

SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XXVIII

EPOCA V

Núms. 115-116

ENERO - ABRIL

1979

MEXICO, D.F.

PUBLICACION BIMESTRAL DEL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO
DE SEGURIDAD SOCIAL

ORGANO DE DIFUSION DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS
DE SEGURIDAD SOCIAL

EPOCA V

SEGURIDAD SOCIAL Núms. 115-116

AÑO XXVIII

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

CONFERENCIA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL

Reuniones en
San José, Costa Rica 6 a 10 Noviembre 1978



**XXIII REUNION
COMITE PERMANENTE
INTERAMERICANO
DE SEGURIDAD
SOCIAL**

**VI CONGRESO
AMERICANO
DE MEDICINA
DE LA
SEGURIDAD SOCIAL**



**COMISIONES REGIONALES
AMERICANAS DE SEGURIDAD SOCIAL:**

VI JURIDICO SOCIAL

IX MEDICO SOCIAL

VII DE ORGANIZACION Y SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

GRUPO DE TRABAJO DE ACTUARIOS Y ESTADISTICOS



I N D I C E

	Pág.
COMISION ORGANIZADORA	7
INTRODUCCION	9
VI CONGRESO AMERICANO DE MEDICINA DE LA SEGURIDAD SOCIAL	11
ORGANISMOS INTERNACIONALES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES	19
PROGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS	21
INFORME FINAL	29
LISTA DE PARTICIPANTES	42
PONENCIAS	55
— LA INVESTIGACION BIOMEDICA Y SU IMPACTO EN LA MEDICINA SOCIAL.	
Ponente: Instituto Mexicano del Seguro Social	57
— AVANCES EN LA INVESTIGACION BIOMEDICA Y SU APLICACION EN LA MEDICINA SOCIAL.	
Ponente: Organización Iberoamericana de Seguridad Social.	69
— EL COSTO DE LA ASISTENCIA MEDICA EN LA SEGURIDAD SOCIAL. PANORAMA INTERNACIONAL.	
Ponente: Oficina Internacional del Trabajo	97
— ESTUDIOS PARA RACIONALIZAR EL USO DE ALGUNOS RECURSOS PARA LA ATENCION MEDICA DE LOS SEGUROS SOCIALES.	
Ponentes: Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, Instituto Mexicano del Seguro Social	153

**VI CONGRESO AMERICANO DE MEDICINA
DE LA SEGURIDAD SOCIAL**

PONENCIAS

**LA INVESTIGACION BIOMEDICA Y SU IMPACTO
EN LA MEDICINA SOCIAL**

Ponente:

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

México, D.F.

1978

GRUPO DE TRABAJO

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

Titular: *Dr. Gilberto Flores Izquierdo*

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

*Dres. Bernardo Sepúlveda, Silvestre Frenk, Carlos Beyer
y Mario Lieberman*

C O N T E N I D O

Introducción

- I. Conceptos sobre investigación básica e investigación clínica
- II. Encuesta sobre el tema en los países latinoamericanos
- III. Costo de la investigación biomédica
- IV. Resultados cuantitativos acerca de la investigación biomédica obtenidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social
- V. Repercusiones cualitativas
- VI. Conveniencia de introducir y fomentar la investigación biomédica en las instalaciones de medicina social
- VII. Posibilidad de lograr este objetivo
- VIII. Consideraciones finales

Documento presentado por:
Dr. Silvestre Frenk.

Introducción

La investigación científica en biomedicina ¹ no tiene como única función producir nuevos conocimientos, sino también la de identificar áreas de ignorancia médica. El logro y el mantenimiento de una salud óptima de la población, que es el objetivo primordial de la medicina social, implica que el ejercicio de la misma quede libre de creencias erróneas y de informaciones parciales. Dado el complejo carácter de la medicina social, su cabal desempeño requiere tanto de enseñanza e investigación como de acciones de prevención, de asistencia medicoquirúrgica y de rehabilitación. El progreso de la medicina no puede darse en ausencia de investigación científica.

No cabe duda que en nuestro tiempo, el recambio y la consecuente renovación de los conocimientos científicos ocurren a velocidad tal, que para sostener la capacitación en el ejercicio de la medicina, es menester adquirir cuando estudiante y cultivar como profesionalista la aptitud para mantenerse en continua autoeducación. Para ello, el mejor modo consiste en participar activamente en el intercambio de información, previa capacitación para entender a fondo el proceso mediante el cual ocurre la sustitución de unos conocimientos por otros nuevos.

Seguramente el provecho que se obtiene de las pesquisas ajenas es mayor si uno mismo participa en la tarea de crear un nuevo conocimiento. Quien por sí mismo investiga, sea profesionalmente o no, se halla prevenido contra aseveraciones espurias; sabe que ningún acervo de conocimientos debe quedar estático; queda educado para el desenvolvimiento ininterrumpido de su intelecto, apto para distinguir la lógica científica de la razón empírica y la habilidad dialéctica de las meras destrezas técnicas. Pero para esto, requiere el científico, como también el literato y el artista, pleno respeto a su vocación, a su libertad individual y a la autonomía intelectual propia y a la de la institución en que labora.

En medios académicos, conceptos como los anteriores se antojarían naturales. En cambio, pareciera que su penetración a las esferas en que se planifica y administra la medicina social no siempre fuese fácil y que aquéllas propendieran, quizás más de lo conveniente, a enfoques doctrinarios de tintes ante todo pragmáticos. En efecto, en muchas naciones se tiende ahora, no sólo a encauzar sino a limitar a la investigación biomédica a problemas prácticos, catalogados como prioritarios, si bien esto último no siempre sobre bases verdaderamente científicas. Fuerza es reconocer que esto ha causado desazón en ciertos círculos de la comunidad científica internacional.

El Instituto Mexicano del Seguro Social ha tenido la buena fortuna de poder funcionar no sólo como organismo impartidor de servicios médicos-sociales, sino también como institución educativa. Por natural evolución, desde hace unos quince años, quedó también establecida la investigación biomédica, tanto la básica como la clínica, como actividad formalmente reconocida del Instituto.

El propósito del presente estudio es destacar la importancia de la investigación biomédica en la medicina de la seguridad social. Para obtener in-

¹ La biomedicina incluye todas aquellas ramas de la biología relacionadas con la enfermedad. La imprecisión del concepto no es desventaja sino virtud, ya que además de casi toda la biología permite la inclusión de ciencias relacionadas con ella.

formación al respecto se llevó a cabo una encuesta dirigida a valorar el desarrollo de la investigación biomédica en el ámbito de la medicina social latinoamericana, y en algunos casos, se tomó como ejemplo la experiencia obtenida en el Instituto Mexicano del Seguro Social en esta materia.

I. Conceptos sobre investigación básica e investigación clínica

Aunque ampliamente superada desde hace lustros, la discusión acerca de los méritos relativos de la investigación básica y la clínica aún permanece como rescoldo cuando se trata de definir políticas para la investigación científica. Si bien a nuestro juicio la trascendencia de un reciente informe de Comroe y Dripps² ha sido exagerada, no cabe duda acerca de que el progreso genuino de las ciencias clínicas se sustenta en buena parte en el de las ciencias biomédicas básicas. Importa pues delinear sus respectivos límites. Para tal efecto servirían, entre otras, las definiciones que de la investigación básica y de la aplicada ha propuesto la Organización Panamericana de la Salud. Interpretadas aquéllas con cierta libertad, son de investigación básica aquellas actividades de pesquisa que no se hallan dirigidas a un objetivo de aplicación práctica inmediata, sino a la búsqueda o confirmación de las leyes generales que rigen a los fenómenos naturales. La investigación aplicada, en cambio, incluida en ella la clínica, se identifica como el trabajo que conforme a los preceptos del método científico, conduce a lograr conocimientos científicos que contribuyan a la solución de problemas concretos. Pudieran agregarse a estas definiciones la de desarrollo experimental, o sea la metodología que, partiendo de la utilización práctica del conocimiento científico y técnico, se dirige a la introducción de nuevos materiales, productos, dispositivos y procedimientos, o bien a mejorar los ya existentes.

Si bien esta ponencia se refiere en concreto a la investigación biomédica, no es posible dejar de hacer referencia aquí a la investigación de los servicios de salud, que tan notorio reconocimiento e impulso viene recibiendo. Definida en términos amplios, consiste en la aplicación del método científico a la obtención de los conocimientos necesarios para mejorar los sistemas de atención para la salud.

Investigación y desarrollo comprenderían pues el conjunto de actividades metódicas dirigidas a generar, modificar y aumentar el conocimiento científico y técnico y a concebir nuevas aplicaciones del mismo.

Cuando en una misma institución médica se ejercen a la vez la investigación básica y la clínica, destaca con mayor claridad lo artificioso de tal división y lo difuso de los límites de los respectivos campos. Porque en realidad, la única clasificación aceptable de la investigación biomédica es en buena y mala, en bien hecha y mal hecha. Aquélla produce nuevos conocimientos; la mal hecha no informa de nada nuevo, ni sirve siquiera para confirmar conceptos previamente establecidos.

La organización de las labores de investigación biomédica en el Instituto Mexicano del Seguro Social ha sido realizada con plena conciencia de lo anterior. En efecto, la Jefatura de Enseñanza e Investigación, de la Subdirección General Médica, si bien dispone para tal propósito de dos sub-

² Comroe, J.H. Jr. y Dripps, R.D.: *Scientific basis for support of biomedical science*. Science 192:105, 1976.

jefaturas distintas, a saber, la de investigación básica y la de investigación clínica, ha procurado establecer una estrechísima colaboración entre ambas.

La Subjefatura de Investigación Básica administra a las tres unidades de investigación biomédica con que por ahora cuenta el Instituto, instaladas, una de ellas en la capital del país y las otras, en las dos ciudades que le siguen en importancia (Guadalajara y Monterrey). El cuerpo profesional de estas unidades, en esencia, está constituido por investigadores profesionales dedicados primordialmente a su cometido científico, con opción a cierta proporción de docencia avanzada. De modo espontáneo, parte de las líneas de investigación emprendidas en estas unidades se ha venido enfocando a problemas asistenciales o preventivos, con la activa participación del personal de las unidades médicas.

La Subjefatura de Investigación Clínica tiene como cometido principal promover, coordinar y proporcionar dimensión institucional a estudios generados en las propias unidades médicas y llevados al cabo por profesionistas cuya actividad principal no es precisamente la forja metódica de nuevos conocimientos. Al propósito, conviene adelantar aquí que la Jefatura de Enseñanza e Investigación ha propuesto la idea de que más que estimular trabajos individuales de trascendencia relativa, conviene crear pequeños equipos que sigan una línea de investigación definida a largo plazo, de los que formen parte tanto investigadores profesionales como clínicos. De esta suerte, se amalgamarían los conocimientos básicos profundos y las complejas técnicas de los investigadores profesionales, a la vez que su capacidad para transmitir el rigor metodológico, con los hábitos mentales propios del personal dedicado primordialmente al ejercicio clínico. Porque investigación básica e investigación clínica están relacionadas estrechamente y el óptimo rendimiento científico se obtiene de la conjunción de ambas.

II. Encuesta sobre el tema en los países latinoamericanos

El Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social llevó al cabo una encuesta básica en los países de América Latina acerca de la magnitud e índole de las investigaciones biomédicas que en ellos se realizan y de los recursos disponibles para el efecto. Además, se obtuvo información de una publicación bibliográfica especializada,³ acerca de los trabajos recientemente publicados en la literatura internacional por investigadores latinoamericanos.

Destaca de estos análisis que en casi todos los países latinoamericanos hay interés considerable por la investigación biomédica. Con algunas excepciones, el volumen de esta producción científica exhibe una relación directa con el desarrollo económico de cada región.

Predominan en forma clara las investigaciones auspiciadas por las grandes instituciones universitarias o internacionales, como el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Con pocas excepciones, no es todavía muy notoria la participación de las instituciones de seguridad social en las labores de investigación biomédica. En estas últimas, 80 por ciento de

³ Revista Alerta. Publicada por el Centro de Información Científica y Humanística, Universidad Nacional Autónoma de México.

los estudios son clínicos; 9.4 por ciento, de orden experimental o básico; 7.6 por ciento, en salud pública, medicina social y medicina del trabajo; sólo 2 por ciento corresponde a investigación operacional en medicina y salud.

III. Costo de la investigación biomédica

Resulta importante conocer lo que en materia de costos puede significar la investigación biomédica realizada dentro del ámbito de la medicina de la seguridad social. Como un ejemplo puede citarse la experiencia del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En la actualidad, el presupuesto anual asignado a la Subjefatura de Investigación Básica es de cerca de 120 millones de pesos mexicanos, equivalentes a 5.2 millones de dólares estadounidenses. La suma corresponde aproximadamente a 0.2 por ciento del presupuesto por año del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este presupuesto queda distribuido entre las tres unidades de investigación biomédica del sistema, en proporción directa con su capacidad instalada y el número de elementos del personal de investigadores, de apoyo y estudiantes de grado.

En lo que se refiere al costo de la investigación clínica realizada en unidades médicas, su cálculo es por demás difícil. Sin embargo, puede afirmarse *a priori* que representa una erogación más pequeña que la correspondiente a la investigación básica, a menos que pueda desglosarse adecuadamente el monto de su repercusión en los gastos de operación de la unidad, incluido el correspondiente al tiempo dedicado a la labor de investigación.

IV. Resultados cuantitativos acerca de la investigación biomédica obtenidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social

La situación de la investigación biomédica en México y el papel que en ella desempeñan las actividades científicas realizadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social, quedó en claro en una encuesta efectuada en 1973 y 1974.

Las instituciones asistenciales agrupaban en aquel entonces a 66 por ciento de todos los investigadores y personal de apoyo y se efectuaban allí 65 por ciento de todos los programas de investigación. A los establecimientos del Instituto Mexicano del Seguro Social pertenecía 40 por ciento de los investigadores y personal de apoyo, que tenían a su cargo 46 por ciento de todos los programas realizados en instituciones asistenciales. Del Instituto Mexicano del Seguro Social procedía 59 por ciento de todos los artículos científicos publicados en la literatura periódica y 32.5 por ciento de los 360 libros editados en los años que cubrió la encuesta. El Instituto contribuyó también con 22 por ciento de las ponencias presentadas por mexicanos en congresos y otras reuniones de carácter científico. Al igual que como lo reveló la encuesta básica del CIESS ya referida, la investigación aplicada correspondió a 82 por ciento de todas las actividades de pesquisa científica, correspondiendo 18 por ciento a la investigación básica. Es necesario insistir en que una porción considerable de la investigación clínica posee un componente básico.

A cinco años de distancia, puede aseverarse que en términos proporcionales, la situación no ha variado. Sin embargo, la natural maduración de los equipos de investigadores básicos ha originado que proporcionalmente su producción haya aumentado de modo significativo.

Aparte de los datos cuantitativos, vale la pena insistir en otros aspectos, tanto o más importantes que aquéllos.

V. Repercusiones cualitativas

Realizar investigación personal es esencial para que los profesores logren frescura en la enseñanza y éxito en la adquisición de un enfoque científico, inquisitivo, crítico, por parte de los estudiantes.

Todavía son ambiguos en nuestro medio los criterios acerca de lo que es investigación científica y de quién debe ser considerado como investigador. Pudiera aceptarse que la de investigador científico es, en sí misma, una profesión y que no cambia de la suya a aquélla, el médico asistencial o sanitarista que además investiga. Este pudiera mejor ser catalogado como "investigante", que si bien suele realizar alguna investigación obedeciendo a un genuino impulso intelectual y a sus afanes creativos, propiciando así además su propia superación humana y técnica, tiene como actividad primordial una que básicamente es diferente de la puramente científica.

Por reglamento, toda investigación científica que se realiza en el Instituto debe ser motivo de un proyecto escrito, quedar registrada y ser debidamente calificada y autorizada. La máxima autoridad moral y técnica para tales fines queda depositada en el Consejo de Investigación Básica y en el Consejo para la Investigación Clínica, ambos constituidos por personas de reconocido prestigio, nombradas por las autoridades superiores. En el Consejo para la Investigación Clínica participan tanto investigadores clínicos como básicos auxiliados por asesores especializados y por un Comité de Ética. Obligadamente son sometidas a su consideración las investigaciones de índole manipulativa, incluyendo, por supuesto, en ellas, todos los ensayos clínicos de medicamentos. El criterio de selección corre a cargo de los Comités de Investigación Científica establecidos en muchos hospitales y clínicas o, en su defecto, por el jefe de Enseñanza e Investigación de cada unidad. En estos organismos recae la responsabilidad de calificar la ética, factibilidad y valía de los proyectos, sugerir los cambios necesarios, proponer la disposición de los recursos requeridos y supervisar su ejecución, rindiendo al Consejo para la Investigación Clínica un informe semestral detallado de su progreso.

Algunos de los grandes hospitales de concentración son a la vez las fuentes principales de producción científica de buena calidad y polos de gran atracción para estudiantes de pre y posgrado. Es de interés que en estos establecimientos, predominen entre su personal médico, particularmente entre los jefes de servicio, quienes en su tiempo recibieron su adiestramiento básico y especializado en alguna de las grandes instituciones médicas dedicadas al fomento de la enseñanza y de la investigación.

Igual ocurre en el área de la investigación básica, en la cual predominan todavía los investigadores formados en escuelas e institutos universitarios nacionales o extranjeros, que han sido incorporados a las unidades de investigación, ornados ya en su mayoría con un sólido prestigio cien-

tífico internacional. Para la necesaria renovación y expansión de los cuadros de investigadores profesionales, conviene establecer un sistema de adiestramiento en investigación, de orden tutorial.

No debe perderse de vista que en la actualidad se requieren aproximadamente cuatro a cinco años, a partir de la obtención de la licenciatura, para adquirir los conocimientos fundamentales, las capacidades intelectuales y las destrezas técnicas necesarias para poder realizar investigaciones originales en forma independiente. Por otra parte, la maduración de un grupo de trabajo toma cuando menos otros dos o tres años, antes de los cuales resulta difícil que aquél pueda iniciar una producción científica que trascienda, que abra brecha.

Las autoridades han comprendido la necesidad de fomentar la investigación biomédica entre los clínicos responsables de la atención médica en sus varios niveles. Es recomendable la sustitución de los estudios triviales sobre especialidades farmacéuticas bien conocidas, por exploraciones de mecanismos fisiopatológicos o por investigaciones de orden sociomédico.

Cada investigador debiese tener opción para publicar sus trabajos en las revistas que juzgue más apropiadas. El acceso a las grandes revistas científicas internacionales es cada vez más difícil. Afortunadamente, se dispone ya en Latinoamérica de revistas específicamente diseñadas para dar cuenta de estudios científicos, como los Archivos de Investigación Médica, actualmente en su volumen 9, de circulación internacional, bilingüe, debidamente considerada en los principales índices internacionales, regida por un consejo editorial y un cuerpo de revisores y árbitros sujetos a estrictas normas de selección. Esta revista científica, como las demás que publica el Instituto Mexicano del Seguro Social, se halla abierta a todos los trabajos que llenen los necesarios requisitos de calidad.

Todo esto quedaría incompleto si al mismo tiempo no se efectuasen acciones para instrumentar estrategias tendientes a incrementar trabajos de investigación de gran interés institucional, que conjuguen los esfuerzos entre diferentes profesionales de la salud y que hagan más expedito el interés de colaboración entre médicos de una región y otra. Si bien no parece concebible ni admisible que se realice investigación por orden superior o que con igual proceder se le impida, debe reconocerse que en los tiempos que corren, cabe esperar de la investigación en materia de medicina y salud que sus resultados sirvan como base, cuando menos en buena medida, a la solución de los problemas sanitarios propios de nuestras naciones y de nuestra época.

VI. Conveniencia de introducir y fomentar la investigación biomédica en las instituciones de medicina social

Dentro de una estrategia general de investigación científica, necesariamente debiesen participar las instituciones de medicina social. Como ya se señalaba, con la excepción de algunas, entre las que figura el Instituto Mexicano del Seguro Social, las instituciones latinoamericanas no parecen desempeñar todavía con suficiente amplitud este cometido, aun aquellas que cuentan con amplios programas de educación médica. La investigación científica ha quedado, en lo general, como monopolio de las universidades y de uno que otro instituto con fines específicos, los que absorben a la

mayor parte del personal científico y de los recursos materiales disponibles en el país.

Los planteamientos y los logros parciales antes relatados, pudiesen constituir argumentos suficientemente sólidos para lograr la incorporación de la investigación biomédica en el ámbito de la medicina social. Además de que el enfoque unificado de los problemas de salud de una nación impone la utilización efectiva de todos sus recursos humanos y técnicos, el estímulo que el apoyo institucional significa para las mentes creativas y para quienes sienten la necesidad de contribuir activamente en el esclarecimiento de graves problemas de salud, parece justificar de sobra la incorporación de la díada enseñanza-investigación en las instituciones de medicina social.

VII. Posibilidades de lograr este objetivo

Parece estar fuera de discusión que la participación de muchas de nuestras naciones en el quehacer científico mundial ha sido modesta. Nuestra capacidad para utilizar medios modernos de investigación es ciertamente limitada y precisamente por eso son muy escasos los alicientes para emprender una carrera científica y muy reducido el mercado de trabajo para investigadores biomédicos debidamente capacitados. Estas limitaciones contrastan con la magnitud de los problemas de salud que nos aquejan, pero no únicamente en términos de tasas de morbilidad o mortalidad, sino de la insuficiencia persistente de conocimientos científicos para entenderlos de modo completo. Se pensaría que una sincera toma de conciencia acerca de la obligación social de contribuir a su esclarecimiento, mediante un esfuerzo nacional o a título de colaboración internacional, constituye el verdadero factor limitante para introducir a la investigación en salud dentro de la medicina de la seguridad social.

Por caracterizar a los países en desarrollo el encontrarse en transición de una cultura tradicional a una sociedad moderna, se explica que habitualmente ciencia y tecnología no sean parte de su sistema de valores y que por lo tanto se carezca de una tradición científica bien establecida. Es indudable que muchos de nuestros hombres de ciencia, adiestrados en países altamente desarrollados, no siempre se hallan dispuestos a entender a fondo el proceso histórico dentro de cuyo contexto debiesen conducir su misión específica. Teóricamente podría esperarse que la incorporación de investigadores científicos en el ámbito de la medicina socialmente orientada les facilitase un cambio de actitudes y la cabal comprensión de su gran responsabilidad: la de contribuir a la lucha de nuestros países por emerger del subdesarrollo tecnológico y científico.

A cambio de lo anterior, nuestras autoridades debiesen reconocer que investigación científica o tecnológica constituyen un nuevo cometido, con objetivos tan específicos y características tan especiales que no pueden ser llevadas al cabo dentro del algo rígido armazón de reglas y procedimientos de las leyes administrativas clásicas. Regulaciones y procedimientos debiesen ser formulados de nueva cuenta, encarando valiente y permanentemente las responsabilidades gubernamentales hacia la investigación biomédica, aplicando sistemas eficientes que conduzcan al óptimo rendimiento de las inversiones que tan elevado fin requiere.

Puede preverse que tomada la iniciativa, habrán de surgir los recursos humanos y materiales para una acción sostenida. Nos resistimos a aceptar

que las experiencias favorables obtenidas con el desarrollo de la investigación biomédica en el Instituto Mexicano del Seguro Social, no constituyan un hecho representativo de las potencialidades que al respecto tiene la medicina de la seguridad social en todos nuestros países.

VIII. Consideraciones finales

Lo arriba relatado lleva a recomendar que:

1. Las instituciones latinoamericanas de seguridad social consideren a la investigación biomédica como una función esencial permanente de sus servicios médicos.

2. Se incorporen docencia e investigación en la organización de estos servicios.

3. Se planifique la organización de los servicios de investigación en términos ajustados a los recursos financieros previsibles a largo plazo.

4. En los términos de las estrechas relaciones que prevalecen entre investigación básica e investigación clínica, se reconozca la necesidad de que ambas se ejerzan en forma conjunta para lograr un óptimo rendimiento científico.

5. El núcleo de los servicios de investigación biomédica lo constituyan unidades integradas por investigadores profesionales.

6. Estos últimos formen equipos multidisciplinarios con médicos clínicos motivados y aptos para realizar trabajos de investigación.

7. Se sistematicen programas para la formación de nuevos investigadores.

8. Se promueva el conocimiento y el intercambio activo de investigadores dentro del ámbito de la seguridad social.

9. Se implante un sistema de información mutua acerca de los programas de investigación y de sus resultados entre las instituciones de seguridad social de Latinoamérica.

10. Se planteen líneas de investigación concretas, a largo plazo, para explorar mecanismos fisiopatológicos o de índole sociomédico en problemas de orden prioritario, conciliando los propósitos del desarrollo nacional a que debe ser dedicado el gasto público, con la libertad y autonomía de la investigación.