

Tema III

El conocimiento científico

El conocimiento científico del hombre

Desde los tiempos más remotos de la humanidad, el hombre ha ido a la búsqueda de conocimientos a partir de sus propias necesidades. La necesidad de saber sobre los distintos elementos de la naturaleza que a él le preocupan, ha hecho más organizada la búsqueda de conocimientos necesarios. Cada etapa de su formación histórica ha estado signada, en lo que a salud y enfermedad se refieren, por la suma de los conocimientos existentes en ese momento y que se tienen sobre la vida, el hombre, la naturaleza o la sociedad.

Fuentes del conocimiento científico

El progreso de la especie humana se ha afianzado, en gran medida, en la necesidad de buscar respuestas a la aparición y prevaencia de fenómenos en el mundo que le rodea, con el fin de lograr la explotación racional del medio ambiente a través de una organización social del trabajo. El hombre, a lo largo de su historia, investigó inicialmente el origen de aquellos sucesos que le inquietaban o infundían temor. Al principio se auxilió sólo de la observación para tratar de indagar las causas y consecuencias de los fenómenos y realizar rudimentarias predicciones, aceptables sólo para su marco sociocultural. De ese modo, la aparición de cometas y eclipses se asoció con debacles que, en ocasiones, se presentaron como acontecimientos aleatorios o fortuitos, y se pretendió dar validez a la relación entre estos fenómenos. La organización y sistematización de diversidad de hechos dispersos y la experimentación directa, obligó a mejorar los métodos para la explicación y predicción de los fenómenos naturales.

La investigación de los fenómenos naturales no ha seguido patrones similares y los métodos han tenido que ajustarse a los recursos disponibles, así como a los intereses propios de cada disciplina. La investigación científica pretende encontrar respuesta a los problemas trascendentales que el hombre se plantea y lograr hallazgos significativos que aumenten su acervo de conocimientos (mediante la descripción, explicación y predicción de los problemas que estudia). Uno de los objetivos básicos que hacen significativa a la investigación es el de identificar problemas y descubrir las interrelaciones entre los fenómenos y variables para hacer predicciones que permitan tanto estructurar políticas y estrategias de acción, como contribuir al desarrollo teórico de las ciencias. La investigación científica es un proceso que se inicia con el planteamiento de un problema que requiere solución y precisamente los problemas, en este caso de salud, son la fuente fundamental de las investigaciones de salud. En este sentido, se plantea que el problema científico es el paso inicial de cada proceso de investigación debido a que se desempeña «como un eslabón intermedio entre el

conocimiento adquirido y el que se busca en las situaciones sociales, de la naturaleza o el pensamiento y con ello se entrega, decisivamente, la relación dialéctica de lo teórico y lo empírico».

Las condiciones que favorecen la búsqueda y la selección de procesos significativos, según ha mostrado la experiencia de investigadores, puede resumirse en los aspectos siguientes:

1. Delimitación preliminar de un proceso y profundización en sus componentes mediante la observación directa. Esto permitirá aprehender características y conexiones no percibidas en un comienzo. Así se podrá progresar desde preguntas ambiguas a formulaciones cada vez más precisas.
2. Estudio de la literatura existente sobre dicho problema. No puede haber búsqueda fecunda sin apoyo teórico sólido.
3. Conviene discutir el problema con otros investigadores que trabajan en problemas próximos. Pueden surgir elementos de ajuste o de redefiniciones valiosas y, sobre todo, oportunas.

Para potenciar la búsqueda de fuentes de problemas fecundos, *Bunge* propone los siguientes consejos:

1. Criticar soluciones conocidas, esto es, buscar puntos débiles en ellas.
2. Aplicar soluciones conocidas a situaciones nuevas y examinar si siguen valiendo para éstas: se habrá ampliado el dominio de esas soluciones, si no valen, se habrá descubierto todo un nuevo sistema de problemas.
3. Generalizar viejos problemas: probar con nuevas variables y/o nuevos dominios para las mismas.
4. Buscar relaciones con problemas pertenecientes a otros campos.

Evidentemente, una consideración clave a la hora de elegir una línea de investigación, debe ser el interés del problema mismo. Otra consideración se relaciona con la posibilidad de resolver el problema, es decir, interrogar el contexto sobre los medios disponibles. Por último, se acostumbra a decir que un problema de salud es aquél que tiene magnitud, trascendencia, vulnerabilidad y factibilidad. Se considera magnitud el tamaño del problema, así como la población afectada por éste. La trascendencia es la ponderación que la sociedad hace del problema de acuerdo con su gravedad y consecuencias. La vulnerabilidad consiste en el grado en que un problema puede ser resuelto o atacado. La factibilidad implica la existencia de los recursos y la organización suficientes para solucionar o disminuir el problema de salud identificado. En el ámbito social existen problemas de gran magnitud, pero poco vulnerables, o puede haber situaciones problemáticas de mucha trascendencia social (para la comunidad), que son factibles de atacarse, es decir, se cuenta con los recursos y la organización para emprender acciones concretas. Si bien la selección de los problemas para estudiarse está en función de los intereses personales y del grupo social e institución a que pertenece el individuo, debe prevalecer siempre el sentido social de la investigación para que dentro de este marco de referencia se busque una acertada jerarquización de los problemas.

El método científico: etapas

En el amplio sentido de la palabra, método es el modo, el procedimiento empleado para resolver con cierto orden una determinada tarea de índole teórica, práctica, cognoscitiva, pedagógica y de otra índole. Antes de cumplir una determinada tarea práctica, el hombre traza sus acciones en esa dirección, elige el procedimiento o sistema de ellos, con el cual se propone lograr su objetivo. Interesan los métodos del conocimiento científico, es decir, las vías, los procedimientos, las formas de lograr conocimientos verdaderos correspondientes al objeto y al carácter del proceso cognoscitivo que tiene enorme significado en la actividad de los científicos.

En relación con el concepto de método científico, se designa como tal a la cadena ordenada de pasos o acciones, basados en un marco conceptual determinado y en reglas que permitan avanzar de lo conocido a lo desconocido. Este método científico tiene 3 etapas:

Etapas de observación: en la cual es captado por los sentidos todo lo que podemos conocer acerca del hecho científico que es objeto del estudio. La observación debe ser acuciosa y precisa, además, debe estar cuidadosamente planeada. Es característico también, en esta primera etapa empírica o elemental del conocimiento científico, el empleo que se hace de instrumentos y recursos capaces de ampliar extraordinariamente las capacidades de los sentidos. En medicina son característicos los microscopios, de los cuales existen, el monocular, el binocular, el de campo oscuro, el electrónico, etc.; los aparatos de registro bioeléctricos, electrocardiógrafos, encefalógrafos; recursos de medicina nuclear, isótopos radiactivos que se utilizan en el estudio de la función cardíaca, de las enfermedades neoplásicas o de las funciones endocrinas del tiroides; los rayos X, la tomografía axial computadorizada o la resonancia magnética nuclear y numerosos medios que directa o indirectamente permiten conocer lo que sólo con las capacidades fisiológicas sensorio-perceptivas del investigador no podrían lograrse.

Es decir, que en medicina, cuando se ordena un análisis de rutina u otro especializado, también se está observando al paciente con instrumentos especiales, lo que con los sentidos es imposible obtener, como son, por ejemplo, la cifra de la glicemia, del colesterol, el aspecto microscópico del sedimento urinario o las cantidades de hormonas que segrega el lóbulo anterior de la hipófisis, o las gónadas femeninas. Todas las mediciones que se hacen, por cualquier instrumento que fuere, en medicina o en otras ciencias, pertenecen a la etapa de observación, lo mismo cuando un astrónomo mira a través de su telescopio para observar las galaxias que están a millones de años luz, que cuando un virólogo mira a través de un microscopio electrónico para observar una partícula viral desconocida.

Etapas de la hipótesis: en esta etapa el investigador se plantea determinadas interrogantes, se hace suposiciones e intenta explicar las relaciones existentes entre los hechos y procesos observados en la fase anterior. Todas las hipótesis se formulan sobre la base de determinados hechos o conocimientos, que se conocen como sus premisas. Por hipótesis se entiende, en el más amplio sentido, cualquier proposición, supuesto o predicción que se basa, bien en los conocimientos ya existentes, o bien en hechos nuevos y reales, o también, como sucede con mayor frecuencia, en unos y otros. Una hipótesis es una «herramienta» en la teoría científica, que pretende explicar o interpretar ciertos hechos, pero que va más allá de los mismos, aspirar a dar cuenta

explicativa o predecir también algunos hechos independientes de aquéllos que la originaron.

Etapa de la verificación: en la cual se comprueba o confirma, en la práctica, lo que hemos pensado para explicarnos los hechos que queremos conocer. Ya hemos visto, que la práctica es el único criterio de su confirmación. En esta etapa de verificación o comprobación tiene lugar y cabida y su lugar preferente, la investigación. Ésta constituye el elemento supremo de esta etapa, el regreso a la práctica para comprobar o refutar lo que hemos «imaginado» en relación con los hechos.

Método clínico y método epidemiológico

Las ciencias particulares tienen su propio método de trabajo en cada ciencia, el método toma el nombre de la ciencia de que se trate, en clínica será el método clínico, en epidemiología será el método epidemiológico, en estadísticas será el método estadístico, en matemáticas será el método matemático, pero lo que no podemos dudar es que éstos son métodos de lo particular, propios de una ciencia que trata de objetos o hechos particulares, pero todos estos métodos parten de un método general: el método científico.

Si se comparan las particularidades entre los métodos clínico y epidemiológico, se puede comprobar cómo en ambas éstas son muy similares, lo que cambia es el método de estudio:

- En la clínica serán particularidades del hombre enfermo.
- En el epidemiológico serán los problemas de salud y enfermedad de las colectividades humanas.

Concepto	Método clínico	Método epidemiológico
Objeto de estudio	El hombre enfermo	Los problemas de salud y enfermedad de la comunidad
Investigación de antecedentes	Antecedentes personales. Historia de la enfermedad actual. Antecedentes familiares	Historia de la interacción enfermedad-población en el área afectada
Exámenes inmediatos	Examen físico general del enfermo Examen por aparatos y sistemas	Inspección del área en general y de algunos servicios en particular
Hipótesis Medidas generales inmediatas	Diagnóstico clínico presuntivo Tratamiento inicial paliativo (alivio, sedación, protección al enfermo)	Hipótesis epidemiológica Medidas preventivas: cuarentenas, aislamiento, protección a los que no se han enfermado y vacunación si procede

Investigación de confirmación	Exámenes de laboratorio clínico, rayos X y otros al enfermo	Exámenes de laboratorio de higiene y epidemiología a muestras del medio. Investigaciones de comprobación con grupos control A
Conclusión	Diagnóstico clínico definitivo	Diagnóstico epidemiológico definitivo
Medidas definitivas	Tratamiento medicamentoso, quirúrgico, higiénico-dietético. Educación al paciente sobre su enfermedad	Control de focos. Medidas preventivas, control permanente. Eliminación, erradicación, educación a la comunidad sobre la enfermedad

No obstante, las diferencias inherentes al objeto de estudio, ambos métodos se emplean para combatir la enfermedad y los objetivos generales son similares.

Aplicaciones biomédicas y sociomédicas

Existen 3 tipos de investigaciones que caracterizan al campo de la salud:

1. La biomédica, que se ocupa de las condiciones, los procesos y los mecanismos de la salud y la enfermedad en las personas, a nivel individual.
2. La clínica, que se enfoca primordialmente hacia el estudio de la eficacia de las respuestas preventivas, diagnósticas y terapéuticas que se aplican a la persona.
3. La de la salud pública, que se ocupa tanto de la investigación que se realiza en el nivel poblacional como en la esfera de la organización de los servicios y sistemas de salud.

La investigación en la Atención Primaria de Salud

Los primeros años de la revolución constituyeron una etapa heroica de lucha contra las enfermedades trasmisibles, toda vez que las enfermedades diarreicas agudas, las infecciones respiratorias agudas y la tuberculosis se situaban entre las 10 primeras causas de muerte generales para todas las edades, y que la mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias representaba más del 10 % del total de las defunciones anuales del país. Las investigaciones epidemiológicas realizadas sentaron las bases para los primeros éxitos de nuestra salud pública, se eliminaron la poliomielitis anterior aguda, el paludismo, el tétanos neonatal, la difteria y la rabia humana y ya más tarde, el sarampión, la parotiditis epidémica, la rubéola y el país se acerca a la virtual eliminación del tétanos del adulto.

La mortalidad por enfermedades diarreicas agudas disminuyó el 50 % en su primer año del programa de control y se fueron alcanzando logros paulatinos y destacables contra la tos ferina, la tuberculosis, la fiebre tifoidea y muchas otras enfermedades trasmisibles. La investigación epidemiológica durante ese período estuvo limitada a los niveles centrales y ocasionalmente provinciales, pero con escasa

participación del nivel municipal y menor de la atención primaria en el área de salud, muy presionada por las demandas de la atención médica a los enfermos. No obstante, esta realidad, a la par se garantizaba en cantidad y calidad la asistencia médica, y se perfeccionaban y ajustaban los elementos necesarios para la investigación y la lucha antiepidémica que tan resonantes éxitos alcanzarían más tarde en el combate sanitario contra las enfermedades diarreicas agudas, el dengue, la conjuntivitis hemorrágica epidémica, la meningoencefalitis meningocócica y otras entidades ocasionalmente epidémicas.

Es conveniente recordar que aún en esta etapa de demandas eminentemente asistenciales, se ejecutaron excelentes investigaciones epidemiológicas sobre la poliomielitis anterior aguda, el paludismo, la fiebre tifoidea y muchas otras, que fueron como destellos de lo que sería el quehacer epidemiológico actual, en aquel entonces muy limitado en extensión y profundidad. Los primeros programas de salud fueron fundamentalmente dirigidos contra enfermedades y daños recordando entre los pioneros el Programa de Erradicación del Paludismo, el Programa de Control de la Mortalidad por Enfermedades Diarreicas Agudas y el Programa de Control de la Tuberculosis, por solo mencionar algunos. Más tarde, fueron surgiendo los programas priorizados para la atención al niño, a la mujer, al adulto, de atención estomatológica, los programas de epidemiología y de higiene y otros que se consolidaron con la aparición del policlínico integral, verdadero centro sanitario o de salud, de donde partían acciones de salud integrales, o sea, preventivo-asistenciales.

Es destacable el enorme quehacer investigativo multisectorial y policéntrico que precedió a la implantación en el año 1970 del Programa de Disminución de la Mortalidad Infantil que nos ha llevado a la disminución envidiable de esta tasa, solamente superada en nuestro continente por Canadá y Estados Unidos de Norte América y la más baja entre todos los países subdesarrollados del Tercer Mundo. En 1973, se logró la consolidación de todos los programas que se ejecutaban en el Área de Salud en un documento voluminoso que recogía «Los Programas Básicos del Área de Salud» (Libro Rojo), que pudiera ser considerado, por la riqueza de información que colectaba, como un verdadero precursor del actual «Análisis de la Situación de Salud de la Comunidad», aunque resultara eminentemente descriptivo. Aún en este momento, la investigación epidemiológica se mantuvo en muy limitados niveles. La creación oficial de las Residencias de Higiene y Epidemiología, con su primer curso en 1970-1971 permitió la realización de muchas tesis en la atención primaria como trabajo de terminación de estas residencias. Jugó un importante papel en esta formación la recordada Escuela de Salud Pública «Carlos J. Finlay».

Desde luego, es necesario reconocer que la investigación epidemiológica había avanzado, se había integrado y consolidado, presionada por los avances incontenibles del desarrollo sanitario y se investigaba más y más profundamente, a nivel de los institutos nacionales de investigación y en los niveles nacionales y provinciales, aunque también se realizaban investigaciones en que se involucraban, cada vez más, a las unidades de la atención primaria de salud.

Los policlínicos integrales se transformaron en policlínicos en la comunidad o policlínicos comunitarios, donde se ofrecía atención médica, regionalizada y sectorizada, pero eminentemente curativa, ya que las acciones de promoción de salud, prevención de enfermedades y daños y lucha antiepidémica se habían centralizado en los centros

y unidades municipales de higiene y epidemiología, donde se prestaba este tipo de atención médica coordinadamente con los policlínicos en la comunidad y acorde con las demandas de sus problemas de salud y enfermedad, y eran atendidos los policlínicos y sus sectores por personal técnico y profesionales de higiene y epidemiología de forma regionalizada.

El policlínico en la comunidad que representó un paso de avance en la atención médica preventivo-asistencial, no significó cambios profundos en la investigación epidemiológica que continuaba siendo eminentemente descriptiva, para trabajos de terminación de residencias de epidemiología, higiene y especialidades relacionadas e investigaciones nacionales o provinciales en que cada vez tenían una mayor participación los policlínicos en la comunidad. En ese entonces ya se estaba avanzando y existían exitosas experiencias, aunque aún localizadas, en el «Análisis de la situación de Salud de la Comunidad» y se ganaba en conocimientos y habilidades para realizar este importante trabajo investigativo.

En 1984, con la creación del médico y la enfermera de la familia y del especialista en Medicina General Integral, se produjeron modificaciones muy positivas en la forma, contenido y práctica de la atención primaria de la salud, se realizaron cambios trascendentales en la atención ambulatoria que repercutieron favorablemente en todo el Sistema Nacional de Salud, e impulsó un trabajo médico integral más dinámico y más ligado a la comunidad, que convirtió al médico de la familia en el centro y célula fundamental de todo el Sistema Nacional de Salud, se iniciaron los pasos para transformar al policlínico en una verdadera «Facultad de Salud» donde se formen los nuevos médicos portadores de una concepción revolucionaria y transformadora de los objetivos y práctica de la atención primaria de salud tradicional.

Con el fin de ajustar el trabajo de los médicos y las enfermeras a su nueva labor, se hizo necesario producir adecuaciones en los programas de salud y en las formas de su evaluación y control, se partió de premisas que tuvieran en cuenta el papel de «Guardianes y Promotores de Salud» que se les asignó y la consagración al trabajo. Este proceso transformador produjo también una modificación en la evaluación de los resultados de las acciones tomadas por los médicos, que del análisis cuantitativo de metas, pasó a centralizarse en las modificaciones cualitativas alcanzadas por ellos.

Las acciones de salud, ahora verdaderamente integrales, contemplan el «enfoque higiénico-epidemiológico - clínico y social» de los problemas de salud del territorio y éstos son identificados mediante una real investigación epidemiológica que, a partir del desarrollo del nuevo modelo de atención primaria de salud en el consultorio del médico de la familia se dirige, ejecuta, evalúa y controla desde éstos y es realizada por el médico de la familia y su enfermera que trabajan muy cercanos al hogar, a las familias y a sus problemas, como parte integrante de su propia comunidad.

Este novedoso modelo de atención primaria está hoy extendido a miles de consultorios en todo el país, ubicados en la comunidad, las industrias, fábricas, centros de trabajo, escuelas de todo tipo, círculos infantiles y otros tipos de comunidades y su «herramienta de trabajo» para la identificación de los problemas de salud, el «Análisis de la situación de salud del Consultorio», perfeccionado en la práctica social a través del tiempo, representa miles de investigaciones epidemiológicas descriptivas y longitudinales que se ejecutan, controlan y evalúan periódicamente y permiten dirigir el plan de acciones de salud a desarrollar.

La estructura de los objetivos del «Programa de Atención Integral a las Familias», aún en el pensamiento médico propósitos de promoción, prevención, diagnóstico

temprano y tratamiento oportuno, así como la rehabilitación e incluye los aspectos sociales e higiénico-epidemiológicos. Entre los objetivos específicos de este programa están no sólo los relacionados con los aspectos mencionados, sino también con el desarrollo de investigaciones que, sólo desde la aparición de este nuevo profesional de la salud, responden a las reales necesidades de salud de los habitantes de su territorio.

Así se logra que la investigación limitada por años a los reductos hospitalarios y luego a los institutos de investigación, sin perder en calidad, se generalice y popularice y devenga en herramienta cotidiana del quehacer del médico de la familia que está obligado, para cumplir con su deber de promotor de salud y preventor de enfermedades y daños, primero a investigar e identificar cuáles son sus problemas de salud y priorizarlos basado en sus características, mediante el «Análisis de la Situación de Salud» y su plan de acciones (prototipo de una investigación descriptiva), después a analizar sus problemas mediante investigaciones observacionales, al tratar de identificar elementos de causalidad a su nivel y que han de constituir temas importantes de trabajos de terminación de residencias de especialistas de Medicina General Integral, para finalizar con investigaciones de tipo experimental (ensayos clínicos) y las de tipo evaluativo u operacional (investigaciones de sistemas y servicios de salud) capaces de medir la eficiencia de las medidas adoptadas en una novedosa aplicación de la investigación epidemiológica a la evaluación de programas, tecnologías y servicios. También múltiples investigaciones se han realizado a nivel primario para medir la eficiencia curativa de determinados medicamentos, plantas o nuevos procedimientos, como parte de investigaciones nacionales o provinciales o bien promovidas por los propios médicos de la familia, pero bajo el control y asesoría superior y que han constituido verdaderos «Ensayos Clínicos» en la búsqueda de alternativas terapéuticas con recursos locales.

Sólo mediante la estrecha unión del médico y la enfermera de la familia con su comunidad y la participación de las masas en la confección y discusión de su análisis de la situación de salud del consultorio y después en la solución de los problemas identificados, determinarán los cambios positivos en el estado de salud de la comunidad, que son necesarios para lograr el cumplimiento de los grandes objetivos de la salud pública cubana. Los indiscutibles logros alcanzados desde 1959 hasta la actualidad, tales como la eliminación y disminución de la morbilidad por enfermedades transmisibles, la disminución de la mortalidad infantil, de la mortalidad materna y del preescolar, el incremento sostenido en la expectativa de vida y otros muchos, nos obligan a analizar críticamente la situación actual de la salud pública con tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles y otros daños a la salud que lejos de disminuir, manifiestan incrementos sostenidos en general.

Ello obliga a un reanálisis de la política en salud y focalizar los esfuerzos futuros en las enfermedades no transmisibles, los accidentes y otros daños a la salud que hoy constituyen las primeras causas de muerte en nuestro país y las de máxima prioridad, ya que sólo mediante la reducción de la mortalidad y la morbilidad por estas causas se obtendrán nuevas transformaciones en el estado de salud de la población, acordes con el desarrollo de nuestra salud pública y las necesidades de la población cubana. Estas metas sólo podrán lograrse con un esfuerzo mancomunado del Ministerio de Salud Pública y de otros ministerios, organismos del estado e instituciones extrasectoriales, al trabajar todos con un empuje multidisciplinario e intersectorial, hacia el logro de las metas en salud a que aspiramos.

Un elemento alentador para organizar esta lucha lo constituye el hecho demostrado que todas estas enfermedades y daños tienen factores precursores (factores de riesgo) y condicionantes comunes, que pueden modificarse positivamente si se actúa sobre los niveles o planos de intervención siguientes:

1. Cambios en el estilo de vida (promoción).
2. Control del medio ambiente y eliminación de factores de riesgo (prevención).
3. Conservación de la vida mediante el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de las enfermedades, para evitar complicaciones y mantener al enfermo crónico en estado de compensación (recuperación).
4. Tratamiento de las limitaciones y secuelas para su eliminación o reducción al mínimo posible y la incorporación del paciente a la realización de su vida social, laboral y afectiva (rehabilitación).

Para todo esto existe una sustentación basada en el resultado de experiencias, los logros de los programas de salud, la evaluación de indicadores de salud similares en varios países desarrollados obtenidos como resultados de medidas de intervención, el comportamiento de los indicadores de salud en nuestro país, los criterios de expertos y la valoración de los importantes recursos de que ya dispone la salud pública de nuestro país. Pero sin lugar a dudas, la característica más favorable, que no tiene antecedentes en ningún otro país y que otorgan a Cuba posibilidades excepcionales para ejecutar exitosamente programas de este tipo, es la existencia del médico y la enfermera de la familia. Para ello se dispone de los médicos de familia con su enfermera, lo que garantizará la atención primaria con un alto nivel de calidad. Es importante destacar que entre las directrices generales del Ministerio de Salud Pública para incrementar la salud de la población cubana, encontramos una de ellas que textualmente dice:

Desarrollar las investigaciones para lograr:

1. Productos que beneficien la atención médica y eventualmente su exportación.
2. Conocimientos que mejoren la calidad y la eficiencia del Sistema Nacional de Salud, en lo relativo a la promoción de salud, prevención de enfermedades y daños, recuperación de la salud y rehabilitación integral, al poner énfasis en:
 - a) La calidad de la vida.
 - b) El desarrollo de las aptitudes físicas y mentales de los niños.
 - c) La salud materno-infantil.
 - d) Las enfermedades no transmisibles.
 - e) Los accidentes.
 - f) Las enfermedades transmisibles.
 - g) La eficiencia y economía de la salud.
 - h) Los servicios de infraestructura.

Esta directriz abre un anchuroso e inagotable horizonte a la investigación epidemiológica de todo tipo y al destacar en otra parte de este libro el carácter de «piedra angular» de nuestros programas de salud que se otorgan al médico y enfermera de la familia, traslada a éstos la responsabilidad primaria y esencial de su cumplimiento. Sin pretender darle un carácter hegemónico ni sobrevalorar la importancia de la investigación epidemiológica, es fácil percatarse que esta directriz le otorga un papel

muy destacado y fundamental para el logro de las metas propuestas. Esta gran batalla se gana o se pierde, fundamentalmente, en la atención primaria de la salud y su herramienta principal ha de ser la investigación epidemiológica y muy priorizadamente, el análisis de la situación de salud de la comunidad.

Habrá que prepararse para una batalla dura y sin cuartel, priorizando una atención médica integral en todos los niveles, donde se cuide la aparición de cualquier posible desviación de las metas para encauzarlas oportuna y convenientemente, y donde no quede ningún aspecto que no sea atendido ni controlado.

Bibliografía consultada

- CASTILLO ACOSTA, M. y OTROS: *Epidemiología*. Primera reimpresión. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba, pp. 10-24, 1988.
- FRENK, J.: *La nueva Salud Pública*, en: *Crisis de la Salud Pública: Reflexiones para un debate*. Publicación Científica # 540, Organización Mundial de la Salud, 1992.
- BACALLAO GALLESTEY, J.: *Apuntes sobre aspectos metodológicos de la Investigación Científica*, T. I, Editorial Pueblo y Educación, 1986.
- PADILLA, J. y OTROS: *Metodología de Investigación en Salud*. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Facultad de Ciencias de la Salud, Oficina de Educación y Planificación, 1983.
- SERMPERTEGUI ONTANEDA, F.: *La Investigación en Medicina*. Facultad de Ciencias Médicas de La Universidad Central de Ecuador, 1983.
- POLIT, D.: *Investigación científica en ciencias de la salud*, Interamericana Mc Graw Hill, México, 1987.
- OPS: *Investigaciones sobre servicios de salud: una antología*, Publicación Científica No. 534, en 1992.
- TOLEDO CURBELO, G.J.: *Salud Pública*. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2000
- BARTOMEU, A.: *La Salud y la Enfermedad en Atención Primaria*, Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Buenos Aires, 1998.