en salud. *Index de Enfermería* [Index Enferm] [Internet]. 2000;28–9. Available from: http://www.index-f.com/index-enfermeria/28-29revista/28-29_articulo_26-34.php
7. Cuesta-Benjumea C de la. Investigación cualitativa en el campo de la salud. *Rev ROL Enfermería* [Internet]. 1997 [cited 2022 Apr 17];(232):13–6. Available from: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/18347>
8. Prado ML do, Souza M de L de, Carraro TE. Investigación cualitativa en enfermería: contexto y bases conceptuales. *Serie PALTEX Salud y Sociedad* 2000 N° 9. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2008. 265 p.
9. Baixinho CL, Presado MH, Ribeiro J. Qualitative research and the transformation of public health. *Cienc e Saude Coletiva*. 2019;24(5):1583.
10. Ulin P, Robinson E, Tolley E. Investigación aplicada en salud pública: Métodos Cualitativos. *Salud OP de la*, editor. Washington; 2006.
11. Avilán Rovira JM. Investigación cualitativa en salud pública. *Gac Med Caracas* [Internet]. 2005 [cited 2022 Apr 17];113(3):301–3. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622005000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Santillán A. Lectura critica de la Investigación Cualitativa. *Metodología EBE, Recursos*.
13. Carrillo ER. Lo cualitativo en la investigación y su actualidad. *Psicol para América Lat* [Internet]. 2004 [cited 2022 Apr 17];(2). Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2004000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
14. Morse J. Investigación Cualitativa en Salud: Creando una nueva disciplina. Nueva York; 2012.
15. Ribeiro J, de Souza DN, Costa AP. Qualitative research in the area of health: The whys and wherefores. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(8):2325.
16. Calderón C. Criterios de calidad en la investigación cualitativa en salud (ICS): apuntes para un debate necesario. *Rev Esp Salud Pública*. 2002;76(5):473–82.
17. Conde F, Pérez Andrés C. La investigación cualitativa en Salud Pública. *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 1995;69(2):145–9. Available from: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL69/69_2_145.pdf

18. Hernández Arteaga I. Investigación cualitativa: una metodología en marcha sobre el hecho social. Rastros Rostros [Internet]. 2012 Jan 1;14(27). Available from: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/ra/article/view/444>
19. Taylor S, Bogdan JR. Introducción a los métodos cualitativos. Buenos Aires: Ediciones Paidós; 2000.
20. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Antioquía: Editorial Universidad de Antioquia. Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia; 2002.
21. Pérez Serrano G. Investigación cualitativa retos e interrogante I. Métodos [Internet]. Madrid: Editorial La Muralla; 1994. Available from: http://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacin_cualitativa.pdf
22. Di Virgilio MM, Fraga C, Najmias C, Navarro A, Perea C, Plotno G. Competencias para el trabajo de campo cualitativo: formando investigadores en Ciencias Sociales. Rev Argentina Sociol [Internet]. 2007;5(9):90–110. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ras/v5n9/v5n9a06.pdf>
23. Mejía Navarrete J. Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. Investig Soc [Internet]. 2004;8(13):277–99. Available from: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/6928>
24. González Alonso F. Metodología cualitativa y formación intercultural en entornos virtuales. Teoría la Educ Educ y Cult en la Soc la Inf [Internet]. 2007;8(1):106–33. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017309007>
25. Jiménez-Domínguez B. Investigación cualitativa y psicología social crítica. Dossier Investig Cual en salud [Internet]. Available from: <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug17/3investigacion.html>
26. Martínez Miguelez M. Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa. 2a ed. México: Trillas; 2006.
27. Pita S, Pétergas S. Investigación cuantitativa y cualitativa. La Coruña: Unidad Epidemiología Clínica y Bioestadística, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña; 2022.
28. Sandoval C. Investigación Cualitativa Modulo 4. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior; 2002.
29. Vasilachis I. Estrategias de la investigación cualitativa. Barcelona: Gedisa; 2006.
30. Gurdíán-Fernández A. No Title. San José, Costa Rica: El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa; 2007. 265 p.
31. Sierra Bravo R. Técnicas de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. Madrid: Editorial Paraninfo; 2001. 173 p.
32. Castillo Bustos M, Yépez Moreno A. Introducción a la investigación cualitativa. Rev Atlante Cuad Educ y Desarro. 2017;
33. Doubront LG, Doubront MA, Gómez-Alfonzo A. Abordaje epistemológico en la investigación social para la producción de teorías científicas. Corresp Análisis [Internet]. 2021;13:127–52. Available from: <https://correspondenciasy analisis.com/pdf/v13/abordaje-epistemologico.pdf>
34. GUBA, E. Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. In: Gimeno, J.; Pérez, A. (Eds.). La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid: Akal, 1983. p. 148-165.

- 35 Pineda E, de Alvarado EL. Metodología de la investigación. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2008.
36. Mertens DM. Investigación y evaluación en educación y psicología: integración de la diversidad con métodos cuantitativos, cualitativos y mixtos. LOondres: Sage press; 2005.
37. Bautista C N. Proceso de la investigación científica: epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá: Editorial El Manual Moderno; 2011. 254 p.
38. Vargas Beal X. ¿Cómo hacer investigación cualitativa? México: ETXETA; 2011.
- 39 Abric J.-C. (2002). L'approche structurale des représentations sociales : développements récents, Psychologie et société, 4, t.2, 81-103. 39. Fossini SC. La Teoría de las representaciones sociales. Available from: http://ceitstdf.ning.com/profiles/blog/show?id=5511726%3ABlogPost%3A23752&xgs=1&yg_source=msg_share_post
40. Company Morales M, Jimenez MFR, Fontalba Navas A, Gil Aguilar V. Introducción a la investigación cualitativa en Enfermería [Internet]. Primera Edición, 2017. 2020. 103 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/320489902_Introduccion_a_la_investigacion_cualitativa_en_Enfermeria
41. Noreña AL, Alcaraz-Moreno N, Rojas G, Rebolledo-Malpica D. Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. Aquichan. 2012;12(3):236–74.
42. Monje Álvarez CA. Metodología de la investigación educativa (guía didáctica) [Internet]. Bogotá: Ed. Univ. Surcolombiana; 2011. Available from: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
43. Olabuenaga, J.I. Metodología de la investigación cualitativa. Bilbao: Ediciones de la Universidad de Deusto. 1996
44. Valles M. Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión Metodológica y Práctica Profesional. Madrid: Editorial Síntesis; 2007.
45. Rodríguez G; Gómez J ; Gil Flores E ; García Jiménez. Metodología de la investigación cualitativa. Ediciones Aljibe. Granada (España). 1996.
46. GUBA, E.G. y LINCOLN, Y.S. (1985). Naturalistic Inquiry, Beverly Hills, Sage
47. Maxwell (1998) citado por Sandín Esteban, M.P. (2003). investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones. Madrid: Mc graw hill
48. Paz Sandín E. Investigación Cualitativa en Educación. Madrid: McGrawHill; 2003.
49. Guest C, Ricciardi W, Kawachi I, Lang I. Oxford handbook of public health practice. Oxford University Press; 2013.
50. Mendizábal N. Los componentes del diseño flexible en la investigación cualitativa. In: Vasilachis I, editor. Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona: Editorial Gedisa; 2006.
51. Cifuentes Gil R. Diseño de proyectos de investigación cualitativa. México: Ediciones Novedades Educativas de México; 2011.
52. Cifuentes Gil R. Diseño de proyectos de investigación cualitativa. México: Ediciones Novedades Educativas; 2011.
53. García Vargas S. Matriz metodológica. Universidad de Costa Rica; 2012.
54. Del Rincón Igea D, Arnal J, Latorre A, Sans A. Técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Dykinson; 1995.

55. Dania M, López O, Cruz M, Gómez S. Técnicas De Recolección de Datos En Entornos Virtuales Más Usadas En La Investigación Cualitativa. *Rev. Investig. Educ.* 2006;24 (1):24–1.
56. Taylor, S.J. Bogdan, R. Introducción a los métodos cualitativos en investigación. La búsqueda de los significados. Ed. Paidós, España, 1992-Pág-100 -132
57. Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (1998). *The landscape of qualitative research*. New Delhi: Sage Publications.
58. García Alba J, Melián J. *Hacia un nuevo enfoque del Trabajo Social*. Madrid: Editorial Narcea; 2003.
59. Aubel J. Directrices para estudios en base a la técnica de grupos focales. Documentos de Formación para Educación en Población y Bienestar Familiar en el Ambiente de Trabajo. Ginebra: OIT; 1994.
60. Delbecq A, Andrew V. A Group Process Model For Problem Identification and Program Planning. *J Appl Behav Sci.* 1971;7:466–92.
61. Durston J, Miranda F. *Experiencias y metodología de la investigación participativa CEPAL*. Santiago de Chile: CEPAL; 2002.
62. Ander Egg E. *Repensando la Investigación- Acción-Participativa*. Comentarios, críticas y sugerencias. México: Editorial El Ateneo; 1990 p.
63. Farías L, Montero M. De la transcripción y otros aspectos artesanales de la investigación cualitativa. *Int J Qual Methods.* 2005; 4(1):1–14.
64. Vivar CG, Arantzamendi M, López-Dicastillo O, Gordo Luis C. La Teoría Fundamentada como Metodología de Investigación Cualitativa en Enfermería . Vol. 19, *Index de Enfermería* . scieloes 2010. p. 283–8.
65. González Gil T, Cano Arana A. Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: tipos de análisis y proceso de codificación (II). *Nure Investig.* (45):1999.
66. Jurgenson JLÁ, Educador P. 179421423011. 2005;
67. Bericat E. *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Editorial Ariel; 1998.
68. Polit D, Hungler B. *Investigación Científica En ciencias de la Salud*. 5a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.

Lectura recomendada

- 1- Renjith V, Yesodharan R, Noronha JA, Ladd E, George A. Qualitative Methods in Health Care Research. *Int J Prev Med.* 2021 Feb 24;12:20. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_321_19.

Capítulo 9

DISEÑOS METODOLÓGICOS CUANTITATIVOS

Dra. Antonieta Rojas de Arias, PhD

*Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC),
Asunción, Paraguay*

1. Introducción

Cuando se llega al punto de escoger un diseño metodológico es porque ya se han realizado una serie de pasos previos en el proceso de elaboración de un protocolo de investigación. Primeramente, ya se ha planteado un problema, construido una pregunta de investigación y la misma ha sido circunscrita a un tiempo y a un espacio, se han fijado los objetivos (generales y específicos) que permitirán responderla, se ha determinado la población objeto de estudio, también se ha identificado la variable de interés (característica que se determina por observación y puede mostrar diferentes valores cuando son observadas más de una vez). Esta variable será el timón del estudio, es decir la variable clave; y sin dudas, su operacionalización conjuntamente con las otras variables colaterales o asociadas, que conforman la base del estudio propuesto.

Sin embargo, cabe decir que cuando construimos la pregunta de investigación con todos sus elementos y los objetivos que pretenden responderla, ya marcamos de alguna manera, inclusive sin haberlo pensado, el futuro diseño de investigación que conducirá metodológicamente el estudio.

Por otro lado, además de lo antes expuesto, el investigador deberá indagar sobre otros aspectos fundamentales para escoger su diseño metodológico. Durante el proceso de construcción de la historia del arte de la investigación que pretende llevar a cabo, se deben observar los diseños ya usados en investigaciones realizadas sobre el tema seleccionado, la factibilidad de aplicarlo en alcance o financiamiento y el tamaño de muestra que requerirá, indagando si dispondrá de la misma.

La pregunta de investigación orientará al investigador sobre el primer abordaje del diseño. A esta altura tendrá que decidir si observará los acontecimientos durante el proceso de la investigación o intervendrá en ellos, pues es aquí la primera decisión

importante que señalará el camino a seguir hacia los tipos de diseños que tendrá como opciones para aplicar a su estudio.

La praxis cuantitativa, indistintamente del diseño a seleccionar, centra su atención en la medición empírica de atributos, características o eventos que ocurren en una población, o sujetos de estudio. Este paradigma logra aumentar el conocimiento según la observación o la experimentación.

Este proceso lo hace a través de: **a.** la medición, utilizando instrumentos y técnicas; **b.** la sistematización, la cual controla la aplicación de diseños analíticos y experimentales y **c.** la comprobación de hipótesis, la cual debe ser probada, ya sea mediante el método correlacional (relación entre dos variables) o causal (aceptada o rechazada si existe o no efecto de una variable sobre otra), Ambos abordajes permiten explicar la ocurrencia de los fenómenos. En síntesis, el paradigma cuantitativo centra su accionar en cómo se miden las variables y su alcance se define básicamente en cómo se establecen las relaciones entre las variables objeto de estudio o cómo se determinan las influencias entre ellas. Además, fija la posición del investigador ya sea como observador o interventor en el proceso del estudio¹⁻³.

El presente capítulo no pretende ser exhaustivo, realizará una síntesis de los diferentes alcances del paradigma cuantitativo, el valor y la función de las variables en cada uno de ellos y los diseños metodológicos de esta praxis que más comúnmente son usados en salud pública y en el área de investigación clínica. Sin embargo, existen una gama de diseños que no han sido contemplados en este capítulo y quedará en manos del estudiante indagar sobre ellos en las referencias bibliográficas que acompañan este capítulo.

2. Los alcances de la investigación cuantitativa

El alcance de la investigación implica definir la amplitud o propósito de la misma. En general las investigaciones pueden tener más de un alcance en el estudio; no obstante, dependen de la revisión de la literatura, la perspectiva prevista que debería estar definida en el marco teórico y los objetivos formulados que definen el tipo de diseño, como se explicara anteriormente. Estos alcances van desde los más simples hasta los más complejos según su grado de aporte al conocimiento^{1,4}.

a. Exploración o investigación exploratoria

Es la investigación que puede observar y medir la variable. Se utilizan cuando el tema es muy poco investigado, no existen libros, ni documentos que den información sistematizada de lo que se quiere investigar. Si acaso existen trabajos, éstos no son datos suficientes de referencia para poder acceder a la información. Son importantes porque nos permiten investigar temas desconocidos. Se puede

pensar en conceptos o nuevas variables y nos permiten ampliar el conocimiento que se tiene sobre un vacío en el tema a desarrollar.

Además, identifican áreas, y tendencias de cómo se comportan las variables y el contexto en que se sitúan. Estas investigaciones no son metodológicamente estructuradas porque se tienen base informativa, por lo que son bastante flexibles y emergentes. Son necesarias cuando debemos determinar las características de la población e identificar variables que en general requieren este proceso exploratorio. El hecho que los temas sean desconocidos o poco estudiados, en general dan pie a investigaciones con diseños más complejos⁵.

b. Descripción o investigación descriptiva

Describe la variable de interés en base a su realidad⁶. La investigación descriptiva es una descripción científica, la cual se basa en un proceso racional y estructurado respondiendo a los objetivos previamente elaborados y con el uso de técnicas o instrumentos que facilitan adecuadamente la recolección de los datos. Se realizan cuando necesitamos informar perfiles y características de la población o comunidades a estudiar. Describen las dinámicas de las poblaciones, sus variables y dimensiones de manera detallada en cada una de ellas. Tienen como propósito describir las dinámicas de la población o del evento y entre sus acciones puede recolectar, medir y evaluar datos de variables que se requiere obtener de manera detallada de la realidad observada. Este alcance muestra claramente todos los elementos que forman parte de la población y permite construir conceptos y componentes que se captan de las propias mediciones. Existe la posibilidad de predecir incipientemente algunas tendencias o proyectar resultados, especialmente al analizar los datos colectados y medir ciertas tendencias, pero nunca esto datos establecen causalidad⁷⁻⁹.

c. Correlación o investigación correlacional

Establece la relación entre variables, conceptos o categorías, pero nunca causalidad o efecto entre ellas. Como los fenómenos no ocurren de modo aislado, el establecimiento de las relaciones entre variables permite explicar el relacionamiento de las mismas en el contexto del estudio. En estos estudios se logra establecer asociación al aproximarse las variables. Miden el grado de correlación la cual pueden ser positiva o negativa. Se pueden medir estadísticamente y plantear hipótesis correlacionales. Es básicamente medir el comportamiento de una variable en presencia de otra, pero no se logra determinar una dependencia o causalidad⁷⁻⁹.

d. Explicación o investigación explicativa

Establece causalidad, confirma o rechaza si existe efecto de una variable sobre la otra. Se llevan a cabo cuando se quiere explicar el por qué ocurre un fenómeno. Buscan o establecen la influencia de una variable sobre otra donde una variable cumple la función de *causa* y otra de *efecto*. Pueden ser univariados (una causa, un efecto) o multivariados (una causa, múltiples causas o un efecto). El grado de conocimiento de estos estudios muestra mayor complejidad en el aporte al conocimiento. Si bien algunos autores la consideran un nivel superior de alcance, en este nivel podrían incorporarse las investigaciones predictivas que incluyen la predicción científica basada en fundamentación de hechos y sustentadas en la ocurrencia de los mismos mediante juicios objetivos por parte del investigador y llegar a la aplicativa, donde se logra volcar el conocimiento adquirido a la realidad.^{7,8,9}

3. Los diseños cuantitativos de la investigación

Los diseños cuantitativos son típicamente deductivos y generalizables, y adoptan el pensamiento pos-positivista; este abordaje estudia las causas y cómo diferentes causas interactúan y pueden impactar en los resultados. Abordan la realidad desde el punto de vista probabilístico, lo que conlleva a medir, describir, relacionar y comparar variables¹⁰.

“La ciencia positiva es aquella que es **mensurada, controlada sistemáticamente, matematizada, estrictamente lógica y de preferencia empírica**”¹¹. Se dice **mensurada** porque hace mediciones y emplea técnicas e instrumentos; Es **controlada sistemáticamente**, ya que existe un control en los diseños analíticos y experimentales. La consideran **matematizada**: porque plantea y realiza prueba de hipótesis y es **lógica** porque utiliza el método correlacional o asociativo para explicar la ocurrencia de los fenómenos, identificando la causa; y básicamente es considerada **empírica**, porque mide la realidad y utiliza la experiencia para sacar sus conclusiones¹.

Los diseños cuantitativos en general parten de un dilema basado en cuál será la participación del investigador en el mismo. Tal como se mencionará en párrafos anteriores, el investigador puede observar científicamente el desarrollo del estudio dentro del diseño escogido, o puede realizar una intervención en el proceso y medir las consecuencias de su intervención. Estas opciones son las que catalogan a los diseños en: **observacionales** (para algunos no experimentales) y **experimentales**.

Según su temporalidad los diseños pueden ser de carácter **longitudinal** cuando las mediciones de las variables se realizan en diferentes puntos en el tiempo. Cuando un evento es identificado en el presente, pero se relaciona con factores o variables del pasado, el diseño es de carácter **retrospectivo**, mientras que se considera **prospectivo** cuando los factores o variables identificadas en el presente se relacionan con poten-

ciales variables resultantes en el futuro. Existen también los estudios **ambispectivos**, en éstos la observación es bidireccional, o sea en el pasado y en el futuro, según sea el punto de partida del estudio.

3.1 -Los diseños Observacionales

Tal como su nombre lo indica estos diseños observan los acontecimientos que ocurren en el proceso de la investigación basada en algunos de sus diseños. En general, se pueden separar en diseños **descriptivos y analíticos**. Los diseños descriptivos más comúnmente utilizados son los exploratorios, transversales y las revisiones sistemáticas.

3.1.1 -Diseños descriptivos o exploratorios: son aquellos que indagan sobre un fenómeno del cual se sabe poco o se requiere más información sobre lo que ya se conoce. En estos diseños no hay manipulación de las variables, ni se pretende establecer causa efecto entre ellas, simplemente estos diseños describen lo que miden, determinan sus frecuencias, caracterizan las poblaciones y orden la información que logran captar de estas mediciones ^{7-9,12,13}.

Diseños transversales o de prevalencia: En un estudio transversal el investigador realiza todas las mediciones de las variables en una sola ocasión. Previamente debe obtener una muestra de la población y observar la distribución de las variables; posteriormente puede realizar inferencias potenciales sobre las relaciones de posibles predicciones de causa-efecto (que en realidad no lo son), a partir de las asociaciones existentes entre las variables que previamente ha relacionado. Estos diseños son muy aprobados para describir variables y mostrar los patrones de distribución de las mismas. Sin embargo, vale hacer notar que no existe causalidad en estas inferencias (Tabla 1)

TABLA 1. PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL DISEÑO OBSERVACIONAL DE CORTE TRANSVERSAL

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Pueden describirse varias variables a la vez	No establece la secuencia de los acontecimientos
Existe control sobre la selección de los individuos	Potencial sesgo al seleccionar la población
Existe control sobre las mediciones	Puede no medir todo lo que se pretende
Su duración es relativamente corta	No es un buen diseño para medir eventos raros
Constituye la primera fase para los estudios de cohorte	Puede incluir componentes analíticos en el análisis de las variables
Permite determinar la prevalencia del evento y la prevalencia relativa	No determina incidencia, ni el riesgo relativo real.

Fuente: Adaptado de Hulley et al., 1993.

Revisiones Sistemáticas. Existen dos tipos de revisiones:

Las revisiones sistemáticas: Son aquellas que permiten, a través de una revisión completa y sistemática de la literatura, calificar los estudios y determinar cuál es la evidencia disponible sobre un tópico dado. Las revisiones sistemáticas pueden considerarse la síntesis de la mejor evidencia para responder a una pregunta concreta mediante la aplicación de una metodología explícita y rigurosa.

Existen dos tipos: La *Cuantitativa o meta-análisis* que presenta criterios bien definidos (Tabla 2), donde revisa la literatura críticamente y se combina estadísticamente los resultados de estudios previos que responden a una misma pregunta de investigación; además, resume en un valor numérico toda la evidencia relacionada a ese tópico específico y resuelve los conflictos generados por diferentes resultados en varios estudios publicados. Este tipo de revisión algunos la colocan en el grupo de diseños analíticos por su mayor complejidad y uso de la estadística. El otro tipo es la *Cualitativa u Overview* que utiliza métodos estadístico no combinatorios y que aborda la narrativa desde temas más generales, pero no menos exhaustivos.^{14,15}

TABLA 2. REQUISITOS DE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

1. Plantear previamente el problema a estudiar	5. Evaluación crítica de los estudios que satisfagan los criterios
2. Criterios explícitos para la identificación de los estudios de interés	6. Extracción de los datos relevantes de los estudios
3. Elaboración de un protocolo que establezca los criterios de selección de los estudios y los métodos a utilizar	7. Combinación estadística de los datos y análisis de las diferencias de los estudios
4. Búsqueda rigurosa de todos los datos relevantes	8. Evaluación de la consistencia de los resultados mediante figuras y análisis de sensibilidad
	9. Interpretación de los resultados

Fuente: elaboración propia del autor.

Las revisiones no sistemáticas o narrativas: Son aquellas donde falta un protocolo que defina los pasos que siguió el revisor para actualizar el tópico. Las revisiones narrativas si bien son en general escritas por expertos en el tema, no mencionan los métodos utilizados para seleccionar la información de su contenido. Estos métodos son recomendados para desarrollar preguntas sobre un tema general de algún evento o condición. Están ubicadas en el peldaño más bajo de la evidencia ya que corren riesgo de presentar sesgos elevados.¹⁴ Se consideran revisiones narrativas: artículos de revisión, editoriales, libros de texto, confe-

rencias y cursos de actualización, clases, sesiones clínicas, sesiones y revisiones bibliográficas, publicidad comercial y artículos periodísticos.

Estos elementos son de insuficiente base científica, lo que acarrea una serie de problemas para la investigación, tales como:

- Existe una escasa explicitación de la metodología utilizada
- La calidad de la investigación se ve afectada por los diseños metodológicos inadecuados.
- Hay una sobrevaloración de los datos disponibles
- Se dificulta la identificación de todos los ensayos existentes, resultando así un material sesgado.

3.1.2 -Diseños observacionales analíticos

Son aquellos diseños donde analizamos dos variables o más con el fin de establecer su asociación, sin manipular las variables sino observar científicamente el proceso del diseño aplicado. Se debe definir claramente en estos diseños cuál variable es la causa (independiente o predictiva) y a qué variable afecta (dependientes o de desenlace). Los diseños más representativos de este grupo son: Los casos y controles y los diseños de cohortes.^{7,8,9,13}

Casos y controles

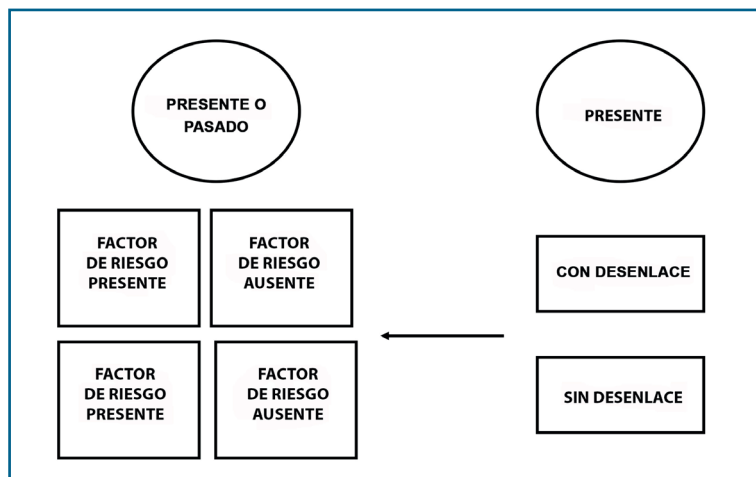
En los estudios de casos y controles, el investigador parte del desenlace del evento o la enfermedad, donde elige una muestra de una población de individuos que presentan el evento a estudiar (casos) y otra a partir de una población que no lo presenta (controles) (Figura 1). A continuación, compara las variables predictoras o independientes en las dos muestras, para determinar cuáles se asocian al desenlace del evento. Básicamente, se mira hacia atrás en el tiempo para identificar diferencias en las variables predictoras que pudiesen explicar por qué los casos desarrollaron o tienen presente el evento y los controles no.

FIGURA 1. ESQUEMA DEL DISEÑO DE CASOS Y CONTROLES.

1. Selecciona una muestra de individuos que presenten el desenlace (casos).
2. Selecciona una muestra que no presenta el desenlace (controles).
3. Mide las variables predictoras o independientes.
4. Prueba si la asociación está presente o ausente.

Fuente: Adaptado de Hulley et al., 1993

ESQUEMA DEL DISEÑO DE CASOS Y CONTROLES



Diseño de cohortes

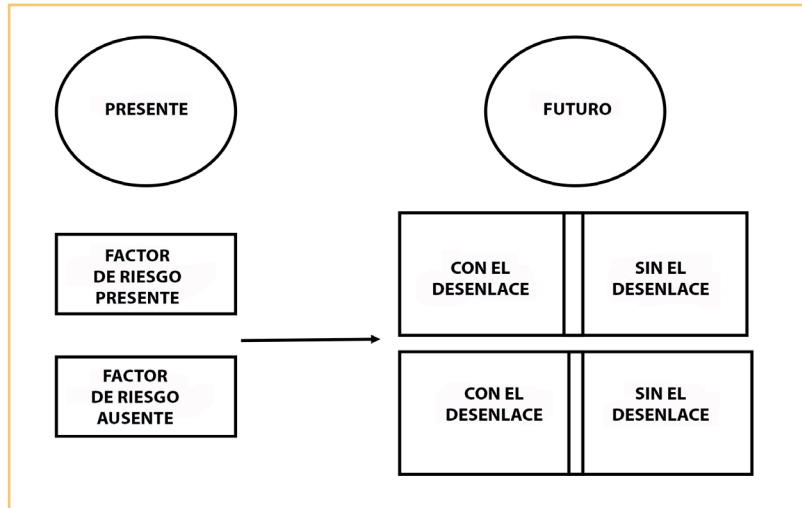
Este diseño contempla la selección de dos poblaciones similares, una de las cuales presenta el riesgo que causa potencialmente el desenlace y la otra no, luego se siguen ambos grupos a lo largo del tiempo. La población que no presenta el factor de riesgo o también llamada población no expuesta, debe ser similar al otro grupo excepto en el factor de exposición que se desea evaluar. Este diseño posee dos propósitos, uno descriptivo porque permite determinar la incidencia de eventos sobre la población estudiada a lo largo del tiempo y otro analítico ya que implica analizar la asociación entre el factor de riesgo y el desenlace que causa.¹⁶ Existen dos variaciones principales de este diseño:

Estudios de cohortes prospectivos: En estos estudios se selecciona la muestra, se miden las variables predictoras o independientes, antes que se produzca el desenlace (Figura 2, Tabla 3). El principal propósito de este diseño es comprobar la aparición de un caso nuevo de una enfermedad o un evento y establecer la asociación con los factores de riesgo medidos en ambos grupos, los cuales fueron seguidos en el tiempo.

FIGURA 2. ESQUEMA DE DISEÑO DE COHORTES PROSPECTIVO

1. Selecciona una muestra proveniente de una población
2. Mide las variables predictoras (factores de riesgo presentes o ausentes)
3. Sigue ambas cohortes
4. Mide las variables de desenlace (presencia o ausencia)

Fuente: Adaptado de Hulley et al., 1993

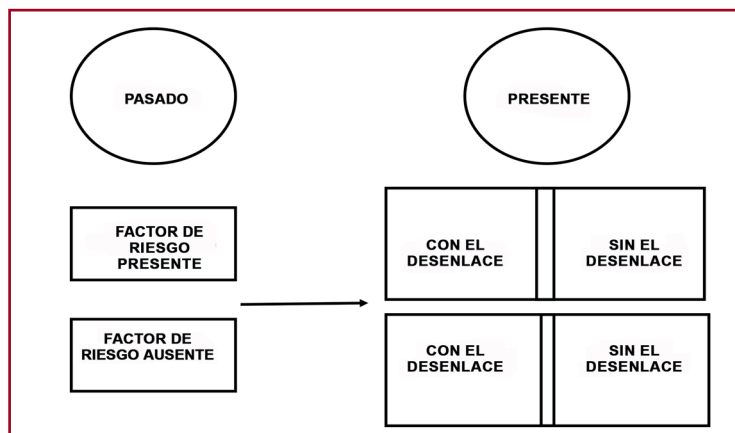
ESQUEMA DEL DISEÑO DE COHORTES PROSPECTIVO

Estudios de cohortes retrospectivos: Estos estudios definen la muestra y se colectan las variables predictoras ocurridas en el pasado cuando ya se ha observado el desenlace (Figura 3, Tabla 3).

FIGURA 3. ESQUEMA DE DISEÑO DE COHORTES RETROSPECTIVO

1. Localiza una cohorte en el pasado
2. Levantan datos de variables predictoras (medidas en el pasado)
3. Realiza el seguimiento de las cohortes
4. Levantan datos de variables de desenlace medidas en el pasado o en el presente.

Fuente: Adaptado de Hulley et al., 1993

ESQUEMA DEL DISEÑO DE COHORTES RETROSPECTIVO

Es importante señalar que los diseños de cohortes retrospectivos no tienen control sobre el tipo y la calidad de las mediciones efectuadas, las cuales pueden no incluir toda la información que se requiere para contestar a la pregunta de investigación. Es un diseño muy útil para estudiar exposiciones raras, así como para estudiar factores de riesgo ambientales y laborales. Pueden usarse datos censales para conformar el grupo control externo, ya que son de base poblacional y resultan económicos en su aplicación.

TABLA 3. PRINCIPALES VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS DISEÑOS OBSERVACIONALES ANALÍTICOS

DISEÑOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Cohorte prospectiva	Mayor control, sobre la selección de los individuos y sobre las mediciones	Más costoso y de mayor duración
Cohorte retrospectiva	Más baratos y de menor duración	Menos control sobre la selección de los sujetos y las mediciones
Ambos diseños	Es la única opción para determinar la incidencia y calcular el riesgo relativo	No pueden ser usados para enfermedades raras
	Evalúan la exposición y múltiples desenlaces	Algunos efectos de exposición medidos al inicio pueden pasar inadvertidos

Fuente: adaptado de Hulley et al 1993.

Durante el proceso de selección de la población cuando se pretende medir un evento se pueden cometer errores, los más importantes son los **sesgos sistemáticos** porque afectan la validez interna del estudio impactando su exactitud y pueden invalidar los resultados a obtener. Los sesgos pueden ocurrir durante la etapa de planificación, durante el muestreo y el seguimiento; así como también durante la medición, el análisis y la interpretación de los resultados.^{7,8,9,13,17,18}

3.2 -Los diseños experimentales

Los experimentos son considerados estudios de cohortes en los que el investigador manipula la variable predictora (la intervención) y observa posteriormente el efecto sobre un desenlace o evento a estudiar. La principal ventaja de un experimento frente a un estudio observacional es la fuerza de la inferencia de causalidad que ofrece. Es el mejor diseño para controlar la influencia de variables de confusión.^{7,8,9,13}

Es mejor reservar los experimentos para estudios que presenten madurez; es decir, aquellos donde los estudios observacionales hayan mostrado resultados y potenciales

correlaciones o asociaciones que conduzcan a la formulación de una buena pregunta de investigación.

Una característica importante de los estudios experimentales es la aleatorización al conformar los grupos, así como el enmascaramiento, que es proceso a través del cual los participantes desconocen la intervención de la cual serán objeto; lo ideal es que el enmascaramiento sea doble, o sea que desconozcan la intervención tanto los que la reciben como los que la administran y miden los resultados. La aleatorización por su parte, es un elemento fundamental en los estudios experimentales. Este proceso consiste en la selección al azar de los individuos que irán a cada grupo y permite establecer la comparabilidad a los grupos a estudiar ya que, al proceder con este tipo de distribución aleatoria, se balancean los factores de riesgo tanto conocidos como los desconocidos. Cabe señalar que el proceso de aleatorización sólo elimina la influencia de las variables de confusión que pueden estar presentes en la población durante este proceso, pero no elimina aquellas que pueden aparecer durante el periodo de seguimiento.¹³

3.2.1 Principales tipos de diseños experimentales

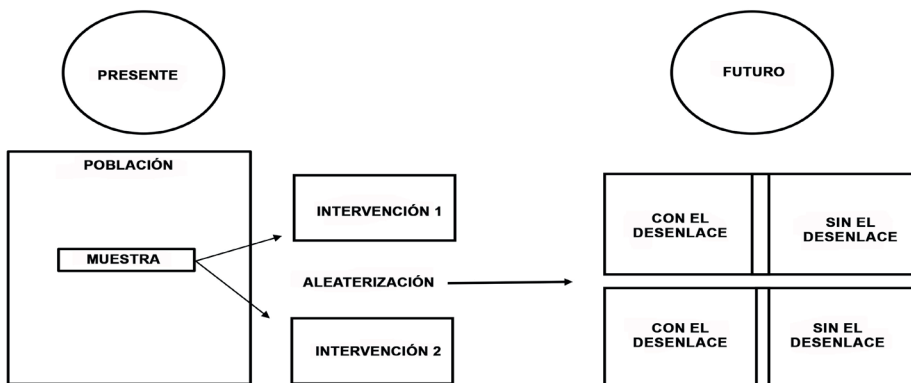
Diseños entre grupos: se comparan los desenlaces observados en dos o más grupos de individuos que reciben diferentes intervenciones.

FIGURA 4. ESQUEMA DE UN DISEÑO EXPERIMENTAL ALEATORIZADO.

1. Selecciona una muestra proveniente de la población
2. Mide las variables de base o predictoras
3. Realiza el proceso de aleatorización
4. Aplica las intervenciones (una puede ser un placebo)
5. Realiza el seguimiento de las cohortes a lo largo del tiempo
6. Procede a medir las variables de desenlace.

Fuente: Adaptado de Hulley et al., 1993

ESQUEMA DEL DISEÑO DE EXPERIMENTAL ALEATORIZADO



Estos diseños son los más usados en la investigación; el ensayo aleatorizado y controlado clásico se asume como el estándar óptimo frente al cual se deben medir todos los demás diseños. Sin embargo, cuando decimos “ensayo aleatorizado y controlado no necesariamente estamos incluyendo el enmascaramiento. Tal como se explicó antes, es una característica del diseño fundamental para realizar la inferencia de causalidad como la aleatorización. Lo ideal es realizar un ensayo aleatorizado y a ciegas (EAC) para designar el mejor diseño a ser aplicado (Figura 4).

Diseños intragrupo: En estos diseños la población o muestra inicial es control de sí misma (Figura 5). Se comparan los desenlaces observados en un solo grupo antes y después de aplicar la intervención, pero no existe aleatorización para la conformación de los grupos a estudiar. Estos estudios permiten valorar el impacto que ocasiona una intervención y las alteraciones o cambios que la misma puede producir en una población a lo largo del tiempo.¹³

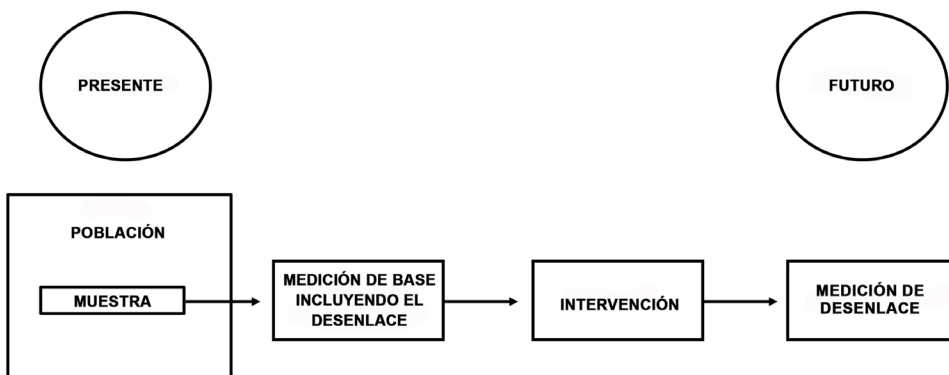
FIGURA 5. DISEÑO INTRAGRUPO O DE SERIES TEMPORALES

1. Selecciona una muestra proveniente de la población
2. Mide todas las variables de interés, así como la de desenlace.
3. Procede a aplicar la intervención a la muestra o cohorte
4. Sigue en el tiempo a la cohorte
5. Mide nuevamente la variable de desenlace

Fuente: Tomado y Adaptado de Hulley et al., 1993

4. Consideraciones finales

ESQUEMA DEL DISEÑO DEL DISEÑO DE SERIES TEMPORALES



El diseño metodológico de la investigación corresponde a los pasos, procedimientos o estrategias que deberá seguir un investigador para verificar el problema planteado, comprobar su hipótesis y dar respuesta a su pregunta de investigación. Desde el momento que elaboramos la pregunta de investigación marcamos el camino; es decir, escogeremos si el diseño será observacional o experimental. A partir de allí existe un amplio espectro de tipos de estudio que se podrán seleccionar en base a la naturaleza de la investigación.

La variable de interés o variable clave del estudio juega un papel preponderante en la selección del diseño a seleccionar ya que su ubicación en el alcance de la investigación marcará cómo será analizada y que características asumirá en el diseño seleccionado. El alcance de la investigación marcará definitivamente donde colocaremos nuestra variable clave y cómo será su proceso analítico, que a su vez es característico de cada diseño metodológico.

Referencias bibliográficas

1. Aceituno Huacani, C. Trucos y secretos de la praxis cuantitativa. Nov. 2020. Libro electrónico. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2209> www.repain.com
2. Bunge, M. Epistemología. Barcelona: Siglo XXI Editores, 2002.
3. Bunge, M. La investigación científica: Su estrategia y su filosofía. México, DF: Grupo Editorial Siglo XXI. 2013.
4. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. Metodología de Investigación. México: Mc Graw Hill. Sexta Edición, 2014.
5. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
6. Mousalli-Kayat, G. Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa. Mérida, 2015
7. Danke, G. La investigación científica. México: McGraw Hill. 1989.
8. Argimon J, Jiménez J. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica (5ª Ed.) Elsevier. Barcelona 2019. Acceso electrónico: <https://bucm.idm.oclc.org/login?url=https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20120024234>
9. Gallardo Echenique, EE. Metodología de la Investigación: manual auto formativo interactivo / Eliana Esther Gallardo Echenique. Huancayo: Universidad Continental, 2017
10. Monge Álvarez, CA. Metodología de la investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo. 279pp. Neiva, 2011

11. Sousa, VD, Driessnack M, Costas Mendes, IA. 2007. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs Rev. Latino-am. Enfermagem 15(3). <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>
12. Macena, A., & Goudinho, S. Cómo elaborar proyectos, monografías, disertaciones y tesis. De la redacción científica a la presentación del texto final. 2011. Rio de Janeiro: Lumen Juris.
13. Aguilera Eguía R. ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2014 dic [citado 2022 mayo 14]; 21(6): 359-360. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462014000600010&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462014000600010>.
15. Centro Cochrane Iberoamericano, traductores. Manual Cochrane de
16. Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0 [actualizada en marzo de 2011]
17. [Internet]. Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano; 2012. Disponible en
18. <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
19. Hulley SB, Cummings SR. Diseño de la Investigación Clínica. Un enfoque epidemiológico. Barcelona: Doyma, 264pp. 1993.
20. Hulley S, Cummings S, Browner W, Grady D, Newman T. Diseño de investigaciones clínicas (4ª Ed). Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins. Barcelona, 2014. Acceso electrónico: <https://ucm.on.worldcat.org/oclc/969640657>
21. Manterola Carlos, Otzen Tamara. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Int. J. Morphol. [Internet]. 2014 Jun [citado 2022 Mayo 14] ; 32(2): 634-645. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022014000200042>.
22. Manterola, C. & Otzen T. Bias in clinical research. Int. J. Morphol., 33(3):1156-1164, 2015.

Lectura recomendada

1. Frérot M, Lefebvre A, Aho S, Callier P, Astruc K, Aho Glélé LS. What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. PLoS One. 2018 Dec 10;13(12):e0208442. doi: 10.1371/journal.pone.0208442.

Capítulo 10

ÉTICA Y SALUD PÚBLICA

Prof. Dr. Carlos Miguel Ríos González

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social,
Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay
Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas,
Cnel. Oviedo, Paraguay
Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud,
Carrera de Enfermería, Asunción, Paraguay*

Introducción

El mandato de asegurar y proteger la salud del público es intrínsecamente moral. Lleva consigo una obligación de velar por el bienestar de las comunidades e implica la posesión de un elemento de poder para llevar a cabo ese mandato. La necesidad de ejercer el poder para garantizar la salud de las poblaciones y, al mismo tiempo, evitar los abusos de ese poder están en el quid de la ética de la salud pública ^{1,2}.

Hasta hace poco tiempo, la naturaleza ética de la salud pública se asumía implícitamente en lugar de declararse explícitamente. Sin embargo, cada vez más, la sociedad exige una atención explícita a la ética. Esta demanda surge de los avances tecnológicos que crean nuevas posibilidades y, con ellas, nuevos dilemas éticos; nuevos desafíos para la salud, como el advenimiento del VIH y abusos de poder, como el estudio de Tuskegee sobre la sífilis ³.

Las instituciones médicas han sido más explícitas sobre los elementos éticos de su práctica que las instituciones de salud pública. Sin embargo, las preocupaciones de la salud pública no están del todo en consonancia con las de la medicina. Por lo tanto, no podemos simplemente traducir los principios de la ética médica a la salud pública ^{4,5}.

A diferencia de la medicina, la salud pública se preocupa más por las poblaciones que por los individuos, y más por la prevención que por la curación. Varios profesionales de la salud pública y especialistas en ética han señalado la necesidad de articular una ética distinta para la salud pública.

La ética de la salud pública se puede subdividir en un campo de estudio y un campo de práctica. Como campo de estudio, la ética de la salud pública busca comprender y clarificar los principios y valores que guían las acciones de salud pública. Los principios y valores proporcionan un marco para la toma de decisiones y un medio para justificar las decisiones. Debido a que las acciones de salud pública a menudo son realizadas por los gobiernos y están dirigidas a nivel de la población, los principios y valores que guían la salud pública pueden diferir de los que guían las acciones en biología y medicina clínica (bioética y ética médica), que son más pacientes o individuales ⁶⁻⁹.

Como campo de práctica, la ética de la salud pública es la aplicación de principios y valores relevantes a la toma de decisiones de salud pública. Al aplicar un marco ético, la indagación ética en salud pública lleva a cabo tres funciones centrales, a saber, 1) identificar y aclarar el dilema ético planteado, 2) analizarlo en términos de cursos de acción alternativos y sus consecuencias, y 3) resolver el dilema decidiendo qué curso de acción incorpora y equilibra mejor los principios y valores rectores ¹⁰.

Bioética

Ha surgido a fines de la década de 1960 y principios de la de 1970 y representó una ampliación significativa de la ética médica. Llevó el tema más allá de la relación médico-paciente y el profesionalismo médico al nuevo territorio de, entre otras cosas, los trasplantes de órganos, la genética, la biología reproductiva y la asignación de recursos ¹¹.

Pero la bioética prestó poca atención en sus primeros años a los problemas éticos distintivos inherentes a la salud pública. Eso quizás no sea sorprendente. La bioética recibió su estímulo inicial de los abusos de la investigación con sujetos humanos, el surgimiento del movimiento por los derechos de los pacientes y el drama de la medicina de alta tecnología. Ese enfoque en la tecnología ha continuado, al igual que la falta de un compromiso profundo con los problemas de desigualdad social y económica, lo que han sido elementos básicos de atención en la salud pública desde el siglo XIX ¹²⁻¹⁵.

En la bioética temprana, el bien del individuo, y particularmente su autonomía, era el tema dominante, no la salud de la población. Además, el movimiento de bioética ensombreció la rápida expansión de la empresa de investigación biomédica, primero en la búsqueda de curas a través de una mejor comprensión biológica y la innovación tecnológica y luego en la lucha subsiguiente sobre cuestiones de acceso equitativo a medida que el costo de la atención médica aumentaba constantemente. Mientras tanto, el campo de la salud pública, aunque esporádicamente ha llamado la atención del público por las epidemias de poliomielitis de la década de 1950, por los informes sobre el tabaquismo y el cáncer de pulmón, y por la pandemia del SIDA, quedó en la sombra en cierta medida por el drama de los avances en biomedicina ¹⁶.

Pero los tiempos están cambiando, como deberían, y soplan algunos vientos frescos. La última década ha producido un resurgimiento muy necesario de la visibilidad pública de la salud pública. Hay al menos 2 razones para esto. Uno es el recordatorio no deseado de que, de hecho, las enfermedades infecciosas no han sido conquistadas. La segunda es el reconocimiento de que la salud de las poblaciones está más en función de las buenas medidas de salud pública y de las condiciones socioeconómicas que de los avances biomédicos, si bien es cierto que la salud pública necesita de la biomedicina para hacer su trabajo en plenitud, especialmente a través de los programas de detección de enfermedades y las técnicas biomédicas que requieren. Esto ha sido durante mucho tiempo un lugar común dentro de la comunidad de salud pública, pero ha sido una verdad ignorada por la mayoría fuera del campo ^{17,18}.

A medida que la preocupación de los formuladores de políticas de salud se vuelve hacia los resultados de salud, la rentabilidad y las medidas preventivas a lo largo del ciclo de vida (prevención primaria, secundaria y terciaria), el campo de la salud pública está ganando una mayor atención pública y legislativa.

Por supuesto, el protagonismo de la salud pública no ha desplazado al de la biomedicina, que, en este mismo período, ha contado, entre otras cosas, con el proyecto Genoma Humano para sustentarla. No obstante, la salud pública es una vez más una fuerza a tener en cuenta, y es cada vez más evidente que la salud pública debe contribuir a la definición de los fines y los medios de la política de salud. Es difícil sobrestimar el efecto castigador que el VIH/SIDA, la tuberculosis resistente a múltiples fármacos, la enfermedad de Lyme y otras enfermedades infecciosas graves han tenido en este desarrollo. Tampoco debemos olvidar cuánto nos ha enseñado la investigación en el campo de la salud pública, desde la década de 1960, sobre los desafíos inminentes del cuidado de la salud en una sociedad que envejece: enfermedades crónicas, conductas relacionadas con la salud de alto riesgo, lesiones y la interacción entre salud y medio ambiente ¹⁰.

A medida que el campo de la salud pública se vuelve más prominente, también lo harán las cuestiones éticas asociadas con él. A medida que se realizan más enseñanzas e investigaciones sobre la ética en la salud pública, es importante comenzar una conversación enfocada dentro del campo y entre el campo y otros. ¿Cuáles son las cuestiones éticas básicas de la salud pública? ¿Qué orientaciones éticas son de mayor ayuda en el esclarecimiento y resolución de estas cuestiones? ¿Cómo se incorporan los principios y conceptos éticos en la toma de decisiones en las agencias y programas de salud pública? ¿Qué tan adecuadamente se identifican y debaten las dimensiones éticas de la política de salud pública? ¿Cuáles son las posibilidades de una colaboración fructífera entre la salud pública y la bioética, y qué factores conducirían a su éxito?¹⁵.

Por su parte, la bioética se ha vuelto inquieta por el cambio, y en particular busca una orientación valorativa que la acerque más a la salud pública. Siempre un trasfondo de resistencia a la orientación dominante individualista e impulsada por la autonomía dentro de la bioética, y esa orientación ha prevalecido. ¿Y por qué no? De acuerdo

con las tendencias culturales de las décadas de 1970 y 1980, a menudo ha reunido a la izquierda política y la derecha orientada al mercado en una celebración de elección y libertad. Pero la necesidad obvia de atención médica universal, la persistencia de las disparidades raciales y étnicas en el estado de salud y la importancia de los factores económicos y sociales han llamado la atención de muchos ¹⁶

Se pedía un cambio de dirección en el campo de la bioética, y ya se ha iniciado. A mediados de la década de 1990, había surgido un mayor interés en la salud de la población, los dilemas éticos que enfrentaban los programas de salud pública estaban atrayendo la atención y los cursos sobre ética y salud pública habían comenzado a aparecer con mayor frecuencia en el plan de estudios de las escuelas de salud pública ¹⁷.

Aunque el interés por la salud pública y la ética ha estado presente en el campo durante muchos años, uno piensa en la preocupación de larga data entre los epidemiólogos, los del campo de la salud pública parecen acoger el creciente interés entre sus colegas por la bioética. Hay un grupo pequeño pero creciente de especialistas en ética que escriben y enseñan dentro del campo de la salud pública. En la década de 1980, la Asociación Estadounidense de Salud Pública estableció un grupo especial de interés primario sobre bioética, el Foro sobre Bioética (ahora llamado Foro sobre Ética), que ciertamente facilitó las discusiones y la creación de redes de académicos de ética en salud pública.

La importancia de la ética fue reconocida nuevamente en 1997, cuando los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) establecieron un subcomité de ética del Comité Asesor del Director. Las pautas éticas han sido desarrolladas por el Colegio Estadounidense de Epidemiología y la Asociación Estadounidense de Estadística (18).

Más recientemente, un grupo de trabajo de la Sociedad de Liderazgo en Salud Pública estableció un grupo para desarrollar un código de ética para el campo, y la Asociación de Escuelas de Salud Pública (AESP) inició un proyecto de desarrollo de currículo diseñado para promover la enseñanza de la ética en público. salud.

El interés por la ética y la salud pública está claramente ahí, y la pregunta ahora es cómo llevarlo a la madurez para que pueda hacer las contribuciones más útiles. Los beneficios pueden y deben ir en 2 direcciones, hacia el esclarecimiento de algunos problemas importantes en salud pública y hacia el enriquecimiento y expansión de la bioética. Aun así, es justo decir que existen algunos obstáculos significativos para dicho diálogo. Ya hemos aludido a uno de esos obstáculos, a saber, la diferencia entre la orientación individualista de la bioética y el enfoque poblacional y social de la salud pública. No se trata tanto de una diferencia intrínseca entre los 2 campos como de una diferencia entre las perspectivas del mundo de la salud pública y las políticas, por un lado, y el mundo de la medicina clínica (en el que ha operado principalmente la bioética), por el otro ¹⁷.

Más difícil será la tensión que produzca la orientación predominante a favor de las libertades civiles y la autonomía individual que se encuentra en la bioética, frente a las orientaciones utilitarias, paternalistas y comunitarias que han marcado el campo de la salud pública a lo largo de su historia. (3) Las cuestiones éticas y políticas relativas, por ejemplo, al VIH y la tuberculosis multirresistente ya ha empujado a la ética de la salud pública al centro de este choque de valores. Y, si la cuestión del paternalismo (limitar la libertad del individuo en aras de su propio bien mayor o mejores intereses) no fuera suficiente, el choque afín entre las libertades civiles individualistas y una orientación comunitaria (limitar la libertad del individuo por el bien común o el interés público) también provocará una animada discusión.

Sin embargo, ninguno de estos conflictos es intratable. Comenzando con las preocupaciones de los libertarios civiles sobre la epidemia del SIDA en la década de 1980, una orientación basada en los derechos ha dejado una marca fuerte, ocasionando algunas luchas importantes sobre la relación entre el individuo y la sociedad y buscando mejores formas de equilibrar las necesidades de salud de la comunidad y los derechos individuales. Además, el marco internacional de derechos humanos, que Jonathan Mann, Lawrence Gostin, Sophia Gruskin y otros han considerado seriamente en salud pública, es un camino potencial de síntesis entre estas perspectivas éticas en conflicto y otros marcos que se describen más adelante en este comentario, como los marcos éticos analíticos y críticos, también pueden llegar a la misma resolución ²⁰.

El alcance de la ética de la salud pública

Así como la salud pública tiene un alcance amplio, la gama de cuestiones éticas en el campo es extraordinariamente amplia y abarca tanto la ética en la salud pública como la ética de la salud pública. Si la ética se entiende como una búsqueda de aquellos valores, virtudes y principios necesarios para que las personas convivan en paz, respeto mutuo y justicia, entonces son pocos los temas de salud pública que no admiten una perspectiva ética. Para comenzar a mapear el alcance de este amplio terreno, se deben señalar 4 categorías generales de tales temas: promoción de la salud y prevención de enfermedades, reducción de riesgos, epidemiológica y otras formas de investigación en salud pública, y disparidades estructurales y socioeconómicas en el estado de salud ²¹.

Promoción de la salud y prevención de enfermedades

Los programas diseñados para promover la salud y prevenir enfermedades y lesiones plantean interrogantes sobre la responsabilidad de las personas de llevar una vida sana; sobre el papel del gobierno en la creación de un entorno en el que las personas puedan ejercer su responsabilidad relacionada con la salud; sobre el papel del gobierno para coaccionar o influir en el comportamiento relacionado con la salud o en el desarrollo de programas educativos; sobre el uso de incentivos, económicos o de otro

tipo, para promover la buena salud; y sobre la importancia relativa para la sociedad de buscar una buena salud, particularmente en una cultura que valora la autonomía y no siempre ve con buenos ojos la intervención del gobierno ²⁻⁸.

La reducción de riesgos

Los riesgos para la salud del público son muchos y se utilizan muchos métodos para reducirlos o eliminarlos. Casi todos pueden plantear uno o más problemas éticos. El concepto de riesgo en sí es aparentemente imposible de definir en términos de valor neutral y es inherentemente controvertido. Aún más cargada éticamente es la cuestión de qué nivel o grado de riesgo es socialmente aceptable para los individuos y las comunidades. ¿Quién debe decidir al respecto y cómo debe distribuirse la exposición al riesgo entre la población afectada? ⁷

Los investigadores en epidemiología a menudo son reacios a sacar conclusiones generales amplias de sus datos, pero la presión de los formuladores de políticas sobre los profesionales de la salud pública a menudo es intensa para proporcionar una recomendación o respuesta definitiva.

Un debate importante en la ética de la salud pública es si se debe seguir el llamado “principio de precaución” y en qué medida. En esencia, este principio coloca la carga de la prueba sobre aquellos que iniciarían el riesgo para demostrar que los beneficios superarán los peligros y que vale la pena tomar el riesgo racionalmente. Sin embargo, a menudo hay una inconsistencia en que aquellos que proponen la eliminación del riesgo encuentran que la carga recae sobre ellos para demostrar que vale la pena gastar dinero en su causa ²².

La práctica rutinaria de salud pública implica una serie de intervenciones y políticas diseñadas para prevenir daños a las personas y reducir los riesgos para la salud dentro de la población. Estos incluyen varias formas de detección y prueba de diferentes grupos de edad, muchos de los cuales son legalmente obligatorios y paternalistas o se administran de una manera que no sigue los requisitos del consentimiento informado. La práctica epidemiológica, especialmente cuando lo exigen las leyes estatales, no siempre puede seguir los protocolos éticos apropiados sobre los derechos de los sujetos humanos, y la recopilación de información de salud a veces puede poner al profesional de la salud pública en una posición de posesión de información que ciertas personas (por ejemplo, empleadores, proveedores de seguros) podrían tener interés en saber. Las responsabilidades del investigador de salud pública con respecto a la notificación individual y la protección de la privacidad y confidencialidad personal aún no están claramente establecidas como una cuestión de consenso dentro de la profesión. La experiencia con el VIH/SIDA en las últimas dos décadas ha demostrado cuán problemático puede ser cuando los funcionarios de salud pública buscan emplear prácticas

bastante estándar, como el rastreo de contactos y la notificación a la pareja, para frenar la propagación de enfermedades de transmisión sexual ²¹

Investigación epidemiológica y de otra salud pública

La investigación con sujetos humanos ha sido un problema ético central para la biomedicina durante al menos 100 años, pero particularmente desde la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, ¿es el modelo biomédico, centrado en el consentimiento informado individual y la investigación estrictamente regulada con aquellos en riesgo de explotación, un modelo apropiado para la salud pública, que puede no presentar riesgos médicos o de otro tipo para las personas o hacer que el consentimiento sea poco práctico para ganar en investigación? abarcando grandes comunidades? ¿Y los estándares de investigación utilizados en los Estados Unidos deberían ser exactamente los mismos para la investigación en otros países, en particular los países en desarrollo? ²³

Disparidades estructurales y socioeconómicas

Se sabe desde hace muchos años que las disparidades socioeconómicas tienen un gran impacto en el estado de salud. El acceso equitativo a una atención de salud decente y la reducción de las disparidades en el estado de salud han sido metas buscadas durante mucho tiempo en la sociedad estadounidense, pero no siempre se han abordado en el contexto de las disparidades socioeconómicas. ¿Cuál es el papel apropiado para la comunidad de salud pública en la búsqueda de una mayor justicia en el cuidado de la salud, y cómo debe equilibrar su función educativa y de investigación con su históricamente fuerte misión de defensa? ²⁴

Para algunos, por ejemplo, es sorprendente e inquietante que la comunidad de salud pública y la bibliografía sobre ética no hayan prestado más atención a las cuestiones éticas de la salud y la seguridad en el trabajo y a los problemas éticos que surgen al considerar las implicaciones para la salud de las prácticas ambientales. política.

Estas son dos áreas principales en las que es probable que el seguimiento de líneas de investigación sobre cuestiones de valores éticos y sociales exponga la necesidad de prestar mucha más atención a la investigación empírica de la que los especialistas en salud pública han prestado hasta ahora. Finalmente, ¿hasta qué punto, si es que lo hace, debería el campo adoptar una postura políticamente partidista, adoptando una posición pública sobre cuestiones de política e iniciativas legislativas importantes? ²⁵

Tipos de análisis éticos

Si bien la clasificación anterior de temas amplios de ninguna manera agota las posibles categorías de temas, es suficiente para hacer evidente que ningún método único de análisis ético puede usarse para todos ellos (o incluso para la gran variedad de subtemas involucrados con cualquiera de ellos). las cuestiones particulares). En nuestra sociedad

pluralista coexisten numerosas perspectivas éticas en materias de tan amplio interés e importancia como la salud pública. El análisis ético se puede dividir útilmente en varios tipos diferentes, según el punto de vista y las necesidades de las que se origina. Uno o más de ellos pueden ser apropiados para cualquier problema ético específico ²⁶.

Ética profesional

El estudio de la ética profesional tiende a buscar los valores y normas que han desarrollado los profesionales y líderes de una determinada profesión durante un largo período de tiempo y a identificar aquellos valores que parecen más sobresalientes e inherentes a la profesión misma. Aplicada a la salud pública, esta perspectiva implica identificar la misión central de la profesión (por ejemplo, la protección y promoción de la salud de todos los miembros de la sociedad) y construir un cuerpo de principios y estándares éticos que protejan la confianza y la legitimidad que la profesión debe tener. mantener.

Ética aplicada

Otro enfoque de la ética de la salud pública proviene del campo que ha surgido en los últimos años como ética aplicada o práctica. La bioética es un área entre otras dentro de este dominio de la ética. La perspectiva de la ética aplicada difiere de la perspectiva de la ética profesional principalmente en que adopta un punto de vista externo a la historia y los valores de la profesión.

Desde este punto de vista moral y social más general, la ética aplicada busca idear principios generales que luego puedan aplicarse a ejemplos del mundo real de conducta profesional o toma de decisiones. Estos principios y su aplicación están diseñados para brindar orientación a los profesionales y proporcionar a las personas afectadas por el comportamiento profesional, así como al público en general, estándares para evaluar las profesiones.

Así, en la ética aplicada, hay una tendencia a razonar de manera abstracta y a basarse en teorías éticas generales más que en las costumbres populares y la base de conocimientos de las profesiones. El énfasis tiende a estar en la conducta profesional más que en las virtudes del carácter profesional.

Ética de la defensa

Si existe una orientación ética característica dentro del campo de la salud pública en la actualidad, probablemente sea menos teórica o académica que la ética profesional o la ética aplicada. Si bien en ocasiones puede plantear dificultades para los funcionarios públicos, la persuasión ética más viva en el campo es una postura de defensa de los objetivos y reformas sociales que los profesionales de la salud pública creen que

mejorarán la salud y el bienestar general, especialmente entre los menos favorecidos en la sociedad.

Tal defensa está en consonancia con las prioridades naturales de quienes dedican sus carreras a la salud pública. Tiene una fuerte orientación hacia la igualdad y la justicia social. Gran parte de la investigación y la experiencia en salud pública a lo largo de su historia ha demostrado cómo la privación social, la desigualdad, la pobreza, la y la impotencia están directamente relacionados con la mala salud y la carga de morbilidad. En los últimos años, un creciente movimiento internacional en apoyo de los derechos humanos también ha ejercido una importante influencia en la salud pública.

Ética crítica

Finalmente, distinguiríamos otra perspectiva posible sobre la ética que podría estar dirigida hacia los temas y problemas distintivos de la salud pública. A falta de un término mejor, lo etiquetamos como “ética crítica”.

En muchos sentidos, intenta combinar las fortalezas de las otras perspectivas mencionadas. Al igual que la ética profesional, está históricamente informada y orientada en la práctica hacia los problemas específicos del mundo real y en tiempo real de la salud pública, pero, al igual que la ética aplicada, aporta valores sociales más amplios y tendencias históricas para comprender la situación actual de la salud pública, la salud pública y los problemas morales enfrentados. Estos problemas no son sólo el resultado del comportamiento de ciertos organismos patógenos o individuos particulares ²⁷.

La perspectiva de la ética crítica tiene mucho en común con el discurso igualitario y orientado a los derechos humanos de la ética de la promoción de la salud pública. Una posible ventaja de la ética crítica es su llamado a que las discusiones sobre ética y política de salud pública sean esfuerzos genuinamente públicos o cívicos: no la defensa de una élite bien intencionada en nombre de los clientes necesitados, sino la búsqueda de foros y programas de participación significativa, deliberación abierta y resolución de problemas cívicos y desarrollo de capacidades.

Algunos de los mejores ejemplos de la práctica de la salud pública, desde este punto de vista, surgen de los esfuerzos por defender a las comunidades como lugares de apoyo mutuo, respeto y autoestima, reforzando así los comportamientos que promueven la salud entre sus miembros individuales ^{8,12}.

Sostenemos que no se puede promover un rico discurso sobre ética y salud pública sin relacionarlo con los valores de fondo de la sociedad en general y de las comunidades particulares en las que se llevará a cabo.

Los canadienses en salud pública han intentado mucho más conscientemente relacionar la salud pública y los valores sociopolíticos de la sociedad de ese país. Una cosa es decir que la salud pública descansa sobre una base comunitaria y otra muy distinta determinar la mejor manera de relacionar esa base con nuestra cultura individualista,

particularmente porque los miembros de esta cultura han sido históricamente hostiles hacia el gobierno.

El conflicto, endémico desde hace mucho tiempo en nuestra sociedad, entre el derecho de los individuos a estar solos y las necesidades del público en general no facilita el desarrollo de estrategias de salud basadas en la población que deben, en ocasiones, ignorar las necesidades especiales de los individuos ¹⁹.

Ciencia y salud pública ética

La ética de la salud pública y la ciencia de la salud pública a menudo están conectadas. Un buen ejemplo es la ética de la toma de decisiones en salud pública. Los profesionales de la salud pública recomiendan intervenciones preventivas que presumiblemente, en general, beneficiarán la salud pública. La evidencia científica existente y, especialmente, su interpretación juega un papel importante en estas decisiones ¹⁵.

Lo que hace que la ética de la toma de decisiones sea tan difícil es la presencia de complejidad científica e incertidumbre científica. La evidencia utilizada para hacer afirmaciones sobre la causalidad de la enfermedad y sobre la eficacia de las intervenciones preventivas generalmente proviene de varias fuentes: ciencia biológica (de laboratorio), ciencias epidemiológicas y clínicas, y ciencias sociales y del comportamiento.

Además, los métodos utilizados para resumir la evidencia son más cualitativos que cuantitativos. Hacer afirmaciones válidas y confiables bajo esas circunstancias es difícil. ¹¹ Las decisiones de salud pública conllevan diversos niveles de incertidumbre empírica. La medida en que la salud pública se beneficia o no en última instancia frente a tal incertidumbre no está bien establecida.

Hay otras preocupaciones éticas que surgen de la fuerte conexión de la salud pública con la ciencia. La ética de la investigación proporciona muchos ejemplos, como la mala conducta científica. ¹² La elección de los temas de investigación es otra. Los valores que determinan dónde y cómo se gastan los dólares de la investigación en salud pública tienen implicaciones éticas importantes.

Derecho y ética

La salud pública es una de las pocas profesiones que tiene, en muchos asuntos, poder legalen particular, el poder de policía del estado detrás de ella. ¹³ Puede, mediante el uso de la ley, obligar a los ciudadanos a comportarse de alguna manera aprobada y saludable: por ejemplo, obligando a sus hijos a vacunarse, restringiendo su derecho a fumar en lugares públicos o poniéndolos en cuarentena para detener la propagación de enfermedad infecciosa. La salud pública también tiene la distinción, junto con algunas otras, como la gestión de la ciudad, la administración pública y la aplicación de la ley, de ser una profesión en la que muchos profesionales son empleados y funcionarios del

gobierno. Por lo tanto, tiene una obligación tanto hacia el gobierno, que lo controla, como hacia el público al que sirve.

Debido a sus roles públicos y gubernamentales, la salud pública tiene problemas éticos diferentes a los de la mayoría de las demás profesiones. La relación entre la ética y la ley es larga y enredada, pero es seguro decir que la mayoría de las leyes y reglamentos de salud pública tienen detrás un propósito explícitamente moral: el de promover y proteger la vida de los ciudadanos. Sin embargo, debido a que el poder de policía del estado está involucrado, se generan una serie de conflictos morales.

La tensión entre la salud y los derechos individuales, por un lado, y las obligaciones del gobierno y la salud de la población, por el otro, es un ejemplo evidente de este tipo de conflicto. El impacto económico y social en las comunidades de las medidas de salud pública, que requieren algún tipo de análisis de costo-beneficio, es otro⁹.

La salud es una necesidad humana importante, y la buena salud es muy valorada. Pero la salud no es la única necesidad ni la buena salud el único valor. Las leyes siempre deben encontrar formas de equilibrar varios bienes, y la centralidad de las leyes para el trabajo de la salud pública trae una visibilidad poco común a sus acciones y una necesidad poco común de responsabilidad pública.

Política y salud pública

Como demuestran ampliamente los argumentos públicos sobre la fluoración o la enfermedad del VIH, las medidas de salud pública pueden politizarse rápidamente. La controversia política a menudo se trata como una especie de desastre para la reflexión tranquila y la racionalidad medida. Este es a veces el caso, pero dado el papel gubernamental de la salud pública y su uso de la coerción para muchos propósitos, la política es inevitable y necesaria.

Es inevitable porque no hay manera de impedir que el público recurra a las legislaturas o los tribunales para expresar sus valores y necesidades; ni debe haber. La política es un componente necesario de la salud pública, además, precisamente para lograr políticas y prácticas de salud pública consistentes con las tradiciones y valores estadounidenses. La política es la arena desordenada en la que se resuelven las cuestiones últimas del bien público ²⁸

Sin embargo, puede haber políticas responsables e irresponsables. La salud pública puede servir mejor a la causa de una política responsable, incluso cuando tiene un interés propio en el resultado, cuando pone a disposición buenos datos, cuando es sensible a los sentimientos de la comunidad y cuando deja en claro con todas sus acciones que no es (como diría el estereotipo) solo una burocracia gubernamental distante y egoísta más. La salud pública recibe su dinero del público, obtiene sus poderes legales del público y debe ser juzgada por la efectividad de su servicio al público. Mientras esto

se tenga claramente en cuenta, la salud pública puede sobrevivir a la imposición de la política en su trabajo y, de hecho, puede prosperar ²⁷.

Desarrollo curricular

Una pregunta crucial hacia la que apunta la discusión anterior es cómo promover una mayor conciencia y una discusión más sostenida y sofisticada sobre cuestiones éticas entre los propios profesionales e investigadores de la salud pública, así como entre el público en general. En cualquier campo profesional, la sensibilidad y el discernimiento éticos existen, en la medida en que existen, solo si comienzan temprano en los procesos educativos y de socialización del campo y solo si la ética es una disciplina que se toma en serio tanto por el ala académica de la profesión en su escritura y enseñanza y por el ala práctica de la profesión en su conducta.

En estos aspectos, observamos a regañadientes, el campo de la salud pública tiene una importante oportunidad de avance. La educación ética tiene un componente universitario (“previo al servicio”) y un componente de educación continua (“en servicio”) basado en el lugar de trabajo. Ambos son esenciales, y el entorno en servicio es particularmente crucial en la salud pública porque muchos profesionales reciben su formación académica en campos afines ^{11,15}

La enseñanza de la ética de la salud pública

Un paso obvio y crucial a tomar es promover la enseñanza de la ética en todas las escuelas de salud pública. En la última década, un puñado de programas de salud pública han integrado algo de educación ética en sus ofertas de cursos, pero no en la medida de sus vecinos más cercanos, las escuelas de medicina y enfermería. Se necesita hacer mucho más si se va a realizar un estudio y una discusión serios de la miríada de cuestiones éticas que surgen en la salud pública comparable al impresionante cuerpo de trabajo logrado por la ética médica y la bioética ¹³.

En primer lugar, la enseñanza de la ética en salud pública es todavía bastante limitada. En un estudio de 1999, se encuestó a 24 escuelas de salud pública para evaluar su instrucción formal en ética. Solo 8 escuelas requerían cursos de ética y solo 1 escuela lo exigía a todos los estudiantes. Catorce escuelas más ofrecieron un curso electivo. Muchas escuelas tenían conferencias y simposios ocasionales sobre ética. ^{14,15} Esto significa que un porcentaje significativo de cada promoción a nivel de maestría no ha sido expuesto a un análisis sistemático y sostenido de los problemas éticos en el campo, dirigido por un miembro de la facultad con suficiente formación en ética.

Además, una revisión de los programas recopilados a través de un proyecto realizado por ASPH reveló que la mayoría de los cursos enumerados en los planes de estudio de las escuelas de salud pública son, de hecho, principalmente cursos de ética médica. Si bien es beneficioso para los miembros de la comunidad de salud pública estar al

tanto de las cuestiones bioéticas, es aún más importante aislar aquellas cuestiones de práctica y política que son distintivas de la salud pública o que establecen un equilibrio entre los intereses de los consumidores de atención médica y los objetivos de salud pública de la sociedad en su conjunto.

En varios casos, la enseñanza de la ética en salud pública no es, estrictamente hablando, ética de la salud pública, sino más bien una oferta genérica de bioética con uno o dos temas de salud pública incluidos. Dichos cursos introducirán a los estudiantes de salud pública a los rudimentos del razonamiento ético, pero harán poco para promover soluciones éticas a los dilemas que surgen en la práctica de la salud pública. Por supuesto, hay excepciones prominentes a esta observación general, pero su ejemplo no ha sido ampliamente seguido ¹⁷.

¿Por qué no se ha hecho más? El hecho es que la enseñanza de la ética en cualquier escuela profesional es controvertida, intelectualmente difícil, institucionalmente desafiante y costosa. (Lo mismo es cierto para la educación ética en entornos en servicio). No obstante, hay buenas razones por las que la ética en la salud pública puede y debe enseñarse.

La enseñanza de la ética es controvertida principalmente porque el ethos dominante de la mayoría de las profesiones es empirista, cuantitativo y está orientado hacia soluciones precisas y definitivas para problemas discretos. Esto a menudo no concuerda bien con las características intelectuales del análisis ético, que se centran en la naturaleza multifacética de los problemas, la dificultad para encontrar soluciones definitivas a problemas que toman formas complejas como analogías, narraciones o dilemas, y en el carácter cualitativo e interpretativo del juicio moral en contraste con el conocimiento cuantitativo que conlleva legitimidad en la mayoría de los campos profesionales.

En la salud pública hay una apertura para la enseñanza de la ética en parte porque ha sido tan bien aceptada en la medicina, que aún ejerce una poderosa influencia en el campo de la salud pública, y en parte porque la salud pública es en sí misma un campo multidisciplinario. Aunque ciertamente hay elementos fuertemente cuantitativos presentes en la salud pública, también hay una influencia sustancial de la historia, el derecho y las ciencias sociales, áreas en las que el razonamiento cualitativo afín a la ética es bien visto ^{19,22}.

Sin embargo, más allá de estas consideraciones académicas, el apoyo a la enseñanza de la ética en muchos campos proviene de los propios estudiantes, por un lado, y de los profesionales, por el otro. Los estudiantes quieren involucrarse en el valor y los problemas sociales de su profesión elegida y no solo en sus aspectos más técnicos. Por su parte, los profesionales reconocen bien la inevitabilidad de los dilemas éticos en el mundo más allá de la preparación de posgrado. Necesitan y esperan que los jóvenes profesionales salgan de su formación con algo más que información técnica e inteligen-

cia. Quieren precisamente los tipos de capacidad de razonamiento y capacidad de juicio que proporciona la educación ética, correctamente conducida.

La enseñanza de la ética en las escuelas de salud pública será intelectualmente desafiante por muchas de las razones que hemos revisado aquí. El campo no está bien unificado y no tiene una conciencia clara de sí mismo como profesión. El marco conceptual e intelectual necesario para desarrollar una ética de la salud pública aún no está establecido.

En consecuencia, faltan las calificaciones académicas apropiadas para el cuerpo docente en ética de la salud pública y un cuerpo sólido de trabajo escrito para que estudien los estudiantes. Rara vez los profesores existentes en las escuelas de salud pública darán un paso al frente para impartir un curso de ética. Las personas calificadas deberán ser traídas desde afuera o reclutadas de otras facultades dentro de la universidad ²⁸.

Institucionalmente, cualquier cambio en un plan de estudios ya sobrecargado y sobrecargado es difícil. Se debe establecer una facultad calificada, y eso cuesta dinero. Es posible que los profesores de ética no puedan obtener los tipos de becas de investigación que pueden generar los académicos de otras disciplinas. Además, si se va a hacer espacio para la ética, es posible que algún otro trabajo tenga que ceder.

El avance de la ciencia biomédica es implacable; Podría decirse que temas como la genética necesitan mucha más atención en el plan de estudios de salud pública que antes. Lo mismo podría decirse de la investigación en economía o servicios de salud ²¹.

Si se va a argumentar a favor de dedicar tiempo a la ética en un currículo científico abarrotado, debe hacerse sobre la base de una concepción de la profesión que es más rica que el dominio del conocimiento y las habilidades técnicas. También debe hacerse sobre la base de una concepción de las cualidades y habilidades que debe poseer un profesional de la salud pública para ser verdaderamente educado hacia el servicio público: buen juicio, capacidad para reconocer y analizar cuestiones éticas, tolerancia a la ambigüedad, y capacidad para una imaginación moral con la que cuestiones o eventos aparentemente aislados pueden colocarse en un contexto más amplio de experiencia y valor humanos. Estos son objetivos educativos dignos de intentar superar cualquier desafío institucional o financiero que pueda requerir la innovación curricular en salud pública ^{15,19}.

Educación ética continua

Otro paso que se puede tomar para alentar una mejor discusión y sensibilidad hacia los problemas éticos en la salud pública es promover, en la medida en que sea práctico, materiales y programas de educación continua para los profesionales de la salud pública en el campo. Debido a que la profesión está tan dispersa en su trabajo, desde el empleo en organizaciones y clínicas privadas de atención administrada hasta organizaciones no gubernamentales internacionales y agencias federales, estatales y locales,

es difícil saber por dónde comenzar con este esfuerzo de educación ética en el servicio. Quizás los departamentos estatales de salud serían un buen lugar para comenzar. Y las escuelas universitarias de posgrado en salud pública deberían hacer más para llegar a la comunidad de práctica y apoyar el desarrollo de programas de ética en el servicio ¹⁵.

Consideraciones finales

La ética de la salud pública implica resguardar y dar cobertura a las necesidades colectivas esenciales para las personas. En tiempos de crisis y con sistemas sanitarios de escasos recursos, las agencias deberán tomar decisiones difíciles, garantizando los mejores resultados de salud y una distribución justa de los recursos, que considere las consecuencias de las medidas tomadas.

Referencias bibliográficas

1. Welburn SC, Beange I, Ducrotoy MJ, Okello AL. The neglected zoonoses – the case for integrated control and advocacy. *Clin Microbiol Infect* 2015;21:433-43. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2015.04.011> 10.1016/j.cmi.2015.04.011
2. Heymann DL, Dar OA. Prevention is better than cure for emerging infectious diseases. *BMJ*. 2014;g1499. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1499> 10.1136/bmj.g1499
3. Babo Martins S, Rushton J, Stärk KD. Economic assessment of zoonoses surveillance in a ‘One Health’ context: a conceptual framework. *Zoonoses Public Health* 2016;63:386-95. <https://doi.org/10.1111/zph.12239> 10.1111/zph.12239
4. Steele SG, Booy R, Manocha R, Mor SM, Toribio JLML. Towards one health clinical management of zoonoses: a parallel survey of Australian general medical practitioners and veterinarians. *Zoonoses Public Health* 2021;68:88-102. <https://doi.org/10.1111/zph.12799> 10.1111/zph.12799
5. Dixon BR. *Giardia duodenalis* in humans and animals – transmission and disease. *Res Vet Sci* 2021;135:283-89. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.09.034> 10.1016/j.rvsc.2020.09.034
6. Habib I, Alshehhi Z. Zoonotic disease management and infection control practices among veterinarians in the united arab emirates. *Vet Sci* 2021;8:82. <https://doi.org/10.3390/vetsci8050082> 10.3390/vetsci8050082
7. Wales AD, Gosling RJ, Bare HL, Davies RH. Disinfectant testing for veterinary and agricultural applications: a review. *Zoonoses Public Health* 2021;68:361-75. <https://doi.org/10.1111/zph.12830> 10.1111/zph.12830
8. Fournier A, Young I, Rajić A, Greig J, LeJeune J. Social and economic aspects of the transmission of pathogenic bacteria between wildlife and food animals: a thematic analysis of published research knowledge. *Zoonoses Public Health* 2015;62:417-28. <https://doi.org/10.1111/zph.12179> 10.1111/zph.12179
9. Kruse H, Kirkemo AM, Handeland K. Wildlife as source of zoonotic infections. *Emerg Infect Dis* 2004;10:2067-72. <https://doi.org/10.3201/eid1012.040707> 10.3201/eid1012.040707
10. Ghanbari MK, Gorji HA, Behzadifar M, Sane N, Mehedi N, Bragazzi NL. One health approach to tackle brucellosis: a systematic review. *Trop Med Health* 2020;48:86. <https://doi.org/10.1186/s41182-020-00272-1> eCollection 2020. 10.1186/s41182-020-00272-1
11. Allen D, Rixson L. How has the impact of ‘care pathway technologies’ on service integration in stroke care been measured and what is the strength of the evidence to support their effectiveness in this respect? *Int J Evid Based Healthc* 2008;6:78-110. <https://doi.org/10.11124/01938924-200806150-00001>
12. Sinclair JR. Importance of a One Health approach in advancing global health security and the sustainable development goals. *Rev Sci Tech* 2019;38:145-54. <https://doi.org/10.20506/rst.38.1.2949> 10.20506/rst.38.1.2949
13. Barton Behravesh C. Introduction. One Health: over a decade of progress on the road to sustainability. *Rev Sci Tech* 2019;38:21-50. <https://doi.org/10.20506/rst.38.1.2939> 10.20506/rst.38.1.2939
14. Gray GC, Robie ER, Studstill CJ, Nunn CL. Mitigating future respiratory virus pandemics: new threats and approaches to consider. *Viruses* 2021;13:637. <https://doi.org/10.3390/v13040637> 10.3390/v13040637

15. Esfahani P, Mosadeghrad AM, Akbarisari A. The success of strategic planning in health care organizations of Iran. *Int J Health Care Qual Assur* 2018;31:563-74. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-08-2017-0145>
16. Rodríguez Perera Fde P, Peiró M. Strategic planning in healthcare organizations. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 2012;65:749-54. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2012.04.005>
17. Baum N, Brockmann EN, Lacho KJ. Strategic planning: a practical primer for the healthcare provider: Part I. *J Med Pract Manage* 2016;31:371-3.
18. Weitekamp MR, Thorndyke LE, Evarts CM. Strategic planning for academic health centers. *Am J Med* 1996;101:309-15. [https://doi.org/10.1016/s0002-9343\(96\)00171-4](https://doi.org/10.1016/s0002-9343(96)00171-4) 10.1016/s0002-9343(96)00171-4 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
19. Bahadori M, Teymourzadeh E, Tajik H, Ravangard R, Raadabadi M, Hosseini SM. Factors affecting strategic plan implementation using interpretive structural modeling (ISM). *Int J Health Care Qual Assur* 2018;31:406-14. <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-05-2017-0075>
20. Migliore RH, Gunn BJ. Strategic planning/management by objectives. A boon for healthcare administrators. *Hosp Top* 195;73:26-32. <https://doi.org/10.1080/00185868.1995.9950575>
21. Begun J, Heatwole KB. Strategic cycling: shaking complacency in healthcare strategic planning. *J Healthc Manag* 1999;44:339-51.
22. Smith HL, Piland NF, Funk MJ. Strategic planning in rural health care organizations. *Health Care Manage Rev* 1992;17:63-80.
23. Nantima N, Ilukor J, Kaboyo W, Ademun ARO, Muwanguzi D, Sekamatte M, et al.. The importance of a One Health approach for prioritising zoonotic diseases to focus on capacity-building efforts in Uganda. *Rev Sci Tech* 2019;38:315-25. <https://doi.org/10.20506/rst.38.1.2963> 10.20506/rst.38.1.2963
24. Belay ED, Kile JC, Hall AJ, Barton-Behravesh C, Parsons MB, Salyer S, et al.. Zoonotic disease programs for enhancing global health security. *Emerg Infect Dis* 2017;23:S65-70. <https://doi.org/10.3201/eid2313.170544> 10.3201/eid2313.170544
25. Gelinis MA. Strategic planning: the first step in the planning process. *J Oncol Manag* 2003;12:11-4.
26. Chenoy NC, Morrison MJ, Carlow DR. A process for implementation of the strategic plan: from strategic planning toward strategic management. *Healthc Manage Forum* 1991;4:20-6. [https://doi.org/10.1016/S0840-4704\(10\)61251-3](https://doi.org/10.1016/S0840-4704(10)61251-3)
27. Sadeghifar J, Jafari M, Tofighi S, Ravaghi H, Maleki MR. Strategic planning, implementation, and evaluation processes in hospital systems: a survey from Iran. *Glob J Health Sci* 2014;7:56-65. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n2p56> 10.5539/gjhs.v7n2p56
28. Hutchinson RA, Witte KW, Vogel DP. Development and implementation of a strategic-planning process at a university hospital. *Am J Hosp Pharm* 1989;46:952-957.

Lectura recomendada

1. Frenk J. La salud de la población: Hacia una nueva salud pública. Fondo de Cultura Económica. 2016
2. Penchaszadeh V. Bioética y salud pública. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 2018; (7):1-15.
3. Capítulo 11
4. Salud Pública e interculturalidad

Capítulo 11

SALUD PÚBLICA E INTERCULTURALIDAD

Dr. Felipe Recalde Ibarra

Profesor Emérito de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay



Branislava Susnik

“No se trata de ver a los indígenas como una especie de etapa previa de la historia del Paraguay, sino tenerlos como sujetos actuales de una historia sin la cual el mismo Paraguay no se entiende ...”

Bathomeu Melià sobre Branislava Sunik, en *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, año 3, n. 7, p. 24-35, nov. 1997

INTRODUCCIÓN

El capítulo apunta brevemente algunos elementos fundamentales para el relacionamiento sanitario con la población indígena del Paraguay, comparando los modelos médicos de la biomedicina y la etnomedicina, con algunos pocos rasgos de la segunda, y los conceptos de interculturalidad. La literatura sobre el tema en el Paraguay es muy rica con aportes científicos de Branislava Susnik, Leon Cadogan, Barthomeu Meliá, Miguel Chase Sardi, Jose Zarnardini y Marilyn Renhfeldt, entre otros.

MODELOS DE MEDICINA

La biomedicina, oficial o académica es la que detenta el respaldo de legalidad. Cada vez más dependiente de la investigación científica y la tecnología se ha vuelto en muchos casos prohibitiva para la población general. Su base es la investigación científica. La etno-medicina o tradicional es manifestación de la cultura y viene reproduciéndose desde los confines de la historia. Tiene aceptación en los estratos menos favorecidos de la población, aunque no exclusivamente.

Definición de la OMS sobre medicina tradicional: practicas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales, y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir enfermedades.

Una obra de Sinforiano Rodríguez,¹ Antropología Cultural aplicada a las ciencias de la salud muestra un paralelo sinóptico entre ambas medicinas.

TABLA 1. SALUD ENFERMEDAD

ENFERMEDAD	Biomedicina	Etno medicina
Espacio de manifestación	Individuo	Sociedad
Etiología	Agentes, químicos ,físicos y biológicos	Ruptura de la armonía
Semiología	Signos físicos	Símbolos de la cultura
Interpretación	La hace el médico	La hace el paciente
Reacción defensiva	Genéticamente determinada	Socialmente determinada
Diagnostico:	Semiología y métodos auxiliares de diagnostico	Subjetivo, expresión del mundo interior del paciente
Tratamiento	Alopático	Ritos sociales de impacto psíquico

Fuente: Rodríguez Doldán, Sinforiano. Antropología cultural aplicada a las ciencias de la salud. Vol 47. Biblioteca Paraguaya de Antropología.

PRACTICAS DE SALUD

Concepto de salud y enfermedad

Una gran variedad de expresiones se encuentra en el enfoque de salud y enfermedad de las distintas etnias.

El sistema de salud tradicional del Chaco en las comunidades nivaklé y otras etnias, según Regehr está constituido por la medicina material y la medicina espiritual². La primera se basa en conocimientos sobre remedios preparados de plantas, masajes, recomposición de fracturas de huesos y heridas, emplastos para curar “inflamaciones”.

Si estas medidas no dan resultado entonces se piensa que “las fuerzas negativas hacen daño al paciente y se enferma” Se considera que las personas de edad avanzada enflaquecen y mueren por que se seca la sangre y revienta su vesícula. La enfermedad repentina y la muerte prematura en cambio son causadas por las fuerzas espirituales. Si la enfermedad no se cura con remedios materiales, se debe a fuerzas espirituales.

El concepto de vida y muerte no se distingue simplemente por las funciones biológicas sino por la presencia del alma en el cuerpo. El alma es la sede de la vida. La ausencia prolongada del alma provoca la enfermedad grave. La destrucción del alma provoca la muerte, aunque el cuerpo muestre todavía signos de vida. El alma se compone de tres partes a similitud de la fruta “la cáscara o la sombra de la persona, la carne o fruto, y el núcleo interior.

Se considera que el orden de la vida cotidiana en la comunidad está alterado por la enfermedad, por lo que la curación también es un evento social, de tal forma que la presencia comunitaria fortalece las acciones del shamán.

Muchos nativos del Chaco temen de tal forma a la muerte que a duras penas esperan el efectivo fallecimiento para comenzar los ritos funerarios, por temor a los espíritus.

Dice un shaman nivaklé: *“mi pueblo sabe que la enfermedad es un mal que nunca descansa y las palabras o sentimientos malos son recibidos por el cuerpo que no las aguanta y las personas se hacen tristes, por eso aparecen las enfermedades. Cada uno recibe hasta que no puede aguantar más y aparece la enfermedad, en nuestra cultura no tiene nombres específicos como en las de los blancos.”*²

Con relación a los blancos: *“Además traen su medicina, que cura algunas de sus propias enfermedades y les decían a los pobladores del Chaco que no había sabiduría antigua, que esta era superstición”. “Algunos cuando curan, primero cantan y cuando están cerca de la enfermedad chupan el lugar donde está y cuando la sacan ya no molesta más, otros escupen y soplan para sacar el bicho que el blanco llama enfermedad”.*

“Para nosotros los nivakle, la curación es la captura y reposición del alma por medio del chaman”

Chamanismo

La fenomenología del chamanismo incluye el éxtasis ritual, los espíritus auxiliares teriomórficos (animales), la vocación por aspectos tutelares, la iniciación chamánica, el viaje a otro mundo, la cosmología, la lucha chamánica y el equipo chamánico. (Regehr, op cit.)

Los chamanes son los que conservan mejor el ayer, porque lo actualizan constantemente. El chamanismo es un sistema de curación mucho más amplio que el simple tratamiento de una enfermedad, trata al hombre en todo su entorno y más que curar personas restablece la armonía en las comunidades ³⁻⁵.

Se ha observado una creciente colaboración entre chamanes y enfermeras y promotores de salud que son mujeres u hombre nivaklé formados en el arte de curación occidental. “Como curamos dice el chaman: lo primero es cantar, cantamos y cuando estamos cerca de la enfermedad la chupamos del lugar donde esta y después la escupimos. Otros soplan sobre el lugar para sacarla y otros aún ponen las manos”. La mayoría de los chamanes cuentan que no pueden curar todas las enfermedades, sobre todo las infecciosas que trajo el “occidental” tuberculosis, asma, gripe o sarampión.

Los chamanes nivaklé y la mayoría de los chamanes de otras etnias no tienen ningún complejo en reconocer que no son capaces de curar todas las enfermedades que les traen sus pacientes. Algunos chamanes cuando sospechan que su paciente tiene tuberculosis, no le tratan más y lo mandan al promotor de salud³.

La mezcla que existe en sus comunidades de promotores de salud, médicos itinerantes, hace que la mayoría de la gente no tenga del todo claro a quien acudir. Tampoco el concepto de medicamentos (pastillas) es claro y por tanto la gente no entiende la importancia de la constancia en cualquier tratamiento, cuando se sienten bien, dejan de tomar el remedio.

Manejo de plantas medicinales

Estudios nacionales han señalado que en el Chaco Boreal existen al menos 29 especies pertenecientes a 16 familias botánicas que crecen ahí en el Chaco: cuyos nombres vulgares son: quebracho colorado, quebracho blanco, palo azul, jacarandá, paratodo, payagua naranja, yby á, cangorosa, yagareté nambi, aromito, tataré, carandá, algarrobo negro, vinal, pata de buey í, guayacán, verde olivo, chañar, mora, guaimí piré, mistol, palo blanco, casita y palo santo. El estudio señala el nombre científico y los usos medicinales. Los usos incluyen los más variados modos de administración y preparación de las medicinas ⁶.

En el Chaco argentino de igual forma se han estudiado numerosas especies destinadas al uso medicinal. En las zonas rurales, procurarse una planta determinada no constituye, en general, un problema difícil. Por tanto, conocer la interrelación del hombre con su medio entorno en sus diferentes ámbitos ecológicos y culturales se ha transformado en una herramienta indispensable para tener acceso a la tradición milenaria transmitida generacionalmente con continuidad⁴

Ciclo vital de la mujer

Embarazo

Diversas etnias chaqueñas creen que los niños se forman por el semen que germina en el seno materno y que la presencia del feto bloquea el flujo de la sangre menstrual. Los maticos creen que la esterilidad se debe a la obstrucción en el útero causado por la magia y es difícil de curar. Cuando la mujer se sabe embarazada, el esposo se abstiene de ingerir algunos alimentos y realizar actividades que podrían poner en peligro el parto.

El comer la cabeza de los animales pone en peligro al feto, el marido no debe utilizar elementos cortantes por la posibilidad de formación del paladar hendido y no usar botas para evitar la formación de piernas asqueadas en los niños. El varón se quita todo collar que use a fin de evitar la circular de cordón.

Parto

El parto de las mujeres matico se hace en presencia de familiares y amigas. La mujer pare sentada sobre una mujer sentada en cuclillas. Ante las dificultades en el trabajo de parto, una partera casera oprime la parte inferior del abdomen. El cordón umbilical se corta al caer la placenta. la mujer en el post parto permanece por cuarenta días alimentándose exclusivamente con verduras.

Las mujeres chamacoco dan a luz en el monte sin ayuda alguna. Cortan el cordón umbilical con las uñas y escupe en el ojo del recién nacido para evitar la ceguera.

Aborto e infanticidio

El infanticidio estaba muy enraizado en las poblaciones nativas chaqueñas. Una mujer matico soltera que queda embarazada, ante este hecho comete infanticidio sin duda alguna. El método utilizado es mecánico al tercer o cuarto mes, por medio de golpes que da otra mujer sobre el vientre. El nacimiento de mellizos se considera un mal signo. Si la madre muere en el parto, el niño es enterrado junto a ella ⁶.

El infanticidio puede deberse a las dificultades para la alimentación posterior, el seminomadismo o en caso de ilegitimidad.

INTERCULTURALIDAD

Proceso político que busca construir sociedades y Estados respetuosos de las diversidades y de los derechos de las diferentes culturas para que puedan contribuir de forma propositiva a la construcción de países realmente democráticos, a través de nuevas relaciones de poder entre culturas y pueblos.

Multiculturalismo

Reconocer la existencia de colectivos históricos y culturales diferentes al grupo cultural que ha estado en el poder, a los cuales una vez reconocidos se les reconoce derechos culturales colectivos incorporándolo en las leyes, las instituciones del Estado y creando políticas públicas para gestionar la diversidad. El multiculturalismo facilita que la cultura y la identidad de constituyan en ejes de derecho y deberes políticos.

Diversidad cultural

Una doctrina para defender la capacidad creativa de las formas tangibles e intangibles de expresión de las culturas que buscan:

1. preservar identidad y dignidad,
2. asegurar relaciones armoniosas de coexistencia entre individuos y grupos de diversas culturas que comparten espacios.

¿Cuál es la ruta de la interculturalidad?

Paso 1: Búsqueda de convivencia entre culturas

Paso 2: Reconocimiento jurídico

Paso 3: Construcción de nuevas relaciones de poder

¿Cuáles son los pre-requisitos de la interculturalidad?

- Respeto de derechos humanos
- Reconocimiento de pueblos indígenas
- Voluntad política

¿Cuáles deben ser los resultados de un proceso de búsqueda de interculturalidad?

- Reformas legales
- Cambios culturales
- Creación de nuevos sujetos de derecho
- Nuevas institucionalidades
- Re-estructuración de los Estados

Según OMS los sistemas de salud pueden ser:

1. **Sistema integrado** oficialmente reconocida e incorporada en todas las áreas de provisión sanitaria.
2. **Sistema inclusivo** reconoce, pero no está totalmente integrado.

3. **Sistema tolerante** solamente medicina alopática, pero se toleran por ley algunas prácticas.

¿Cuáles son los enfoques de salud intercultural?

- La promoción del uso de plantas medicinales.
- La oferta conjunta de medicina oficial y medicina indígena bajo las mismas instalaciones.
- La complementariedad entre los sistemas de salud indígena y oficial.
- La promoción de salud intercultural en leyes, políticas públicas y programas del Estado.
- Abordaje de determinantes de salud

DERECHO A LA SALUD

El derecho a la salud de los pueblos indígenas del Paraguay y la formación de recursos humanos están asegurados por los siguientes elementos legales.

Documentos:

- Constitución Nacional de 1992.
- Ley 1264 General de Educación.
- Ley N° 2072 de creación de la agencia nacional de evaluación y acreditación de institutos de educación superior.
- *Resolución N°:237/04 por la cual se reglamenta la apertura, el funcionamiento y cierre de las instituciones técnicas superiores*
- Convenio 169 de OIT

CONSTITUCIÓN NACIONAL

La Constitución Nacional garantiza la identidad étnica, el derecho a la educación y asistencia, la protección a la niñez, la paternidad y maternidad

CAPÍTULO V DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Artículo 62 - DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y GRUPOS ÉTNICOS

Esta Constitución reconoce la existencia de los pueblos indígenas, definidos como grupos de cultura anteriores a la formación y organización del Estado paraguayo.

Artículo 63. DE LA IDENTIDAD ÉTNICA

Queda reconocido y garantizado el derecho de los pueblos indígenas a preservar y a desarrollar su identidad étnica en el respectivo hábitat. Tienen derecho, asimismo, a aplicar libremente sus sistemas de organización política, social, económica, cultural y religiosa, al igual que la voluntaria sujeción a sus normas consuetudinarias para la regulación de la convivencia interior siempre que ellas no atenten contra los derechos

Artículo 65. DEL DERECHO A LA PARTICIPACIÓN

Se garantiza a los pueblos indígenas el derecho a participar en la vida económica, social, política y cultural del país, de acuerdo con sus usos consuetudinarios, ésta Constitución y las leyes nacionales

Artículo 66. DE LA EDUCACIÓN Y LA ASISTENCIA

El Estado respetará las peculiaridades culturales de los pueblos indígenas especialmente en lo relativo a la educación formal. Se atenderá, además, a su defensa contra la regresión demográfica, la depredación de su hábitat, la contaminación ambiental, la explotación económica y la alienación cultural.

Artículo 67. DE LA EXONERACIÓN

Los miembros de los pueblos indígenas están exonerados de prestar servicios sociales, civiles o militares, así como de las cargas públicas que establezca la ley.

CAPÍTULO VI DE LA SALUD

Artículo 68 - DEL DERECHO A LA SALUD

El Estado protegerá y promoverá la salud como derecho fundamental de la persona y en interés de la comunidad. Nadie será privado de asistencia pública para prevenir o tratar enfermedades, pestes o plagas, y de socorro en los casos de catástrofes y de accidentes.

Toda persona está obligada a someterse a las medidas sanitarias que establezca la ley, dentro del respeto a la dignidad humana.

Artículo 69. DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Se promoverá un sistema nacional de salud que ejecute acciones sanitarias integradas, con políticas que posibiliten la concertación, la coordinación y la complementación de programas y recursos del sector público y privado.

Artículo 70. DEL RÉGIMEN DE BIENESTAR SOCIAL

La ley establecerá programas de bienestar social mediante estrategias basadas en la educación sanitaria y en la participación comunitaria.

CÓDIGO SANITARIO Ley 836/80

El Código Sanitario establece que corresponde al sector salud bajo la supervisión y Control del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social promover, orientar y desarrollar programas de investigación información, educación y servicios medico sociales dirigidos a la familia en rolo lo relacionado con la reproducción humana, vigilando que estas acciones se desarrollen con el debido respeto de los derechos del ser humano y dignidad de la familia.

Art. 5. La Política Nacional de Salud y Bienestar Social deberá elaborarse de acuerdo con los objetivos, políticas y estrategias globales del desarrollo económico y social de la Nación.

Los planes y programas de salud y bienestar social deberán elaborarse de acuerdo con los objetivos, políticas y estrategias globales del desarrollo económico y social de la Nación.

Sobre las acciones específicas el Libro I de la Salud considera en el título preliminar las acciones para la salud, artículos 8 al 13, sobre la salud de las personas en el Título I desde el artículo 14 al 65, sobre la salud y el medio en el Título II, en los artículos 66 al 133, y de las acciones de apoyo para la salud en el título III desde el artículo 134 al 149.

LEY Nº 2072 DE CREACIÓN DE LA AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACION DE INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

RESOLUCIÓN Nº:237/04 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA APERTURA, EL FUNCIONAMIENTO Y CIERRE DE LAS INSTITUCIONES TÉCNICAS SUPERIORES.

Reglamento Académico del INS 2006. Señala las condiciones de apertura de los institutos y cursos de formación técnica en las profesiones de la salud.

Resolución S. G 242/91 y 280/92 Exoneración de servicios.

NÚMERO 169 SOBRE PUEBLOS INDIGENAS Y TRIBALES. OIT. Refrendada por la Ley 234/93

Art. 25.1 La conformación de sistemas de salud adecuados a la cultura indígena, con responsabilización propia.

Art. 25.2 Los servicios de salud según las condiciones económicas, geográficas, sociales y culturales, y la adopción de los métodos de cura y atención tradicionales.

Art. 25.3 El empleo del personal sanitario de la propia comunidad local.

Art. 25.4 La coordinación de las acciones de salud con otras medidas de apoyo social. Relacionado a este convenio se considerarán las características de una educación intercultural bilingüe en la formación de los recursos humanos.

Se recomienda en especial la revisión completa del convenio 169 de la OIT.

ENFOQUE DE DIGNIDAD

La dignidad de la persona se basa en diversas interpretaciones derivadas de las religiones, de la estructuración social y del pensamiento kantiano de que la persona es una finalidad en sí misma.

Los elementos que contribuyen al fortalecimiento o violación de la dignidad humana se dan en un amplio régimen social, un lugar específico, por medio de la relación de actores.

Los elementos que contribuyen a la violación de la dignidad son: un ambiente social y local favorecedor, y las posiciones de vulnerabilidad, antipatía y asimetría entre actores.

Los elementos que contribuyen al fortalecimiento de la dignidad son el ambiente social y local favorecedores, y relaciones de confianza, comprensión y solidaridad.

Cada cultura expresa las relaciones y conductas por medio de palabras claves que tienen significado para esa cultura ⁷.

Las relaciones de poder se expresan en la formación de la identidad por medio de varias etapas como la indiferenciada, de adaptación pasiva o activa, de resistencia pasiva o activa, de redefinición e internalización, modificables por la intervención educativa.

ÉTICA DE LA INTERCULTURALIDAD

Como ética intercultural se alude a un amplio y complejo debate filosófico sobre el sentido de la vida en común que toma en cuenta que las transformaciones de valores y normas se extienden a partir de contextos desde la vida humana se arraiga y que toda experiencia vital se configura a partir de relaciones y que nuestras sociedades están marcadas por la diversidad cultural donde los sujetos viven o sobreviven en medio de fuertes cuestionamientos a sus certezas y creencias morales. Dos formas teóricas aparentemente irreconciliables para tratar el tema de la ética intercultural son el universalismo y el contextualismo.

Una ética intercultural es una propuesta de comprensión de los registros discursivos que condensan las formas de reflexividad acerca de valores y normas en una cultura,

a fin de alcanzar una comprensión de los conflictos intra e interculturales, Los fundamentos provienen de un lado de la razón práctica y del otro de la hermenéutica. Ambos pueden dar cuenta de los conflictos intra e interculturales en situación, como ocurre con el tema de la salud de las comunidades indígenas: el encuentro de dos concepciones y prácticas de la salud en in entorno específico.

Para asegurar la comprensión cultural no asimétrica y la posibilidad de resolución de los conflictos R. Salas Astrain propone los criterios para el dialogo⁵

1. La regulación de todo discurso intercultural exige criterios reguladores que se derivan al mismo tiempo de principios formales y abstractos y de las características del propio contexto.
2. La comunicación intercultural es siempre un producto inestable de la interconexión de contextos específicos de modo que para generar un intercambio dialógico discusivo es preciso partir de formas argumentativas existes de facto y no disolverlos en un modelo abstracto, para lograr un común nivel de racionalidad discursiva.
3. Se niega toda posibilidad de recurrir a un tipo de respuesta que anule la pretensión intercultural a la comprensión mutua, por lo mismo que todos recursos a la violencia queda descartada en el proceso de definición de las normas contextuales.

Según estos criterios se puede relacionar por medio del dialogo un logos de racionalidad científico técnica y un logos sapiencial o saber popular, Esta última recoge la concepción del mundo, los conceptos e imaginarios además del “saber” de los otros o excluidos.

Referencias bibliográficas:

1. Rodríguez Doldán Sinforiano. Antropología cultural aplicada a las ciencias de la salud. Vol 47. Biblioteca Paraguaya de Antropología. *Centro de estudios Antropológicos de la Universidad Católica*. 2004
2. Regehr, W. Introducción al chamanismo chaqueño, Suplemento antropológico, XXVIII, 303-323
3. Coniz So Koy Pacó. Vivencias médicas de la Nación Nivaklé. Discurso pronunciado en el II congreso de medicinas alternativas. Setiembre 1996
4. Chifa, C, - Ricciardi, A. A. Evaluación farmacológica de plantas usadas popularmente por las comunidades del Chaco argentino. Comunicaciones científicas y tecnológicas Universidad Nacional del Nordeste. 2004
5. Arpini, A: Ética intercultural. Ciencias Sociales on line. Marzo 2005, VII, N1, (67-74)
6. Constitución Nacional del Paraguay, 1992
7. Salaverry, O. Interculturalidad en salud. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2010; 27(1): 80-93.

Lectura recomendada:

1. Hasen Narváez FN. Interculturalidad en salud: competencias en prácticas de salud con población indígena. Ciencia y enfermería. 2012; 18(3): 17-24.
2. Ruiz-Lurduy, R., Rocha-Buelvas, A., Pérez-Hernández, E., Córdoba-Sánchez, C. Desarrollo social y salud pública. Reflexiones en torno a la interculturalidad. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2016; 34(3): 380-388.
3. Knipper, M. Más allá de lo indígena: salud e interculturalidad a nivel global. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2010; 27(1); 94-101.
4. Bogado, Marcelo B. El multiculturalismo en la Region Metropolitana de Asunción. Grupo de Estudio sobre Paraguay 2014 [Internet]. Disponible en: El multiculturalismo en la Región Metropolitana de Asunción. Marcelo Bogado, Academia.edu
5. Melia Barthomeu: Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, año 3, n. 7, p. 24-35, nov. 1997

SOBRE LOS AUTORES

Carmen Frutos Albospino de Almada

Médico cirujano egresada de FCM UNA. Pediatra. Especialista en Salud Pública perinatal y materno infantil CLAP. Magister en Salud Pública graduada con honores en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile. Especialista en Seguridad Social por el CIESS México. Fue Oficial de Salud de UNICEF en Paraguay. Directora de Planificación del IPS y Ex Ministra de Salud de Paraguay.

Carlos Miguel Rios González

Médico cirujano egresado de la FCM UNA. Especialización en Control de Infecciones y Epidemiología Hospitalaria, Especialización en Investigación en Salud. Especialización en Didáctica Superior Universitaria. Maestría en Administración Hospitalaria, Maestría en Metodología de la Investigación Científica, Maestría en Educación Superior en Ciencias Médicas, Doctorado en Salud Pública, Doctorado en Educación. Director de Investigación FCM UNCA. Encargado de Dirección Formativa del Instituto Nacional de Salud MSPyBS. Editor científico Plos One y Peer review de revistas científicas de alto impacto.

Felipe Recalde

Formado en medicina en la FCM, UNA, realizó estudios de Patología en la Universidad Nacional Autónoma de México y de Salud Pública en la Escuela Nacional de Salud Pública de la Fundación Oswaldo Cruz. Ejerció la docencia en Patología en la FCM y de Salud Pública desde 1989, en especial en el I.N.S y la Universidad Nacional de Pilar. Fue consultor de la OPS/OMS entre 1989 y 1995 y asesor del MSPyBS en 1998.

Gladys Antonieta Rojas de Arias

Es Licenciada en Educación (Mención Ciencias Biológicas), bióloga y doctora en zoología aplicada por la Universidad de Gales, Reino Unido. Actualmente es secretaria general de la Federación Latinoamericana de Parasitología (FLAP), Miembro de la

Junta Expandida de la Federación Internacional de Medicina Tropical – IFTM. Miembro del Foro Consultivo de UNITING to Combat Neglected Tropical Diseases y de Roll Back Malaria Partnership de la OMS. Es investigadora Nivel III del Programa Nacional de Incentivo al Investigador (PRONII) e investigadora senior en el Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica (CEDIC).

Gloria Aguilar

Médica. Especialista en pediatría clínica. Magister en epidemiología clínica en la Universidad de la Frontera, Chile. Maestra en salud pública con énfasis en bioestadística y sistema de información egresada del Instituto Nacional de Salud Pública, México. PHD en enfermedades infecciosas en la Universidad Federal do Espírito Santo, Brasil. PRONII Nivel II. Docente de especialización y maestría en salud pública desde hace más de 10 años. Jefe de Información Estratégica y vigilancia del Pronasida desde hace más de 15 años.

Gloria Malvina Páez-Acchiardi

Doctora en Medicina FCM- UNA. Magister en Salud Pública, con énfasis en Epidemiología (por la Universidad de Chile). Epidemióloga de la Dirección General de Vigilancia de la Salud, MSP y BS. Docente investigadora del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Asunción (IICS-UNA). Coordinadora y docente de la materia Epidemiología General, del curso de Maestría en Ciencias Biomédicas (IICS-UNA)

Julia Noemi Mancuello Alum

Médica egresada FCM UNA; especialista en Ginecología y Obstetricia acreditada por la Cruz Roja Paraguaya, especialista en Gerencia de Calidad en Salud Reproductiva, Diplomado en Climaterio, Menopausia y Metodología de la investigación, Post grado en Didáctica Universitaria, Docente Universitaria en área de Salud Pública Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica e Instituto Nacional de Salud, UNIDA y en FENOB UNA. Ex Directora de Área de Salud Sexual y Reproductiva, Dirección Académica de la Dirección General de Programas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Mónica Ruoti

Licenciada en Trabajo Social (UNA). Máster en Trabajo Social (UA). Doctoranda en Educación (UNIBE). Especialización en Metodología de la Investigación Científica (UNA). Campos del Servicio Social y Bienestar Social (Indiana University, USA). Ginecología Infanto Juvenil (SAGIJ. Argentina). Diplomado en Planificación y Ejecución de Proyectos de Tesis ((Redilat-(CID). Investigadora Categorizada Nivel I. CONA-

CYT- PRONII, desde el año 2013. Docente Investigadora del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la UNA (1983 a 2012). Actualmente Investigadora asociada del Centro de Desarrollo para la Investigación Científica (CEDIC) y a la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO-UNA).

Nilda Recalde

Economista, Maestría en Elaboración y evaluación de Proyectos de Inversión, Master en Elaboración y Evaluación de Proyecto, Maestría en Salud Pública, Directora Normativa de Atención Primaria de la Salud, Directora Normativa de Atención Primaria de la Salud, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

NOTAS

¹ Población Económicamente Activa

² Pertinencia es la medida en que los objetivos de una intervención para el desarrollo son congruentes con los requisitos de los beneficiarios, las necesidades del país.

³ La atribución se refiere a la acción que explica los cambios observados o los resultados obtenidos. Representa la medida en que los efectos de desarrollo observados pueden atribuirse a una intervención específica o a la actuación de una o más partes teniendo en cuenta otras intervenciones, factores exógenos (previstos o imprevistos) o choques externos. (OECD, 2002: 17)

⁴ El evaluador puede ser externo a la organización que implementa el plan o pueden ser efectuadas por agentes internos. Esto depende de cada país según el grado de institucionalización del Sistema de Monitoreo y Evaluación que tengan.

Con el Instituto Nacional Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de la República del Paraguay y la cooperación de KOICA a través del “Proyecto Salud Para Todos” (HEFA por sus siglas en inglés) desarrollamos varios currículos para la educación en salud pública y estamos operando los programas de “Maestría en Salud Pública”, enfocadas en la Atención Primaria de la Salud y el programa de “Especialización en Salud Pública” para el personal de blanco, como médicos, enfermeras, obstetras y funcionarios que se dedican al rubro de la salud que trabajan directamente en la atención primaria.

También hemos desarrollado el programa de “Tecnicatura Superior” y “Cursos cortos” para los Agentes Comunitarios de las Unidades de Salud de la Familia, para formarlos como “Profesionales en Salud Comunitaria”. Desde el 2019, con el apoyo de KOICA, dan inicio por primera vez en la historia del Paraguay los cursos en la Maestría en Salud Pública enfocados en la Atención Primaria de la Salud, dando como fruto a los primeros egresados “Masters en Salud Pública” del Paraguay con numerosas contribuciones en esta área de la salud.

Este libro nos abre las puertas hacia una nueva perspectiva sobre los conceptos de la salud pública en el Paraguay, y lo publicamos por la necesidad de un material didáctico de calidad y apto para responder a la realidad que se enfrenta en el área de la salud pública del Paraguay. Este libro fue redactado por autores especialistas en salud pública, dando el énfasis en el concepto moderno del estudio de la salud pública, presentando varios conceptos y definiciones nuevas sobre los aspectos transicionales de las enfermedades agudas a enfermedades crónicas, incluyendo las últimas tendencias en la salud pública y temas como las medidas de prevención epidemiológica contra el COVID-19.

ISBN: 978-99925-16-27-0

