

EMILIO LA ROSA RODRÍGUEZ

SALUD ENFERMA DEL HOMBRE

Por un nuevo modelo de salud



EMILIO LA ROSA RODRÍGUEZ

SALUD ENFERMA DEL HOMBRE

POR UN NUEVO MODELO DE SALUD



Madrid • Buenos Aires • México • Bogotá

© Emilio La Rosa Rodríguez, 2026 (edición ebook)

Reservados todos los derechos.

“No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.”

Ediciones Díaz de Santos

Internet: <http://www.editdiazdesantos.com>

E-mail: ediciones@editdiazdesantos.com

ISBN: 978-84-9052-612-5 (edición papel)

e-ISBN: 978-84-9052-613-2 (edición ebook)

Depósito legal: M-23654-2026

Diseño de cubierta y Fotocomposición: P55 Servicios Culturales

*A mi esposa, Genevieve,
por su amor y su apoyo.*

*A mis hijos, Pierre, Julien y Paul,
cuya presencia ilumina mi vida.*

ÍNDICE

Prefacio	XI
Introducción	XIII

PARTE I. Los conceptos básicos

1. La salud está "enferma"	3
La salud y sus determinantes	4
El peso de los determinantes de la salud	10
Una paradoja: la degradación de los ecosistemas, la mortalidad y la morbilidad	12

PARTE II. La salud enferma del entorno, del estilo de vida, de las desigualdades sociales y del sistema de salud

2. La contaminación ambiental mata	19
Nuestro planeta	19
El medio ambiente y las actividades humanas	23
El principio de precaución	37
Los cambios climáticos: el calentamiento global y la salud	38
El vínculo de causalidad entre medio ambiente y salud	44
La biodiversidad y la salud	46
3. El estilo de vida, principal causa de enfermedades crónicas	55
El estilo de vida	55
4. El entorno social: las desigualdades sociales en salud matan	67
El entorno social: motor silencioso de las desigualdades en salud.....	67
Los determinantes sociales, ambientales y la equidad.....	77
Las causas de las causas	79

5. El sistema de salud atrapado en un monopolio curativo	83
El sistema de salud	83
Las insuficiencias estructurales del paradigma biomédico.....	91

PARTE III. La respuesta: un nuevo modelo de salud

1. El costo humano: una hecatombe silenciosa	113
2. El costo social	114
3. El costo ético	116
4. Los precedentes	119
6. Los modelos de salud y la emergencia de un nuevo modelo	121
El paradigma actual: el modelo bioético	121
El modelo biopsicosocial de George Engel	125
El modelo "Una Sola Salud" (USS)	126
Los tres modelos examinados.....	133
Hacia un cambio de paradigma.....	134
Por un nuevo modelo de salud: hacia un pensamiento complejo en salud pública	135
La implementación del NMS: de la teoría a la práctica	140
Conclusión general	165
Glosario	169
Bibliografía general.....	177

Prefacio

Esta obra se dirige simultáneamente a tres tipos de lectores: los decisores políticos y responsables de salud pública que buscan una base epidemiológica para orientar sus políticas; los investigadores y estudiantes de medicina, salud pública y ciencias sociales que necesitan un marco conceptual integrador, y los ciudadanos que desean comprender por qué en sus sociedades se sigue muriendo de causas evitables. Este triple destinatario impone una elección editorial asumida: la voz narrativa oscila entre dos registros distintos, cuya coexistencia no es una incoherencia estilística sino una necesidad argumentativa.

El primer registro, analítico, está presente en todos aquellos capítulos en que se trata de presentar datos, analizar una hipótesis, describir un modelo o evaluar una política. Su sobriedad formal es a la vez una señal de respeto hacia los lectores científicos y una garantía de reproducibilidad del razonamiento.

El segundo registro, cívico, es el del “nosotros” colectivo (la humanidad como sujeto de una crisis que ella misma ha producido). Este registro aparece puntualmente, en los momentos en que los datos reclaman una lectura política y ética que el solo vocabulario técnico no puede sostener: cuando se constata que las sociedades degradan sistemáticamente las condiciones de su propia salud, que las desigualdades sociales frente a la muerte están documentadas y son evitables, o que el coste humano del *statu quo* se mide en millones de muertes prematuras. Estos pasajes no tienen por función convencer a través del afecto, sino articular la dimensión ética de una demostración científica.

La alternancia entre estos dos registros es una elección deliberada. Expresa una convicción profunda: en salud pública, separar el análisis científico del juicio ético equivale a amputar el razonamiento de su propósito. Los datos epidemiológicos no hablan por sí solos; requieren ser interpretados dentro de un marco de valores que permita discernir lo que es evitable, lo que es justo y lo que merece ser transformado. Esta obra busca ser fiel precisamente a esa articulación entre ciencia y ética.

El libro está organizado en tres partes. La primera expone los fundamentos conceptuales: la definición de salud, la taxonomía de los deter-

minantes y el peso comparativo de cada uno sobre la mortalidad. La segunda documenta, capítulo a capítulo, cómo la contaminación ambiental, los comportamientos de riesgo moldeados por las condiciones de vida, las desigualdades sociales estructurales y las limitaciones del modelo biomédico contribuyen a una mortalidad y una morbilidad evitables a gran escala. La tercera presenta una propuesta detallada de un Nuevo Modelo de Salud (NMS): tres ejes fundamentales, ocho ámbitos de acción política, indicadores de seguimiento, precedentes nacionales y estrategias para superar los obstáculos institucionales.

El lector que busca datos y referencias encontrará en cada capítulo un corpus epidemiológico detallado. El que busca un marco teórico encontrará en los Capítulos 1 y 6 una síntesis de los modelos de salud pública, de Lalonde a One Health. El que quiere comprender los mecanismos políticos e institucionales que bloquean la reorientación preventiva encontrará en el Capítulo 5 un análisis de los intereses y las inercias que pesan sobre los sistemas de salud. Un glosario al final del volumen define los 45 conceptos técnicos más utilizados, accesible a los lectores no especialistas.

La perspectiva del autor es la de un profesional que ha ejercido y ha contribuido a trabajos internacionales de bioética, y que ha observado sobre el terreno la persistente brecha entre los conocimientos epidemiológicos disponibles y las políticas de salud efectivas. Esta obra es el fruto de esa tensión entre lo que la ciencia sabe y lo que las sociedades hacen —o no hacen— con ese saber.

Introducción

.....

La salud está “enferma” a causa de la contaminación del aire, de los suelos y del agua, de los pesticidas, de los metales pesados, de los plásticos y de los productos químicos que envenenan el medio ambiente y los seres vivos. También está afectada por el calentamiento climático, el declive de la biodiversidad, la aparición de nuevos virus, la mala alimentación, el tabaco, el alcohol, el sedentarismo, así como las injusticias y las desigualdades sociales.

Estas “enfermedades” no pueden ser “curadas” por el mejor sistema de salud, los medicamentos más costosos o las tecnologías más sofisticadas. Todos estos factores que alteran la salud pueden evitarse o combatirse mediante acciones distintas de las puramente médicas y tecnológicas: políticas multisectoriales que privilegien la prevención. Sin esta reorientación fundamental, asistiremos a un deterioro progresivo y previsible de la salud humana, precedido por la desaparición de otras formas de vida, como ya lo evidencia el declive de la biodiversidad. Esta degradación, unida a la contaminación del aire, de los suelos y del agua, y al cambio climático, forma un conjunto de señales de alarma que indican la urgencia de actuar.

La salud humana y la de los ecosistemas —mundo animal, vegetal y ambiental— forman un continuo inseparable. Lo que hacemos a nuestro entorno, nos lo hacemos a nosotros mismos; cada perturbación de los equilibrios naturales se traduce tarde o temprano en patologías humanas. Esta estrecha relación entre el ser vivo humano y su medio no es una metáfora poética: está documentada empíricamente por la epidemiología, la ecología de la salud y la medicina ambiental. Las enfermedades crónicas avanzan bajo el efecto acumulado de las contaminaciones químicas, atmosféricas y alimentarias; los agentes infecciosos emergentes proliferan a medida que la deforestación y la urbanización fragmentan los hábitats naturales que antaño contenían estos patógenos; el desajuste climático reconfigura las áreas geográficas de los vectores y las enfermedades. Vivimos en un entorno saturado de moléculas sintéticas (pesticidas, plásticos, perturbadores endocrinos, metales pesados) cuya toxicidad crónica para los seres vivos está científicamente establecida. La pregunta central ya no

es si estas interacciones existen, sino comprender por qué, a pesar de estas evidencias, nuestros sistemas de salud y nuestras políticas públicas siguen ignorándolas.

Estas señales de alarma no son nuevas. Desde hace décadas, las epidemias repetidas, las pandemias, la explosión de las enfermedades no transmisibles y los efectos sanitarios del desajuste climático forman un cuadro coherente de un sistema mundial en desequilibrio. Sin embargo, las respuestas institucionales siguen prisioneras de una lógica reactiva: se trata a los enfermos, se desarrollan vacunas, se mejoran los protocolos hospitalarios. Estos esfuerzos son necesarios, pero no tocan las causas profundas. La pregunta que plantea esta obra es precisamente esa: ¿por qué, a pesar del conocimiento acumulado sobre los determinantes evitables de la enfermedad y la muerte, nuestras políticas de salud persisten en una lógica esencialmente curativa? ¿Qué intereses, qué inercias, qué representaciones del mundo mantienen este paradigma en su lugar? ¿Y cómo superarlo?

La degradación ambiental no golpea de manera indiferenciada: son las poblaciones más pobres, las más expuestas profesionalmente y las menos dotadas de capital social quienes sufren de lleno los efectos de las contaminaciones, las zoonosis, las olas de calor y las inundaciones. Existe así una doble injusticia, la de una economía que externaliza sus costos ecológicos sobre los más vulnerables, y la de un sistema de salud que, concentrado en lo curativo, es incapaz de prevenir las patologías de las que estas poblaciones son las primeras víctimas. Las desigualdades sociales en salud no son un problema médico; son el producto de estructuras económicas y políticas que perpetúan la pobreza, la insalubridad y la exclusión. Su dimensión sanitaria (las desigualdades sociales frente a la muerte) es una de las injusticias más graves de nuestro tiempo.

La resistencia al cambio es tanto más llamativa cuanto que los conocimientos científicos sobre los determinantes evitables de la salud están disponibles desde el informe Lalonde de 1974. Este informe y el trabajo de Dever G.E.A. (1976) habían establecido, con una claridad notable para la época, que el estilo de vida y el entorno (físico y social) ejercían una influencia sobre la mortalidad muy superior a la del sistema asistencial. Cincuenta años después, las enfermedades ligadas al tabaco, al alcohol, al sedentarismo y a la mala alimentación siguen matando a millones de personas cada año, no por ignorancia de sus causas, sino debido a un modelo de salud que privilegia lo curativo.

Las acciones ligadas a estos determinantes (entorno físico y social, estilo de vida), responsables de aproximadamente el 62% de la mortalidad global, se sitúan esencialmente en el ámbito de la promoción, la prevención y la educación para la salud.

Ante la magnitud de estos desafíos, se impone un Nuevo Modelo de Salud (NMS) —no como utopía, sino como necesidad científica, ética y práctica—. Este modelo debe ser integrativo, debe abarcar la totalidad de los determinantes de la salud, reconocer que la salud humana es inseparable de la salud animal, vegetal y ambiental, e inscribirse en una visión globalizada de la salud, puesto que los microorganismos, los contaminantes y el desajuste climático no se detienen en las fronteras nacionales. Debe ser sistémico y tomar en cuenta al ser humano en su globalidad (soma y psique) anclado en la sociedad y en la naturaleza, integrando los aportes de los modelos biopsicosocial de Engel y One Health. Y debe ser, en fin, transformador, cambiar no solo las prácticas médicas, sino también la formación de los profesionales de la salud, la organización de los sistemas asistenciales, las políticas públicas y la gobernanza internacional de la salud. Ese es el objeto de la tercera parte de esta obra.

Esta visión implica una transformación profunda de nuestra relación con la naturaleza y con las generaciones futuras. La condición humana no impone solo derechos; implica obligaciones hacia los seres vivos y hacia quienes nos sucederán. En este sentido, los saberes de los pueblos indígenas (largamente marginalizados por la medicina occidental) ofrecen enseñanzas valiosas. Estos pueblos han desarrollado, a lo largo de milenios, una comprensión sistémica de la salud como equilibrio entre el ser humano, la comunidad y su entorno natural. El reconocimiento de estos saberes no es un gesto simbólico, es un recurso epistemológico para pensar la salud de manera diferente en la era del Antropoceno.

El siglo XXI exige que la medicina integre esta dimensión planetaria e intergeneracional, más allá de la sola relación clínica entre un profesional sanitario y un paciente.

El costo humano del *statu quo* es considerable y está documentado: cada año, más de 43 millones de personas mueren de causas directamente ligadas a determinantes evitables: contaminación ambiental, comportamientos de riesgo, desigualdades sociales. Si se traduce esta cifra en términos de accidentes aéreos (véase Capítulo 1), equivale a 364 catástrofes aéreas por día. Ninguna sociedad toleraría semejante balance sin cambiar el sector desde sus cimientos. Sin embargo, ese mismo balance, fragmen-

tado entre enfermedades crónicas, cánceres evitables y muertes prematuras socialmente determinadas, no suscita la misma movilización colectiva. Cambiar este paradigma es un imperativo moral tanto como sanitario: ese es el objetivo de esta obra.

PARTE I

LOS CONCEPTOS BÁSICOS

Los conceptos básicos nos permiten comprender mejor las relaciones entre toda una serie de factores conocidos como determinantes y la salud humana; el nivel de influencia (peso) de estos determinantes sobre la salud, y la interdependencia e interacción de la salud humana con la salud animal y ambiental.

La salud está “enferma”

La frase “la salud está enferma” no es una provocación ni una afirmación falsa. Es una constatación demostrada por la gran cantidad de muertes ligadas al estilo de vida, al medioambiente y a la pobreza. La Tabla 1.1 cuantifica el impacto de estos determinantes: más de 43 millones de muertes evitables por año a escala mundial.

Tabla 1.1. Los determinantes de la salud y la mortalidad mundiales.

Determinantes	Factores	Defunciones
Estilo de vida	Tabaco (GBD Network, 2019)	8.000.000
	Alcohol (OMS, 2024)	3.000.000
	Sal en exceso (OMS, 2024)	1.800.000
	Sedentarismo (Strain <i>et al.</i> , 2024)	5.300.000
	Mala alimentación: sobrepeso, obesidad (OMS, 2021)	2.800.000
	Drogas (opioides, cocaína, etc.) (Statista, 2024)	128.082
Medio ambiente	Contaminación atmosférica (UNICEF, 2024)	8.100.000
	Pesticidas (1)	1.770.000
	Otros productos químicos	
Social	Pobreza Hambre (2)	13.000.000
TOTAL		43.898.082

(1) Los pesticidas provocan 385 millones de intoxicaciones graves al año.

(2) 281,6 millones de personas sufrieron hambre aguda en 2023.

Nota metodológica: los factores no son exclusivos: un mismo fallecimiento puede deberse simultáneamente al tabaco, a la contaminación, a la mala alimentación, al sedentarismo o a la pobreza. Sumar las cifras equivaldría, por tanto, a contar varias veces los mismos fallecimientos. Las estimaciones se basan en métodos heterogéneos (modelos epidemiológicos, imputaciones de riesgo, mortalidad atribuible), lo que hace que los valores no sean comparables entre sí. El total debe entenderse como un orden de magnitud mundial, no como una suma contable: es un máximo teórico, nunca una estimación exacta.

Esta cifra correspondería a 133.024 accidentes de aviones de pasajeros con una capacidad de aproximadamente 330 personas, es decir, 364 catástrofes aéreas al día. Semejante balance provocaría una movilización mundial inmediata y una reforma sectorial de urgencia. Sin embargo, estos 43 millones de muertes anuales no suscitan una reacción equivalente, porque están dispersas en el tiempo y en el espacio geográfico, y porque el fenómeno depende de una gran cantidad de factores que actúan en cadena, potenciándose mutuamente.

La salud está “enferma” de la actividad humana, que causa daños irreparables a los ecosistemas y a la biodiversidad; está “enferma” del hambre y de la pobreza generadas por el propio ser humano; está “enferma” del estilo de vida y de la falta de cooperación y coordinación internacionales para hacer frente a los microorganismos y contaminantes que no conocen fronteras.

La salud y los factores que la determinan (los determinantes de la salud) constituyen los conceptos fundadores sobre los que reposa el conjunto de esta obra.

LA SALUD Y SUS DETERMINANTES

La Organización Mundial de la Salud define la salud como:

“un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente en la ausencia de afecciones o enfermedades.” (OMS, 2024).

Al definir la salud como un “estado completo de bienestar”, la OMS planteó un ideal universal e indivisible, pero no precisó los mecanismos sociales, biológicos y ambientales que condicionan el acceso a ese estado. Esta ausencia no es un defecto; la definición de 1946 es normativa, no causal. Sin embargo, deja abierta una pregunta central: ¿cómo pensar la salud de otra manera que no sea como un estado estático atribuido al individuo?

La salud es en realidad un proceso dinámico, producto de interacciones constantes entre la biología, los comportamientos, las condiciones de vida, las estructuras sociales y el estado de los ecosistemas (estos conceptos constituyen la base fundamental de la reflexión desarrollada en esta obra). Reconocer esta dinámica transforma profundamente la manera de organizar la acción pública. Definir la salud como un constructo multi-determinado impone desplazar la acción pública hacia las condiciones de vida, el trabajo, la alimentación, el entorno, las desigualdades sociales

y la organización de los territorios. Este desplazamiento no es un debate académico, es una elección de asignación de recursos, de prioridades institucionales y de gobernanza, cuyos efectos se miden directamente en términos de morbilidad y mortalidad prematura.

Todos estos elementos que configuran la salud individual y colectiva se conocen como determinantes de la salud. La OMS los define como el conjunto de:

“factores personales, sociales y ambientales que influyen en el estado de salud de los individuos o de las poblaciones.” (OMS, 1999).

Los factores de riesgo

Ciertos determinantes, conocidos como “factores de riesgo”, actúan específicamente sobre el estado de salud de la población. Un aumento de la frecuencia de estos factores conlleva una elevación de la incidencia de una determinada enfermedad; por ejemplo, el alcohol es un factor de riesgo de cirrosis; el tabaquismo, un factor de riesgo del cáncer de pulmón; y la sal, un factor de riesgo de la hipertensión arterial. Todos estos factores generan millones de muertes prematuras en el mundo (Tabla 1.1.). En Francia, una muerte se considera prematura cuando se produce antes de los 65 años, y en 2017, el número de muertes prematuras ocurridas antes de los 65 años ascendía a 101. 576, lo que representa globalmente el 16,7% del total de muertes: el 22,2% en los hombres y el 11,4% en las mujeres (Securité Sociale, 2024). En el continente americano, la Figura 1.1 muestra con claridad la estructura de la mortalidad prematura. Las cardiopatías isquémicas, las violencias interpersonales, la diabetes, los accidentes cerebrovasculares y los traumatismos por tránsito concentran la mayor parte de las muertes antes de los 75 años. Para tres de estas causas, los factores de riesgo mejor documentados son el consumo de tabaco y alcohol, la alimentación ultraprocesada y el sedentarismo. Estos factores no son patologías biológicas espontáneas, sino determinantes del estilo de vida, moldeados por condiciones sociales, económicas y ambientales (OPS, 2024).

Conviene recordar que muchos cánceres (como los de pulmón, mama o colon) guardan una relación estrecha con el consumo de tabaco y alcohol o con patrones alimentarios poco saludables. Del mismo modo, las enfermedades cardiovasculares (infarto, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca) se asocian con frecuencia a la hipertensión, la diabetes o el taba-

quismo. Las enfermedades respiratorias crónicas (en particular la EPOC¹) mantienen también un vínculo directo y bien documentado con el consumo de tabaco.

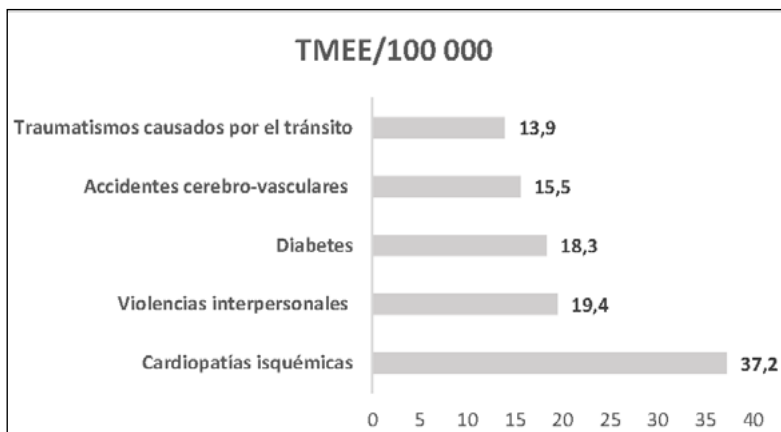


Figura 1.1. Las principales causas de muerte prematura potencialmente evitable - Las Américas 2019. TMEE: Tasa de Mortalidad Estandarizada según la edad. Fuente: OPS.

Los determinantes de la salud según el modelo Lalonde

En 1974, Marc Lalonde, ministro de Salud Nacional y Bienestar Social de Canadá, publicó un informe titulado “Una nueva perspectiva sobre la salud de los canadienses”, conocido como el informe Lalonde (Lalonde, 1974). Este informe proponía un modelo de los determinantes de la salud que fue posteriormente desarrollado y mejorado por otros científicos.

Illich (Illich, 1975) y McKeown (McKeown, 1976) contribuyeron a deconstruir la idea según la cual solo el sistema de salud desempeña un papel significativo en la mejora de la salud individual y colectiva. Del mismo modo, el informe Black (Black *et al.*, 1980), conocido como el “Informe sobre las desigualdades de salud”, abrió nuevas perspectivas sobre el papel de los determinantes sociales como factores decisivos de las

1 La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (o EPOC) es una enfermedad inflamatoria crónica de los bronquios. Se caracteriza por un estrechamiento progresivo y una obstrucción permanente de las vías respiratorias y de los pulmones, lo que provoca dificultad respiratoria.

desigualdades en salud. Paralelamente, los estudios Whitehall² (Marmot et Rose, 1978), realizados con funcionarios británicos, subrayaron la relación entre determinantes sociales y mortalidad cardiovascular, confirmando así la existencia de un gradiente social en salud.

Siguiendo el modelo de Lalonde, otros investigadores buscaron comprender y profundizar las bases conceptuales de los determinantes de la salud y sus interrelaciones, a fin de facilitar la elaboración de políticas de salud. Entre ellos, los más conocidos son los modelos de Evans y Stoddart (Evans, 1990), de Dahlgren y Whitehead (Dahlgren, 1991), así como el de la Comisión OMS sobre los determinantes sociales de la salud (OMS, 2008).

El modelo Lalonde agrupa y describe diversos elementos y condiciones que contribuyen al fenómeno salud-enfermedad, tanto a nivel individual como colectivo. Propone cuatro categorías de determinantes:

1. Estilo de vida: "Los estilos de vida representan el conjunto de decisiones tomadas por los individuos que tienen un impacto sobre su propia salud; en pocas palabras, son factores sobre los que los individuos pueden ejercer cierto control" (Lalonde, 1974). Esta categoría de determinantes depende en parte del propio individuo, quien conserva cierto margen de control y la capacidad de reducir o eliminar los riesgos que pueden afectar negativamente su salud.
2. Biología humana: "Abarca todos los aspectos de la salud, tanto físicos como mentales, que nacen en el interior del organismo y dependen de la estructura biológica y de la constitución orgánica del individuo" (Lalonde, 1974). Esta categoría incluye el patrimonio genético del individuo, su proceso evolutivo (crecimiento y envejecimiento) y sus sistemas internos.
3. Medio ambiente: "El medio ambiente representa el conjunto de factores externos al organismo que afectan a la salud y que escapan al control parcial o total del individuo" (Lalonde, 1974).

2 La primera cohorte Whitehall, establecida entre 1967 y 1969, tenía como objetivo evaluar el riesgo de enfermedades cardiovasculares en la población británica. El nombre Whitehall proviene del hecho de que los 19.018 funcionarios incluidos trabajaban en oficinas situadas en la calle Whitehall, sede de varios ministerios. Uno de los principales resultados de Whitehall I fue el descubrimiento de un gradiente social de salud. La asociación entre la mortalidad coronaria y el estatus socioeconómico resultó ser más fuerte que la observada con otros factores de riesgo conocidos de muerte coronaria.

- Abarca todos los factores de riesgo ligados al entorno físico y social (condiciones de vida y de trabajo, nivel de ingresos, nivel de educación, etc.) y a sus transformaciones.
4. Sistema de salud: “Comprende no solo la cantidad, la calidad, el diseño y la naturaleza de los cuidados, sino también la relación entre la población y los recursos implicados en la distribución de la asistencia médica” (Lalonde, 1974).

En esta obra, el modelo Lalonde sirve de referencia, con dos adaptaciones conceptuales: la noción de “entorno físico” es reemplazada por la de ecosistema (mundos animal, vegetal y ambiental), y el término “entorno social” se reduce a su designación depurada de “social”.

El modelo Lalonde representó un avance epistemológico significativo al romper con el reduccionismo biomédico dominante en los años setenta. Sin embargo, incorporaba una ambigüedad estructural que marcaría profundamente las políticas de salud de las décadas siguientes. La primera categoría (el “estilo de vida”) se definía como “el conjunto de decisiones tomadas por los individuos”, es decir, como una responsabilidad esencialmente individual. Esta concepción individualizada ofreció una justificación cómoda para las políticas de *sanitarismo* (*healthism*), que trasladaban la responsabilidad de la salud a los comportamientos personales, al tiempo que ocultaban las condiciones estructurales que moldean dichos comportamientos. Los trabajos de Marmot (2010) y los estudios Whitehall (1969) demostraron posteriormente que estas conductas están, a su vez, determinadas por la posición social: las poblaciones desfavorecidas no “eligen peor”, sino que disponen de menos recursos y oportunidades para elegir de otra manera. Un segundo límite radica en la ausencia, en el modelo original, de toda dimensión política y económica: ni los intereses industriales que configuran la alimentación, ni los grupos de presión que frenan la reglamentación ambiental, ni los mecanismos fiscales que perpetúan las desigualdades figuran como determinantes. Son precisamente estas lagunas las que los modelos posteriores —Evans y Stoddart (1990), Dahlgren y Whitehead (1991), Comisión sobre los determinantes sociales de la salud (2008)— buscaron colmar, y que el Nuevo Modelo de Salud propuesto en esta obra integra explícitamente. La Figura 1.2 hace visible una arquitectura causal que el modelo biomédico, centrado en el individuo enfermo, no puede aprehender en su globalidad. Cuatro esferas de influencia (biología, estilo de vida, entorno, sistema de salud) se superponen en ella sin jerarquía

simple, condicionándose mutuamente. Este esquema plantea una exigencia metodológica: ninguna política de salud que actúe sobre una sola de estas esferas puede pretender tratar la cuestión de la salud en su totalidad. La prevención eficaz exige una acción simultánea sobre al menos tres de ellas, lo que supone una coordinación intersectorial que las estructuras administrativas actuales rara vez están organizadas para producir.

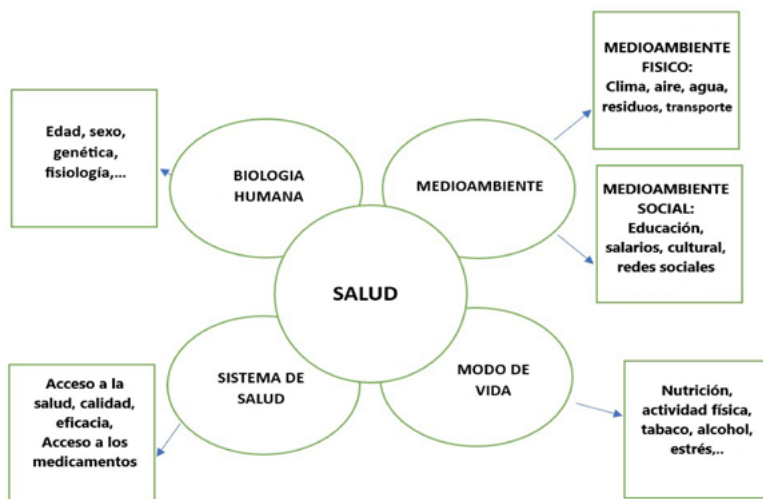


Figura 1.2. Los determinantes de la salud según el modelo Lalonde.

Los efectos de los determinantes suelen aparecer tardíamente

Los efectos de muchos determinantes de la salud suelen manifestarse con un retraso considerable. Esta es precisamente una de las mayores dificultades para reconocer su impacto: sus consecuencias no aparecen hasta diez, veinte o incluso treinta años después. En el caso de los fumadores, por ejemplo, el cáncer de pulmón puede desarrollarse tras 10 a 20 años de consumo regular de tabaco, un intervalo que varía según múltiples factores (edad de inicio, cantidad consumida, predisposición genética y exposición simultánea a otras sustancias nocivas). Del mismo modo, el estado de salud actual de un país refleja las políticas aplicadas durante las dos o tres décadas precedentes. Las consecuencias de las condiciones socioeconómicas contemporáneas (como el aumento de la precariedad o la intensificación de la contaminación) no se harán plenamente visibles hasta dentro de unos veinte años.

Los determinantes de la salud actúan en cadena

Los determinantes de la salud actúan directa o indirectamente y en cadena: un factor se asocia a otros, potenciando sus efectos. La desnutrición, las dificultades de acceso a la atención médica y a los medicamentos, así como la falta de agua potable y de saneamiento constituyen una “bomba de tiempo” susceptible de explotar en cualquier momento, poniendo en peligro la salud de una persona.

La salud no depende exclusivamente de la biología

La salud de una persona no depende únicamente de su estado biológico o del sistema sanitario, sino también de su estilo de vida y de su situación social (nivel de integración en la sociedad, posición social, condiciones de vida) (San Martín, 1983) y de la salud de los ecosistemas. Un ecosistema es un sistema dinámico formado por una comunidad de seres vivos (plantas, animales, microorganismos) y el medio físico en el que interactúan, unidos por un conjunto de relaciones de intercambio de energía, materia e información. Incluye tanto los componentes biológicos como los factores ambientales (clima, suelo, agua, luz) que condicionan su funcionamiento y su equilibrio.

EL PESO DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD

Los determinantes de la salud no ejercen una influencia homogénea, cada uno pesa de manera distinta sobre la mortalidad y la morbilidad. El primero en cuantificar esta disparidad fue Dever (1976), quien realizó un estudio comparativo en el estado de Georgia (Estados Unidos). Aplicando el modelo de Lalonde, confrontó la mortalidad global con los gastos destinados a los programas de salud entre 1974 y 1976. Su conclusión resultó contundente: el 43% de la mortalidad se explicaba por el estilo de vida, frente a solo el 11% atribuible al sistema de salud que, sin embargo, absorbía el 90,5% del gasto federal, mientras que el estilo de vida representaba apenas el 1,2% del presupuesto. La Figura 1.3 traduce visualmente la paradoja que Dever expresó en cifras: los dos sectores circulares (uno correspondiente al gasto federal y el otro a la mortalidad) aparecen estructuralmente invertidos. El estilo de vida explica un 43% de la mortalidad general, pero solo recibe el 1,2% de los recursos; el sistema asistencial concentra el 90,5% del presupuesto con un impacto del 11% sobre la mortalidad. Esta figura hace inmediatamente perceptible la brecha entre aquello que más contribuye a la muerte y aquello que se financia para

prevenirla: una brecha de naturaleza sistémica, no accidental, reproducida desde hace medio siglo en prácticamente todos los países de la OCDE.

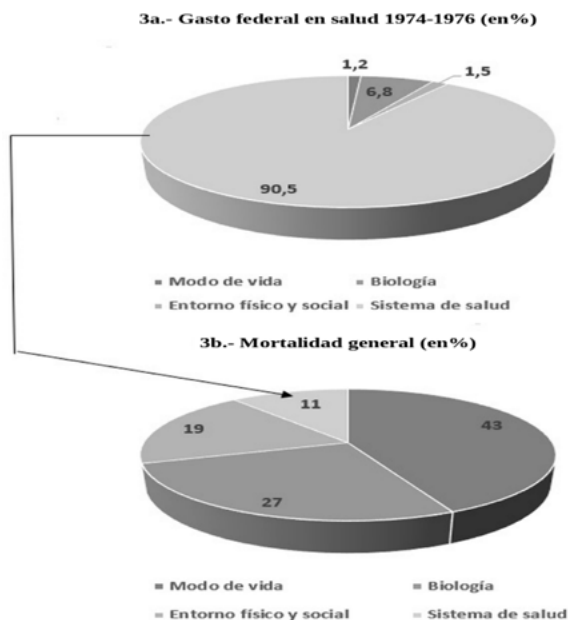


Figura 1.3. El estudio de Dever.

Otros estudios confirmaron posteriormente los resultados de Dever (Tabla 1. 2). Su convergencia establece que el estilo de vida y el entorno físico y social ejercen sobre la salud individual y colectiva un impacto muy superior al del sistema asistencial. La mayoría de las enfermedades y de las muertes podrían prevenirse actuando sobre estos determinantes antes de que la enfermedad se manifieste.

Tabla 1.2. La comparación de los estudios sobre los determinantes de la salud y la mortalidad.

Determinantes de la salud	Dever (1976)	Cantoreggi (2010)	Cantoreggi (2010)	Fielding (1994) / McGinnis (1993)
Estilo de vida	43	53	51	34
Biología	27	16	20	28
Entorno físico y social	19	21	19	21
Sistema de salud	11	10	10	17

La paradoja (ilustrada en la Figura 1.3 y confirmada por la Tabla 1.2) no es una anomalía coyuntural. Cincuenta años después, los datos europeos confirman que más del 90% del gasto público en salud sigue consagrado a lo curativo (Hernández, 2024). Esta inercia no es imputable a la ignorancia; la comunidad científica dispone de este corpus epidemiológico desde hace al menos cuatro décadas. Esta situación es el producto de fuerzas institucionales identificables: la formación médica está organizada en torno a la patología y al tratamiento, no a la prevención; la industria farmacéutica financia una parte significativa de la investigación clínica y de la formación continua; los ciclos electorales favorecen los resultados rápidos más que los beneficios diferidos de una política de prevención cuyos efectos no aparecen hasta pasados diez o veinte años. La paradoja de Dever no es un problema de conocimiento; es un problema de gobernanza sanitaria, de economía política y de arquitectura institucional.

UNA PARADOJA: LA DEGRADACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, LA MORTALIDAD Y LA MORBILIDAD

La relación entre la salud humana y la salud de los ecosistemas conduce a una constatación inquietante: la especie humana es la única que degrada de manera deliberada las condiciones mismas de su supervivencia biológica. Esta paradoja no es un accidente histórico, sino la consecuencia lógica de un modelo de desarrollo basado en la externalización sistemática de los costos ecológicos y sanitarios³.

3 El concepto de externalización sistemática de los costos ecológicos y sanitarios alude a los mecanismos económicos y políticos mediante los cuales las actividades productivas generan daños ambientales y efectos negativos sobre la salud, pero esos costos no son asumidos por quienes los provocan, sino trasladados a la sociedad, a los ecosistemas o a las generaciones futuras. En términos simples, el modelo económico internaliza las ganancias y externaliza los daños.

Esta externalización opera de múltiples maneras: las empresas o sectores productivos no pagan por la contaminación que generan, por la degradación de los ecosistemas ni por las enfermedades asociadas a sus actividades. Los costos recaen sobre la población, que soporta mayores niveles de morbilidad, mortalidad o pérdida de calidad de vida. Los sistemas de salud deben atender patologías prevenibles, mientras que los presupuestos públicos financian la reparación ambiental o la mitigación de daños. Los ecosistemas absorben la carga en forma de pérdida de biodiversidad, suelos degradados, agua contaminada o aire tóxico. Y las generaciones futuras heredan pasivos ambientales que no contribuyeron a crear.

La actividad humana contamina el aire, los mares, los ríos, los suelos y los acuíferos; destruye los bosques y transforma profundamente los territorios, provocando un preocupante declive de la biodiversidad. Estos daños generan enfermedades, muertes y catástrofes climáticas. El ser humano, dotado de razón e inteligencia, cava lentamente su propia tumba al contaminar el entorno y destruir los ecosistemas de los que depende su supervivencia.

La pregunta sobre las causas de esta autodestrucción merece formularse con precisión, pues los daños que la actividad humana inflige a sus propias condiciones de supervivencia constituyen una contradicción estructural: las sociedades que producen más riqueza material son las mismas que generan mayor degradación ecosistémica y, en consecuencia, más morbimortalidad evitable. No se trata de una anomalía accidental, sino del resultado lógico de un modelo económico que no integra las externalidades sanitarias y ambientales en sus cálculos de costos.

Varios factores, a menudo combinados, pueden explicar la degradación de los ecosistemas y la persistente inacción frente a las advertencias científicas. El primero tiene que ver con la temporalidad de los efectos, las consecuencias negativas suelen manifestarse a largo plazo o en lugares geográficamente distantes, lo que dificulta percibir las como una urgencia inmediata. El sistema económico actual agrava esta miopía colectiva al favorecer la producción y los beneficios inmediatos, según una lógica de extracción, producción y eliminación que no tiene en cuenta las externalidades ambientales. A ello se añaden las inercias políticas e institucionales. Aunque las soluciones son conocidas y los instrumentos están disponibles, tropiezan con los intereses económicos establecidos y con la lentitud de los procesos decisorios. Un sentimiento de impotencia se extiende entre una parte de la población (la sensación de que las acciones individuales son insignificantes frente a fuerzas sistémicas), mientras que los modelos

Se habla de externalización "sistemática" porque no se trata de episodios aislados, sino de una lógica estructural del modelo de desarrollo contemporáneo: se prioriza la rentabilidad inmediata; los impactos ecológicos y sanitarios se consideran "externos" al proceso productivo; las regulaciones suelen ser insuficientes o tardías; y los costos reales se desplazan hacia actores sin poder de decisión. Los ejemplos son elocuentes: las industrias que emiten partículas finas obtienen beneficios, mientras la población paga con enfermedades respiratorias y cardiovasculares; la agricultura intensiva con pesticidas abarata la producción, pero transfiere los daños a los ecosistemas y a los trabajadores agrícolas.

económicos dominantes siguen siendo estructuralmente inadaptados a un mundo finito, en el que los recursos y la capacidad de regeneración de los ecosistemas son limitados. Por último, hasta un período reciente, la relación entre la actividad humana, la destrucción de los ecosistemas y los daños para la salud era difícil de demostrar científicamente y poco visible socialmente, lo que retrasó la toma de conciencia colectiva y la emergencia de políticas coherentes.

Esta paradoja de la autodestrucción razonada plantea una pregunta que atraviesa el conjunto de esta obra: si las causas de la degradación de la salud son conocidas, documentadas y, en su mayor parte, evitables, ¿por qué los sistemas de salud siguen tratando los efectos en lugar de las causas? La respuesta radica en parte en la propia naturaleza del modelo biomédico sobre el que reposan estos sistemas.

Un modelo que define la enfermedad como un fallo biológico individual no tiene asidero conceptual sobre sus determinantes colectivos. Puede curar el cáncer de pulmón del fumador, pero no puede (en su lógica propia) actuar sobre la industria del tabaco, sobre la fiscalidad del tabaco, ni sobre las desigualdades sociales que hacen a ciertas poblaciones más vulnerables a la dependencia nicotínica. Puede tratar la diabetes de tipo 2, pero es estructuralmente ciego a los alimentos ultraprocesados que constituyen una de sus principales causas.

En este capítulo hacemos visible esta inadecuación de fondo, no para negar los considerables aportes de la medicina curativa, sino para establecer que la salud de las poblaciones depende de un campo de acción infinitamente más amplio que el que el modelo dominante es capaz de aprehender. Es esta constatación (y no una postura ideológica) la que fundamenta la necesidad de un nuevo modelo de salud.

Este Capítulo 1 ha establecido los fundamentos conceptuales indispensables para comprender la obra: la definición ampliada de la salud, la taxonomía de los determinantes, el modelo Lalonde y sus desarrollos posteriores, así como la paradoja de una especie que degrada las condiciones mismas de su salud. También ha puesto de relieve un hecho epidemiológico central: aproximadamente el 62% de la mortalidad mundial es atribuible a determinantes evitables (medio ambiente, estilo de vida, desigualdades sociales), ninguno de los cuales depende exclusivamente del sistema asistencial curativo. Esta constatación no es nueva: la Organización Mundial de la Salud ya la reconocía en 1978 en la Declaración de Alma-Ata (OMS, 1978), y la Comisión sobre los Determinantes Sociales

de la Salud la documentó de manera sistemática en 2008 (CDSS, 2008). Lo que sí constituye un elemento novedoso es la magnitud adquirida por los determinantes ambientales en la era del Antropoceno.

La Segunda Parte de este libro descende a la realidad concreta de esa evidencia empírica y se abre con la contaminación ambiental (Capítulo 2), que constituye, según la OMS, el principal factor de riesgo sanitario mundial atribuible a la actividad humana: solo la contaminación atmosférica es responsable de 8,1 millones de muertes anuales (WHO, 2023).

La lógica que articula el Capítulo 1 y el Capítulo 2 es la de una demostración progresiva. Tras haber establecido que el medio ambiente constituye un determinante de primer orden de la salud humana, se trata ahora de mostrar cómo la contaminación del aire, de los suelos, de las aguas y la destrucción de la biodiversidad se traducen en patologías y muertes concretas. Esta articulación entre marco conceptual y documentación epidemiológica constituye el núcleo del enfoque científico de la obra.