



Salud Pública de México

ISSN: 0036-3634

spm@insp.mx

Instituto Nacional de Salud Pública  
México

Calderón, Ernesto

Perspectivas de la investigación y la acción en el campo de las enfermedades infecciosas en México

Salud Pública de México, vol. 34, núm. 3, mayo-junio, 1992, pp. 259-261

Instituto Nacional de Salud Pública

Cuernavaca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10634303>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN Y LA ACCIÓN EN EL CAMPO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN MÉXICO

---

**L**A LLAMADA TRANSICIÓN epidemiológico-demográfica tuvo como punto de partida en otros países la gradual sustitución de las enfermedades infecciosas —gastroenteritis, tifoidea, tuberculosis y otras infecciones de las vías respiratorias, padecimientos exantématicos y enfermedades transmitidas por vectores— por enfermedades crónicas y degenerativas, como los padecimientos cardiovaseculares y neoplásicos.<sup>1</sup>

Esta transición fue producto de muy diversas acciones, de cuyo éxito dependió la velocidad del cambio. Dentro de ellas pueden mencionarse la identificación de problemas y el diseño de investigaciones para la búsqueda de soluciones concretas; la utilización del conocimiento para la generación de nuevos proyectos y el desarrollo tecnológico, y la formación de una masa crítica de personal profesional altamente calificado y comprometido con la investigación. A esto se agregó la provisión universal de servicios de agua potable, drenaje y vivienda, el control de vectores y basura, la educación y nutrición de la población, la implantación de campañas masivas de vacunación y una eficiente vigilancia epidemiológica. La tecnología biomédica fue puesta al servicio de los programas de salud pública y se alcanzó no sólo autosuficiencia en la producción de vacunas y medicamentos esenciales, sino que incluso pudieron exportarse tecnología e insumos para la salud.<sup>2</sup>

En los países que se esfuerzan por alcanzar el desarrollo, y que están inmersos en distintas fases de la transición epidemiológico-demográfica, los servicios públicos considerados como básicos para la salud progresan muy lentamente y a un costo elevado.

El Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas estimó que cada vida salvada a través de la provisión de agua potable en las poblaciones rurales que hoy no cuentan con este servicio, costaría aproximadamente 1 200 dólares, cifra que aumentaría 20 veces si ese servicio se proporcionara en el área urbana. Por el contrario, el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), que comprende seis vacunas, tiene un costo aproximado de 10 dólares por niño y contribuye a mejorar la sobrevivencia infantil y promueve el desarrollo económico al incidir en el espacio intergenésico. Las vacunas del PAI han contribuido a evitar la muerte de por lo menos millón y medio de niños por año. La vacuna contra el sarampión previene aproximadamente 750 000 muertes al año; la vacuna contra la tos ferina 320 000 y las de polio y tétanos, 200 000.<sup>3</sup> Sin embargo, es muy poco lo que se ha avanzado en el terreno de la nutrición, la educación y la vivienda, o en todo caso los cambios obtenidos son tan modestos que no han tenido ningún impacto sobre la incidencia de las enfermedades infecciosas. Las hambrunas registradas en algunas regiones se han asociado a una alta mortalidad por problemas de tipo infeccioso.

## PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

La situación de México, desde la perspectiva de la transición, puede considerarse como intermedia; de hecho, existe un traslape: los padecimientos propios de los países en vías de desarrollo, sobre todo los de origen infeccioso, coexisten con las enfermedades de tipo crónico y degenerativo, características de las sociedades avanzadas. Así, aunque las enfermedades crónicas y degenerativas ocupan ya un lugar importante dentro de las 10 principales causas de muerte, existen padecimientos, como la neumonía, que siguen infligiendo grandes daños. En 1988, la tasa de muertes por neumonía en México en niños menores de 5 años fue de 300 por 100 000 habitantes, muy similar a la tasa que tenía Estados Unidos en los años cuarenta y muy parecida a las tasas de Cuba, Uruguay y Costa Rica en los años 1976 y 1977.<sup>4</sup>

Esta brecha en las condiciones de salud afecta fundamentalmente a las poblaciones marginadas de las áreas conurbadas, rurales y de pobreza extrema. En ellas, además, son evidentes problemas tales como el analfabetismo, el desempleo, las altas tasas de fecundidad, la desnutrición, el alto número de muertes por causas prevenibles y la escasez de servicios básicos de sanidad (agua potable, drenaje y disposición de basura). A esto debe agregarse una mala calidad de la atención médica disponible.<sup>5</sup>

En las grandes ciudades del país se dan los máximos contrastes de la transición. En ellas hay núcleos de población que se benefician al máximo de los servicios y tienen acceso a todos los avances de la tecnología moderna, sectores intermedios de la población con múltiples carencias y enormes asentamientos marginales que no cuentan con los más mínimos satisfactores.

En el último lustro, México ha presentado reducciones sustanciales en el número absoluto de muertes por diarreas y padecimientos prevenibles por vacunación. La introducción de cambios producto del conocimiento y del desarrollo tecnológico ha favorecido principalmente a las ciudades con mayores concentraciones de población, así como a los sectores con mayor poder adquisitivo. En esas ciudades y sectores, la medicina asistencial ha alcanzado una eficiencia máxima. Sin embargo, el resto de la población sigue sumergida en una pobreza que no parece tener solución a corto plazo.<sup>6</sup>

El panorama de las enfermedades infecciosas se ha hecho más complejo, no sólo por la persistencia de los padecimientos considerados como clásicos o habituales, sino también por el resurgimiento de algunos problemas que se consideraban “bajo control”, como el paludismo, el dengue, la tuberculosis y la sífilis, y el reconocimiento —por medio de la tecnología de frontera— de nuevos patógenos, como la hepatitis C, D y E, y las infecciones por *Ehrlichia*, *Borrelia*, parvovirus, papilomavirus y otros agentes.

La evolución de la biología moderna —ingeniería genética, síntesis de péptidos, producción de sistemas celulares, vectores vivos, secuenciación, análisis de receptores y expresión de diferentes productos— ha permitido entender una parte importante de la patogénesis de la infección por el VIH, así como su secuela letal, el SIDA. La presencia de esta complicación, ha ensombrecido las habilidades para reconocer padecimientos infecciosos asociados, que afectan diferentes órganos y sistemas. El profundo compromiso de la respuesta inmune es el responsable de que patógenos habituales tengan ahora una expresión clínica florida nunca antes presenciada, como es el caso del agente de la tuberculosis, las micobacterias atípicas, el pneumocistis, el virus citomegálico, los enteropatógenos —amiba, shigella, campylobacter, cryptosporidium, salmonella— y los agentes involucrados en las enfermedades transmisibles por contacto sexual —micoplasma, chlamydia, chancroide, herpes y otros.

Un problema que incide en las perspectivas, alternativas y futuro de las enfermedades infecciosas en nuestro país, es la transición de la enseñanza. Existe un desfasamiento importante entre lo que la realidad demanda y el contenido de los programas educativos, entre otras razones debido a la falta de un programa eficiente de educación continua así como a la ausencia de una definición operacional de los mínimos de calidad requeridos para la atención a la salud. El recurso de salud que se incorpora a la acción, frecuentemente presenta un rezago importante que a veces parece insuperable por la velocidad y complejidad con que avanza el desarrollo tecnológico. Por fortuna, debemos aceptar que la medicina que el país requiere con más urgencia, no es la de la más alta especialización, sino la medicina propia

de la atención primaria a la salud y el autocuidado. La eficiencia en la implementación de esta estrategia muy posiblemente permitiría avanzar en la transición, superar el traslape y tal vez evitar algunos de los problemas ya vividos por los países industrializados. Obviamente esta estrategia justifica el diseño de nuevas opciones, sin dejar por eso de apoyar y promover el avance tecnológico, que permite aprovechar el conocimiento generado, sobre todo en centros que tienen como responsabilidad mantener una actividad de investigación competitiva.

No hay duda que en los próximos años asistiremos a la utilización de la tecnología recombinante para mejorar los inmunógenos actuales, al desarrollo de vacunas específicas para problemas igualmente concretos, al uso de proteínas que intervienen en la respuesta inmune, y, tal vez, hagamos realidad la "ciencia ficción" con las intervenciones intragénicas. Mientras se validan y superan los cuestionamientos éticos y de bioseguridad, es necesario volver a la realidad en que vivimos en este momento en nuestro país, estableciendo prioridades y perspectivas con base en la capacidad instalada de nuestros recursos humanos y materiales.

El Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas incluye dentro de su *misión*, el imperativo de identificar con precisión los problemas prioritarios de salud, a fin de diseñar el tipo de investigación necesaria para nuestro país. Una parte crítica de la acción es la difusión de la información generada en el Centro entre los diferentes grupos de investigadores del país, entre los usuarios y entre los encargados de la toma de decisiones.

Dentro de las tareas por cumplir vale la pena mencionar la necesidad de diseñar un catálogo de recursos humanos dedicados a la enseñanza, la asistencia y la investigación de las enfermedades infecciosas, individualizar las áreas de interés y organizar foros de consenso sobre temas de actualidad. Esta información podría circular entre la comunidad médica con el fin de proceder a implementar las acciones pertinentes.

Las enfermedades infecciosas podrán controlarse al grado de dejar de ser un problema prioritario cuando realmente opera un sistema de acciones participativas que se inicien con la planeación y culminan con la evaluación de resultados.

Dr. Ernesto Calderón-Jaimes\*

---

#### REFERENCIAS

---

1. Omran AR. The epidemiological transitions: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Q* 1971;49:509-539.
2. Robbins A. Progress towards vaccines we need and do not have. *Lancet* 1990;1:1436-1438.
3. Walsh J. Establishing health priorities in the developing world. New York: United Nations Development Programme, 1988.
4. Calderón E, Yáñez VL, Gatica MR, Salina VL. La infección respiratoria aguda: reto de los noventa. *Ciencia* 1990;41:43-53.
5. Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, López-Cervantes M. Health transition in middle-income countries: new challenges for health care. *Health Pol Plann* 1989;4:29-39.
6. Frenk J. La nueva salud pública. En: Instituto Nacional de Salud Pública. Cinco años de vida 1987-1991. Cuernavaca, Morelos, México: INSP, 1992:17-36.

---

\* Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México