

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

**AVANCES EN LA INVESTIGACION BIOMEDICA
Y SU APLICACION EN LA MEDICINA SOCIAL**

Ponente:

**ORGANIZACION IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL
EN COLABORACION CON EL INSTITUTO NACIONAL
DE PREVISION DE ESPAÑA**

1978

Documento preparado por:

Dr. José Luis de la Rosa Rodríguez
Consejero Médico de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social

Dr. Carlos Maestre Rossi,
Subdelegado Central de Servicios del Instituto Nacional de Previsión y colaboradores

AVANCES EN LA INVESTIGACION BIOMEDICA Y SU APLICACION EN LA MEDICINA SOCIAL *

Somos conscientes que el trabajo que presentamos no puede ser definitivo ni concreto, por estar sujeto a la propia dinámica del desarrollo y evolución de la temática planteada; por eso estimamos pertinente efectuar un breve análisis del concepto y evolución de la Investigación en general hasta nuestros días, para derivarla luego al campo de la Biomedicina, su aplicación en la Medicina Social y concretamente en la experiencia española.

La investigación, que como señalaba LERICHE "se basa específicamente en dos pilares fundamentales, la inteligencia y la observación, formando estas dos columnas un solo ritmo en dos tiempos; y así se ha venido desarrollando desde los albores de la Humanidad a lo largo de toda su Historia, contribuyendo al desarrollo cultural, social y económico de la misma de tal forma que esta evolución se ha debido en gran parte a la potencia, crecimiento y resultado de la investigación".

Es pues, como dice SEGOVIA DE ARANA, "el motor que mueve a las Sociedades", y agrega "que el progreso y futuro de la expansión de los pueblos dependerá del desarrollo, progreso y expansión de la investigación científica".

Hoy como ayer se sigue investigando en todas las ramas del saber, se sigue analizando el origen y el porqué de las cosas, se estudian los fenómenos que producen, se buscan sus causas y se trata a través de los resultados que de ella se obtienen encontrar solución a los numerosos problemas planteados en todos los órdenes de la vida.

La investigación no es patrimonio de una ciencia en especial ni de una persona en particular, y así se investiga en todas las estructuras científicas y de su mano se avanza a través de los conocimientos que proporciona y es tal la importancia que en la Sociedad actual se le concede, que constituye primordial preocupación en los distintos países potenciar su formación, desarrollo y fomentar su extensión a todos los campos de la vida humana.

Nunca como en nuestra época ha sido tan consciente el hombre de ciencia de la interdependencia entre los diversos saberes científicos, ya se refieran éstos al conocimiento científico del cosmos, ya conciernan al conocimiento científico del hombre.

La investigación científica ha seguido ateniéndose, en esencia, tanto a la aprehensión científica de la realidad como a la interpretación de dicha realidad.

La aprehensión científica de la realidad, es decir, la metódica obtención de "datos" para el conocimiento científico de lo real, sigue disponiendo, como recursos, de la observación directa, de la mensuración y de la experimentación.

No pasa de ser meramente perfectivo el carácter de las concernientes a la observación directa. Escasas son, por lo pronto, las modificaciones

* De este acucioso estudio —por su gran extensión (dos tomos)— solamente se incluye en esta publicación el capítulo inicial, con la fundamentación y consideraciones generales, por ser muy importante e ilustrativo.

que ha experimentado la aplicación inmediata de los sentidos: el médico que explora el color de la piel, el químico que comienza su análisis oliendo el contenido de un tubo de ensayo. Son grandes, en cambio, las aparecidas en la detección de nuevas realidades o de aspectos nuevos de realidades ya conocidas (contador de Geiger, radar, diversos métodos cromatográficos, técnicas microespectrográficas y microfotográficas, "marcaje" con isótopos, micro y autorradiografía, reacción de Feulgen, etc.) y en la ampliación instrumental de la capacidad analítica de nuestros órganos receptores: microscopio electrónico (desde H. Busch, 1926; E. Ruska y M. Knoll, 1931), microscopio de fases (Fr. Zernike, 1934-42), nuevos telescopios (Mount Wilson y Monte Palomar), radiotelescopios, sondas interplanetarias, etc. Ayudada por instrumentos idóneos, la capacidad de penetración y de resolución de nuestros sentidos ha llegado a ser literalmente fabulosa, tanto en los sistemas macrofísicos como en los microfísicos.

La mera detección de una realidad o de un modo de ella no es suficiente para el hombre de ciencia; el dato de observación sólo comienza a ser científico cuando la constatación de lo real se hace mensuración técnica. En este orden de cosas, el progreso desde la Primera Guerra Mundial —y junto al progreso, el cambio de la actitud mental— han sido sobremañera notables. Por una parte, el progreso se ha traducido en que en todos los campos de la exploración del mundo físico se ha llegado a una asombrosa sutileza; recordemos los actuales microscopios electrónicos que son ya capaces de mostrar los componentes de la estructura molecular de un gen. Por otra parte, el cambio de la actitud mental se ha producido en virtud de dos conceptos y de un principio, debidos ambos a W. HEISENBERG: los conceptos de "longitud mínima" y de "duración mínima" y el principio de indeterminación.

El método experimental parecía haber llegado a una cima definitiva con la etapa de C. BERNARD del experimento analítico, tras haber superado las del experimento resolutorio de GALILEO y del experimento inventivo de HALLER y SPALLANZANI. Pero sin quedar invalidadas las reglas de BERNARD, en nuestro siglo ha cambiado la concepción teórica del experimento científico, por lo que conviene subrayar algunas de las más importantes nociones del rico panorama actual: *a)* La frecuente conversión de la "idea a priori" en "modelo", esto es, en representación abstracta, figural unas veces (ejemplo: el modelo de Davson y Danielli acerca de la estructura de la membrana celular) y algorítmica o geométricoanalítica otras (ejemplo: los modelos morfoquinéticos o relativos al crecimiento de J.H. Scharf), de lo que en la realidad empírica sucede (modelos descriptivos) o debe suceder (modelos normativos). Rudimentariamente introducido en el saber fisiológico por Fabrizi d'Acquapendente y Borelli, sólo en los últimos decenios ha venido a ser el "modelo" un componente central del conocimiento científico. *b)* La problematización de la "idea a priori" del experimento y de la "verdad experimental" que obtiene el hombre de ciencia cuando su "idea a priori" es confirmada. Desde los años finales del siglo XIX hasta hoy mismo, los varios movimientos intelectuales que componen la actual teoría de la ciencia —el convencionalismo, el verificacionismo, el falsacionismo y la varia crítica de éste— vienen discutiendo en torno a esos dos problemas. *c)* La forzosa introducción de la estadística —frente a la cual tan reacio era Cl. BERNARD— en la conversión del resultado experimental en saber científico, incluso antes de someterlo a interpretación. *d)* La constante necesidad de atenerse a una invisible "oficina uni-

versal” o conjunto mundial de todos los que directa o indirectamente hayan estudiado o estén estudiando el mismo tema. e) La necesidad de tener en cuenta que el conocimiento científico, tanto en la génesis de su conquista como en el modo de comprensión, está condicionado por todo un conjunto de “intereses”.

Hemos dicho más arriba que además de la aprehensión científica de la realidad, era necesaria la interpretación. En efecto, sin *interpretación*, es decir, sin referencia racional de “lo que se ve” o “lo que se mide” a “lo que es”, no llega a ser verdaderamente científico el conocimiento del hombre de ciencia.

Según el modo de interpretar, es decir, según su orientación, la interpretación científica actual se halla presidida —de manera explícita o implícita, unívoca o analógica— por el “principio de complementariedad” de Niels BOHR, según el cual la realidad es interpretada siempre y a la vez desde una perspectiva morfológica y dinámica, estructural y funcional, configurativa y causal. Sobre este fondo común, dicha interpretación puede ser más o menos descriptiva, matemática o filosófica.

Según el alcance de su actividad interpretativa, el hombre de ciencia puede aspirar a la intelección científica de una parcela del cosmos o de la totalidad de éste; y una vez llegado a este punto, se verá obligado a optar entre la renuncia a su propósito y el tránsito hacia un tercero y último grado —transcientífico o metafísico— de su interpretación de lo real.

Propia de nuestro tiempo es la problematización, más o menos metódica, de la actividad interpretativa del hombre de ciencia, problematización que afecta por igual tanto a la verdad de la interpretación, es decir, en qué consiste la verdad científica cuando una proposición científica puede y debe ser considerada como verdadera, como al sentido de dicha interpretación, es decir, que significa la misma para el hombre de ciencia y para el hombre común.

Incommensurables han sido los progresos consecutivos a la investigación de nuestro tiempo en orden a la astrofísica, al desarrollo de la microfísica o física atómica y a la química, cuyo proceso de fisicalización se ha acelerado desde 1914. La mera enunciación de algunos de los más importantes progresos en dichos campos excede de los límites del presente trabajo.

La Biología está dando o tratando de dar respuesta a gran número de cuestiones que la enriquecen: problemas morfológicos, citología, biología molecular, genética, fisiología general, y de manera especial dos problemas centrales: 1. La vida en cuanto modo particular de la actividad de la materia cósmica: el problema de qué es la vida; 2. La realidad de la especie viviente: el problema de la evolución biológica.

Dentro de las ciencias, la Medicina no es ajena a estos planteamientos, y a través de la investigación aspira al ambicioso resultado de ofrecer a la Sociedad una mejor asistencia médica, más digna, más eficaz, más lógica y cada vez más humanizada.

Podemos decir, sin que sea considerado como triunfalismo, que los avances que la investigación médica ha conseguido y su influencia tanto en el enfermo como en la comunidad en que se encuentra inmerso, han sido y son cada día más evidentes y reales. De la antigua concepción de enfermedad como lesión orgánica fácilmente perceptible, hasta su moderna acepción como alteración bioquímica, o aún más, sin alteración alguna

demostrable, como simple trastorno funcional, de la Medicina organicista a la Medicina social, el camino recorrido es fácilmente apreciable.

Pero si largo es el camino andado y brillantes son los éxitos obtenidos, la meta queda aún tan distante que precisará el esfuerzo comunitario para acercarnos a ella.

Podríamos considerar que a la obtención de un éxito, al desarrollo de un descubrimiento, sigue la necesidad de un nuevo punto de partida, es como si la investigación fuese una cadena cada vez mayor que estuviese engarzada eslabón a eslabón y se ha hecho cada vez más técnica y multidisciplinaria y compleja, de tal forma que en las investigaciones médicas actuales, dada su extensión, su profundidad y el desarrollo adquirido por las técnicas concomitantes que la acompañan, a los esfuerzos realizados por los médicos se unen en obligada concatenación los de físicos, biólogos, matemáticos, químicos, etc., etc., y como complemento para el necesario desarrollo de esa tecnología que señalamos cada vez más compleja se ha hecho necesario dotar a los investigadores de una serie de sofisticado aparataje que ha coadyuvado a conseguir los espectaculares logros alcanzados.

Consecuencia inevitable del desarrollo de las técnicas de investigación es la problemática que ha planteado en todas las Naciones el mayor coste de la misma.

Asimismo ha de tenerse en cuenta que el vasto campo de aplicación a que éstas se han dirigido, y la descoordinación existente en muchos casos entre las personas dedicadas a la investigación, ha hecho necesaria la reflexión profunda sobre estos puntos y de ella ha surgido como necesidad indiscutible el establecer: primero, un sistema de prioridades en relación con aquel tipo de investigaciones que con vistas al desarrollo de la Humanidad incidan en este planteamiento y de las que se pueda obtener resultado aplicativo a corto, medio y largo plazo sobre el espectro de la salud y al desarrollo de los estudios científicos básicos. Segundo, establecer un sistema amplio de información sobre los distintos programas de investigación que se están realizando a lo largo y a lo ancho de la Sociedad, para evitar muchas veces duplicidad y reiteraciones de trabajos. Hemos de señalar en cuanto a este punto se refiere que, conscientes de esa necesidad, los Organismos Internacionales (O.M.S. y otros) han establecido bancos de datos, con información completa y suficiente, a los que el personal investigador puede acceder en todo momento y que le sirven de eficaz ayuda en su tarea.

Dada la importancia de estas Organizaciones en los avances de la investigación, serán objeto de un breve análisis más adelante.

Tercero, otro punto básico que se ha considerado es la necesidad del establecimiento de criterios básicos que redunden en un mejor aprovechamiento de los medios puestos a disposición de los investigadores. Cuarto, fomentar el espíritu investigador en la Humanidad y contribuir a la formación cada día más especializada de un personal idóneo, más vocacional y mejor preparado, que pueda acercarse a los fines propuestos.

Podríamos agregar más y más conclusiones de las que se han estimado deseables en los numerosos Congresos y Symposia que sobre la investigación se vienen desarrollando, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, pero estimamos que las conclusiones señaladas son las verdaderamente indispensables para obtener unos óptimos resultados.

Los Comités de expertos en esta materia indican que, si bien respe-

tando las individualidades propias de cada programa de investigación, se hace oportuno trazar esquemas y dictar normas sobre aquellas que en la actualidad repercuten primordialmente en el ámbito de la salud y bienestar de la Sociedad, y agregan que dado el avance de las técnicas es preciso proteger los derechos del hombre y su salud en relación a los progresos de la Biología y de la Medicina.

Es oportuno al llegar a este punto recordar la declaración de Helsinki (1964) que contiene recomendaciones para guiar la investigación en seres humanos, y aquella otra declaración de Sydney (1968) en que se trató de la determinación de la muerte.

Podríamos, asimismo, agregar todas aquellas otras declaraciones que en relación con los derechos humanos se encuentran contenidas en las distintas recomendaciones efectuadas por la Organización Mundial de la Salud, por los Comités Internacionales de Investigaciones Médicas, por las Asociaciones Médicas Nacionales, pero consideramos innecesario el recordarlas, ya que por su amplia difusión son conocidas de todos.

Lo que sí consideramos oportuno señalar es que la evolución de los conocimientos que día a día se perfilan sobre la investigación y las actuaciones necesarias que de ella se derivan, han dado origen a la creación de una subespecialidad destinada al estudio de la investigación Biomédica en seres humanos, dando lugar a la Bioética. No es necesario recalcar la importancia de ésta, no sólo por el interés que representa para el esclarecimiento de la conciencia de los médicos del mundo entero, sino también por las implicaciones sociales que ésta tiene en la Humanidad.

Y como consecuencia de lo anteriormente expuesto surge este código de bioética médica, en cuyo primer principio se declara "que todo procedimiento que pueda debilitar la resistencia física o mental de un ser humano está prohibido, a menos que deba ser empleado en beneficio o interés del propio enfermo".

Entre los derechos humanos que figuran en la Carta de la O.N.U. se destaca como uno de ellos, y se señala como de los más importantes, el derecho a la salud.

En el preámbulo de la Constitución de la O.M.S. se señala "la posesión del mejor estado de salud que se es capaz de obtener constituye uno de los derechos fundamentales de todo ser humano" y agrega "que los Gobiernos tienen la responsabilidad de la salud de sus pueblos, debiendo encararse a este problema adecuando las medidas sanitarias y sociales apropiadas".

En sucesivas Asambleas mundiales de la salud la O.M.S. se ha pronunciado categóricamente sobre esta problemática al tiempo que señala que el principal objetivo de la O.M.S. es "llevar a todos los pueblos al nivel más elevado de salud posible".

Debemos, sin embargo, tener en cuenta que en el dominio de los derechos del hombre y de la salud existen aspectos positivos y en algunas circunstancias aspectos negativos, ya que en este sentido el individuo debe aceptar, en interés de la colectividad, una limitación de sus derechos.

Visto así de una manera general la problemática planteada por la investigación, vamos a centrarnos someramente en lo que en cuanto a este campo se realiza dentro de nuestro país.

Consciente el Estado Español de que la Ciencia es un factor fundamental del desarrollo por haberse convertido en una fuerza productiva directa y que la tecnología que puede alcanzar, en campos concretos niveles de

eficacia considerables, juzgó oportuno ya en el año 1969, coordinar los esfuerzos dispersos que en el campo de la investigación se venían desarrollando en España por grupos privados o grupos estatales (Universitarios, Centros de Investigación, etc., etc.), creando el Instituto de Investigaciones Científicas según Ley de 24 de Noviembre, y encomendándole la misión de fomentar, orientar y coordinar la investigación científica.

Se estableció que la unidad básica de investigación la constituirían los Institutos y Centros de Investigación, que podían bien ser creados por el Consejo o bien coordinando los existentes.

Tanto uno como otro se agruparían en Patronatos de acuerdo con las líneas de trabajo e investigación que cultivasen.

La misión de estos Patronatos consistía en establecer las líneas de las investigaciones de los Institutos y arbitrar las medidas necesarias para la formación del personal investigador.

En lo que a Medicina se refiere, se constituyó el Patronato de Investigación de Ciencias Biológicas y Médicas Ramón y Cajal.

No vamos a realizar aquí un análisis sobre la problemática y el desarrollo de la investigación en España y específicamente en lo que a la investigación médica concierne, remitiendo a los interesados en esta materia al informe que al efecto emitió en 1975 la Fundación de Fomento de Estudios Sociales y Sociología Aplicada, en la que pueden encontrar con meridiana claridad todo un conjunto de datos estadísticos económicos y económicos completos en relación al tema, al tiempo que una serie de estudios comparativos con naciones más avanzadas que la nuestra en investigación y desarrollo tecnológico.

Resaltamos que el precitado informe analiza exhaustivamente la problemática, evolución y desarrollo de la investigación en nuestro país.

Por tratarse de un punto que consideramos de capital importancia señalar, vamos a centrar la exposición en la investigación realizada en nuestro país a través de la Seguridad Social Española, que como señala el profesor SEGOVIA DE ARANA en su conferencia al respecto, "los grandes recursos docentes, humanos y económicos de la Seguridad Social no pueden quedar al margen de la formación de los profesionales médicos, ya que desde el punto de vista médico los sistemas de Seguridad Social que aparecen y se extienden con mayor o menor rapidez en los diferentes países, si bien en sus primeras fases tienen tareas puramente asistenciales, la evolución que la sociedad ha experimentado ha introducido la evidencia de la necesaria participación de la enseñanza clínica de la Seguridad Social en todos los distintos grados docentes. La formación de los médicos a nivel de pre y postgraduados, la enseñanza continuada se estima que es una tarea en que debe participar, así como en la formación del personal auxiliar en Medicina.

Si estimamos que la docencia es una tarea en que ha de intervenir la seguridad Social, la investigación es un campo en el cual en mayor o menor grado ha de participar, ya que no puede desligarse la investigación de las funciones asistenciales y docentes, puesto que estas últimas están inspiradas permanentemente en la primera.

Es, pues, necesario crear y sostener un clima científico en los Centros Hospitalarios, lo cual redundará directamente en su eficacia, y éstos disfrutarán de un personal profesional valioso."

Y así, de acuerdo con estas premisas y otras varias e importantes consideraciones, se llegó a la constitución, dentro del Instituto Nacional de Previsión, de una Comisión que administrase los Fondos del Descuento Complementario para la financiación de estudios de un mejor perfeccionamiento técnico de la asistencia de la Seguridad Social.

Entre otras de las misiones que se le encomendaban a la citada Comisión se señalaban las siguientes:

“Que la inversión de los recursos será canalizada a través de los siguientes capítulos:

1. Proyectos de investigación.
2. Aportaciones a Congresos.
3. Financiación de symposia, coloquios, cursos, etc.
4. Planes generales, actividades diversas.
5. Publicaciones.
6. Bolsas de viaje.”

Al objeto de conseguir un más eficiente funcionamiento y un mejor aprovechamiento del Fondo puesto a disposición para la financiación de estudios y perfeccionamiento técnico, se establecieron unas bases de la política científica y sanitaria de formación de personal, sentadas en los siguientes aspectos:

B A S E S

1º *Ambito*

Una concepción integral de la asistencia sanitaria, tanto médica como farmacéutica, ha de estar en función de la concepción del hombre que pretende servir y por lo tanto no sólo ha de abordar su naturaleza biológica y los condicionantes socio-culturales en que se desenvuelva, sino también el medio físico en que vive.

Una visión completa de la asistencia sanitaria hospitalaria no sólo comprende la medicina preventiva, curativa y rehabilitadora, sino que ha de hacer sitio a la docencia y colocar en el centro mismo de ella a la innovación científica y tecnológica porque es precisamente el espíritu científico el que suscita la adhesión del personal a la institución. Es así como el Hospital, que es la pieza clave de la directriz general básica del III Plan de Desarrollo para la Seguridad Social, tendrá una doctrina, un pensamiento, y por ende, una personalidad.

Y como no hay buena asistencia sanitaria sin buenos profesionales, quiere decirse que cuanto redunde a su formación debe ocupar un lugar preferente.

Por tanto, los recursos disponibles para la financiación de estudios y perfeccionamiento técnico de la asistencia sanitaria debe aplicarse tanto al campo de la investigación científica y tecnológica de todos los condicionantes de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social, así como a la formación del personal.

2º *Investigación médica, clínica, básica y aplicada*

La determinación de los problemas etiológicos, fisiopatológicos y terapéuticos de las enfermedades que afectan al hombre, hacia las que debe orientarse la investigación médica, se realizará a partir de la experiencia clínica de las Instituciones de la Seguridad Social, siendo por tanto tributarias de ella la investigación fundamental y la aplicada.

3º *Investigación estadística*

La investigación estadística estará orientada a los análisis tipo epidemiológico, al establecimiento de correlaciones clínico-terapéuticas, a la determinación de la patología regional, etc.

4º *Investigación y estudios hospitalarios*

También será objeto de particular atención las investigaciones y estudios conducentes a “la perfección de los Servicios Sanitarios de carácter hospitalario y ambulatorio, conforme a criterios orgánicos y funcionales de adecuada jerarquización, coordinación e interdependencia, con una atención especial a los Servicios de Urgencia y a los medios rurales”.

5º *Investigación en medicina preventiva y social*

La investigación en medicina preventiva y social se centrará en el estudio de aquellos factores que guardan particular relación con la Seguridad Social, contando para ello con la colaboración de la Dirección General de Sanidad.

6º *Investigación Farmacéutica*

La investigación en el campo farmacéutico no sólo abarcará la experimentación clínica y el estudio farmacológico clínico de nuevos productos, sino también de los productos ofertados a la Seguridad Social y de mayor consumo por ella, así como la determinación de los tamaños adecuados en sus presentaciones.

Igualmente comprenderá el estudio de los hábitos de prescripción, de las actitudes ante el medicamento, así como de cuanto contribuya al mejor conocimiento de la realidad en que se desenvuelve la prestación farmacéutica y a la mejora de sus servicios.

7º *Formación de Personal*

Para la formación permanente del personal sanitario al servicio de la Seguridad Social, las Instituciones Sanitarias podrán elaborar programas de mesas redondas, simposium, etc., y en su caso congresos.

Igualmente se elaborará un programa de bolsas de viaje.

8º *Adquisición de equipos*

En casos determinados se prevé la adquisición de equipos especiales para la realización de estudios, al margen de la dotación general de las Instituciones.

9º *Publicaciones*

Los resultados de cualquiera de las actividades dignas de difusión podrán ser objeto de publicación dentro de las pertinentes colecciones del Instituto Nacional de Previsión.

10º *Programas de educación sanitaria*

Dada la favorable repercusión que tiene la educación sanitaria en orden al perfeccionamiento técnico de la asistencia.

11º *Preferencia en la concesión*

En la concesión de ayudas se atenderá preferentemente a las solicitudes de las Instituciones de la Seguridad Social incluidas en sus planes anuales.

12º *Proceso de concesión*

Las solicitudes de ayudas, los expedientes a que den lugar y su tramitación se ajustarán a lo dispuesto por la Comisión Permanente, y los trabajos financiados por el descuento complementario no deben suponer en ningún caso una remuneración complementaria de carácter periódico que pueda cubrir la insuficiente dotación económica profesional del personal.

Consecuentemente con las bases citadas se estructuró un sistema que mediante una organización eficaz permitiese

- a) conocer las personas y grupos que tuviesen preparación adecuada para investigar;
- b) prestarles ayudas económicas y científicas;
- c) estructurar la ayuda a los jóvenes investigadores incluidos en los grupos de trabajo;
- d) asegurar la continuidad de las ayudas.

A estos efectos se constituyeron las Unidades de Investigación de cada Centro, las que presentaban anualmente sus proyectos de investigación a la Comisión Científica de la Institución para que las aprobase o rechazase.

En caso de aprobación, los proyectos pasarían a la Comisión Asesora correspondiente del Fondo, Comisión Asesora que establece de una manera permanente comisiones especializadas, formadas por expertos en determinados campos de investigación y que en un principio se estimó que debían ser las siguientes:

1. Bioquímica. Inmunología. Cancerología. Genética. Patología celular.
2. Microbiología. Parasitología. Terapéutica antiinfecciosa.
3. Farmacología y Terapéutica clínicas.
4. Medicina clínica. Fisiología y Fisiopatología.
5. Cirugía y Cirugía experimental.
6. Medicina Social y preventiva. Nutrición. Higiene del ambiente.

Prosiguiendo con el desarrollo señalado se consideró necesario establecer unas bases mínimas, que permitiesen la acreditación de dichas Unidades y que en resumen son las siguientes:

Para que un investigador o grupo de investigadores, alcance la categoría de "Unidad de Investigación", debería reunir las siguientes condiciones:

1. Disponer de los recursos técnicos e instrumentales, instalaciones adecuadas y personal capacitado y entrenado para realizar las tareas de investigación de su especialidad. Los trabajos de investigación han de ser continuados y no esporádicos.
2. Haber recibido ayudas del Fondo durante dos años consecutivos como mínimo, con resultados satisfactorios en cuanto a la congruencia de la ayuda con los trabajos realizados.
3. Demostrar la continuidad de las líneas de trabajo.
4. Que el 50% como mínimo de los trabajos producidos hayan sido clasificados por la Comisión Asesora Científica en el grupo A.
5. Serán aspectos positivos las tareas de formación de investigadores que haya realizado o realice el grupo.

La acreditación como "Unidad de Investigación" será hecha por la Comisión Administradora a propuesta de la Comisión Asesora Científica, que en todo caso haría propuesta razonada.

La acreditación podrá ser retirada por:

1. Disolución administrativa del grupo investigador.
2. Falta de producción científica durante un período superior a dos años, sin justificación convincente.
3. Traslado del Director de la Unidad a otra Institución donde no disponga de medios para realizar trabajos de investigación. Se quiere resaltar con esto que el reconocimiento de la Unidad no va vinculado sólo a una persona, sino a un conjunto de recursos humanos y materiales "activados" por un investigador.

Dado que el fin del Descuento Complementario es estimular, desarrollar y mantener la investigación científica, clínica y aplicada, preferentemente en Instituciones Hospitalarias de la Seguridad Social, no parece lógico aplicar las anteriores normas de acreditación para ser consideradas "Unidades de Investigación" a los Centros que por definición son Instituciones creadas ex profeso para la investigación científica, como pueden ser los Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas o Centros similares. Estos podrán recibir las ayudas económicas que la Comisión Administradora acuerde, pero parece lógico mantenerlas fuera de estas normas reguladoras de la promoción y desarrollo de la investigación científica en Centros hospitalarios de la Seguridad Social o afiliados de la misma.

La consideración de "Unidad de Investigación" podría suponer:

1. Preferencia en la concesión de las ayudas de investigación.
2. Posibilidad de bolsas de viaje para miembros de la Unidad que tuvieran que perfeccionar alguna técnica relacionada con la investigación en marcha.

3. Ayudas para desplazamiento de investigadores extranjeros que por periodos limitados de tiempo visiten la "Unidad" para exponer y transmitir nuevas técnicas y métodos de investigación.
4. Ayudas económicas a becarios de investigación adscritos a la Unidad.
5. Facilidades administrativas en la gestión económica de las ayudas concedidas.

La experiencia de los últimos años de funcionamiento del Fondo permite definir ya un conjunto de "Unidades de Investigación", con los que podría iniciarse la confección de la relación de "Unidades de Investigación" del Fondo del Descuento Complementario, distribuidas en las seis Secciones ya aprobadas por la Comisión Administradora:

- a) Bioquímica, Inmunología, Cancerología, Genética.
- b) Microbiología, Parasitología.
- c) Farmacología y Terapéutica Clínicas.
- d) Medicina Clínica, Fisiología y Fisiopatología.
- e) Cirugía y Cirugía Experimental.
- f) Medicina Social y Preventiva, Nutrición.

En esta relación o catálogo de "Unidades de Investigación", cuya difusión parece muy conveniente, tanto para el Fondo como para información de los investigadores, se especificaría:

Como continuación a la labor iniciada, la Comisión de Administración para el Fondo de la Investigación juzgó oportuno establecer una normativa concreta para la concesión de ayudas al tiempo que estableció que todas las Instituciones Sanitarias, tanto propias como concertadas, pudiesen acceder al beneficio que significaba la utilización de estos medios para la investigación.

Se especificó en ellas que debía indicarse:

- 1º Definición de objetivos.
- 2º Programación detallada con indicación de los participantes.
- 3º Enunciación precisa del tema objeto de investigación, que constituya la hipótesis del trabajo.
- 4º Revisión y puesta al día de los conocimientos que sirvan de antecedente al tema del trabajo y justificación razonada del mismo.
- 5º Referencias bibliográficas significativas.
- 6º Descripción de las técnicas y métodos que proyecta aplicar.
- 7º Presupuesto pormenorizado del proyecto.
- 8º Etapas para su desarrollo con expresión del calendario para cada una de ellas.

Al mismo tiempo se estableció un sistema de fiscalización y control de los gastos realizados, y se crearon órganos de vigilancia para una mejor verificación de la labor que se estaba desarrollando y control de la utilización de los fondos puestos a disposición de los investigadores.

En las mismas normas se recoge también la posibilidad de conceder ayudas para formación de personal sanitario, tanto en lo que a su formación como personal investigador se refiere como para su formación dentro de una especialidad determinada atañe.

Este apartado comprende ayudas de viaje, financiación de cursos, congresos nacionales e internacionales, symposia, formación continuada, etc.

Se señala asimismo los requisitos necesarios para acceder a ellas, así como los informes que periódicamente deben rendir los beneficiados sobre su labor.

Con objeto de incentivar el desarrollo de la investigación se instituyeron una serie de premios a los trabajos de investigación regulando la normativa para su adjudicación.

Las cantidades establecidas para premios, para la investigación que antes habíamos mencionado fueron las siguientes:

Un primer premio de 200 000 pesetas; un segundo de 150 000 y un tercero de 100 000 pesetas. Se constituyeron los distintos tribunales que habían de juzgarlos (que estarán compuestos por personal experto en el tema sobre el que se basa la publicación).

Se faculta a los Tribunales para declarar desierto los premios en caso de que no se alcance la altura científica prevista.

Vamos a señalar, en una serie de cuadros que a continuación se incluyen, el número y montante de las ayudas concedidas para la investigación a los distintos Centros, que lo han solicitado, de la Seguridad Social.

Se recoge en esta estadística, el resultado de la labor de 10 años, permitiéndonos considerar el enorme éxito alcanzado a la vista del gran número de trabajos realizados, así como la inversión que en ayuda a la investigación ha sido puesta en manos de los investigadores por la Seguridad Social Española.

AYUDAS CONCEDIDAS A LA INVESTIGACION

	A ñ o s			
	1968	1969	1970	1971
Trabajos de investigación	9.762,960	7,240,564	1.332,250	
Aportación a congresos	407,151	902,708	2.799,000	
Symposia, coloquios, cursos	2.717,346	11.422,214	5.150,620	6.539,960
Publicaciones	501,444	2.888,197	468,494	395,540
Bolsas de viaje	366,064	2.064,294	1.201,940	1.121,840
Planes generales actividades diversas			14.209,742	4.248,000
TOTALES	17.144,965	24.517,977	25.262,046	12.305,340

En las siguientes páginas se detallan por Instituciones y su cuantía, las ayudas concedidas en los años 1974 a 1977, ambos inclusive.

RELACION Y RESUMEN GENERAL, POR INSTITUCIONES Y ORDEN
DECRECIENTE, DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS PARA INVESTIGACION,
DESDE ENERO A DICIEMBRE DE 1974

Núm. orden	Solicitantes	Número de trabajos	Importes	Por ciento
1.	C.S. La Paz	10	35.627,772.00	32.10
2.	Clínica Puerta de Hierro (Madrid)	54	21.189,705.00	19.09
3.	Instituto de Biología Molecular Nicolás Achúcarro (Madrid)	1	20.000,000.00	18.02
4.	Gran Hospital de la Beneficencia, Nicolás Achúcarro (Madrid)	1	4.860,000.00	4.38
5.	C.S. La Fe (Valencia)	12	3.136,800.00	2.83
6.	C.S. Francisco Franco (Barcelona)	12	1.577,390.00	1.42
7.	C.S. Juan Canalejo (La Coruña) .	2	1.879,900.00	1.69
8.	C.S. Virgen del Rocío (Sevilla) ..	5	1.072,445.00	0.97
9.	FUNDESCO (Madrid)	1	888,750.00	0.80
10.	Servicios Centrales (Madrid)	8	885,600.00	0.79
11.	C.S. Enrique Sotomayor (Bilbao)	2	554,252.00	0.50
12.	R.S. Fernando Zamacola (Cádiz)	2	380,020.00	0.34
13.	C.S. Nuestra Señora de Covadonga (Oviedo)	1	368,970.00	0.33
14.	Servicios Centrales	4	40,682.00	0.04
15.	C.S. José Antonio (Zaragoza) ...	1	30,500.00	0.03
	SUMAS	116	92.492,786.00	83.33
	Premios investigación (20% s/ 92.492,786)	—	18.498,557.00	16.67
	TOTALES	116	110.991,343.00	100.00

**RELACION Y RESUMEN GENERAL, POR INSTITUCIONES Y ORDEN
DECRECIENTE, DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS PARA INVESTIGACION,
DESDE ENERO A DICIEMBRE DE 1975**

Núm. orden	Solicitantes	Número de trabajos	Importes	Por ciento
1.	Instituto de Biología Molecular (Madrid)	1	25.000,000.00	22.55
2.	Clínica Puerta de Hierro (Madrid)	56	23.040,173.00	20.78
3.	Universidad Complutense (Ma- drid)	1	9.511,664.00	8.58
4.	C.S. La Paz (Madrid)	9	8.872,485.00	8.00
5.	Hospital Clínico San Cecilio (Gra- nada)	4	8.329,900.00	7.51
6.	Nicolás Achúcarro, Hospital del Estado (Madrid)	1	4.800,000.00	4.33
7.	C.S. Francisco Franco (Barcelona)	6	4.500,100.00	4.06
8.	C.S. La Fe (Valencia)	7	1.562,000.00	1.41
9.	Hospital Clínico San Carlos (Ma- drid)	2	1.231,500.00	1.11
10.	FUNDESCO (Madrid)	6	1.160,485.00	1.05
11.	C.S. 1º de Octubre (Madrid)	2	812,500.00	0.73
12.	Hospital Clínico (Barcelona)	2	700,000.00	0.63
13.	Universidad Autónoma (Madrid) .	2	694,000.00	0.62
14.	C.S. Príncipes de España (Barce- lona)	3	511,900.00	0.46
15.	Universidad Complutense (Ma- drid)	1	500,000.00	0.45
16.	C.S. José Antonio (Zaragoza) ...	1	490,000.00	0.44
17.	C.S. Enrique Sotomayor (Bilbao)	2	439,250.00	0.40
18.	C.S. Virgen del Rocío (Sevilla) ..	1	71,000.00	0.07
19.	Servicios Centrales (Madrid)	11	62,502.00	0.06
20.	R.S. Nuestra Señora de Aránzazu (San Sebastián)	1	52,500.00	0.05
21.	R.S. General Sanjurjo (Valencia)	1	50,000.00	0.04
	SUMAS	120	92.391,959.00	83.33
	Premios de investigación (20% s/ 92.391,959)		18.478,391.00	16.67
	TOTALES	120	110.870,350.00	100.00

**RELACION Y RESUMEN GENERAL, POR INSTITUCIONES Y ORDEN
DECRECIENTE, DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS PARA INVESTIGACION,
DESDE ENERO A DICIEMBRE DE 1976**

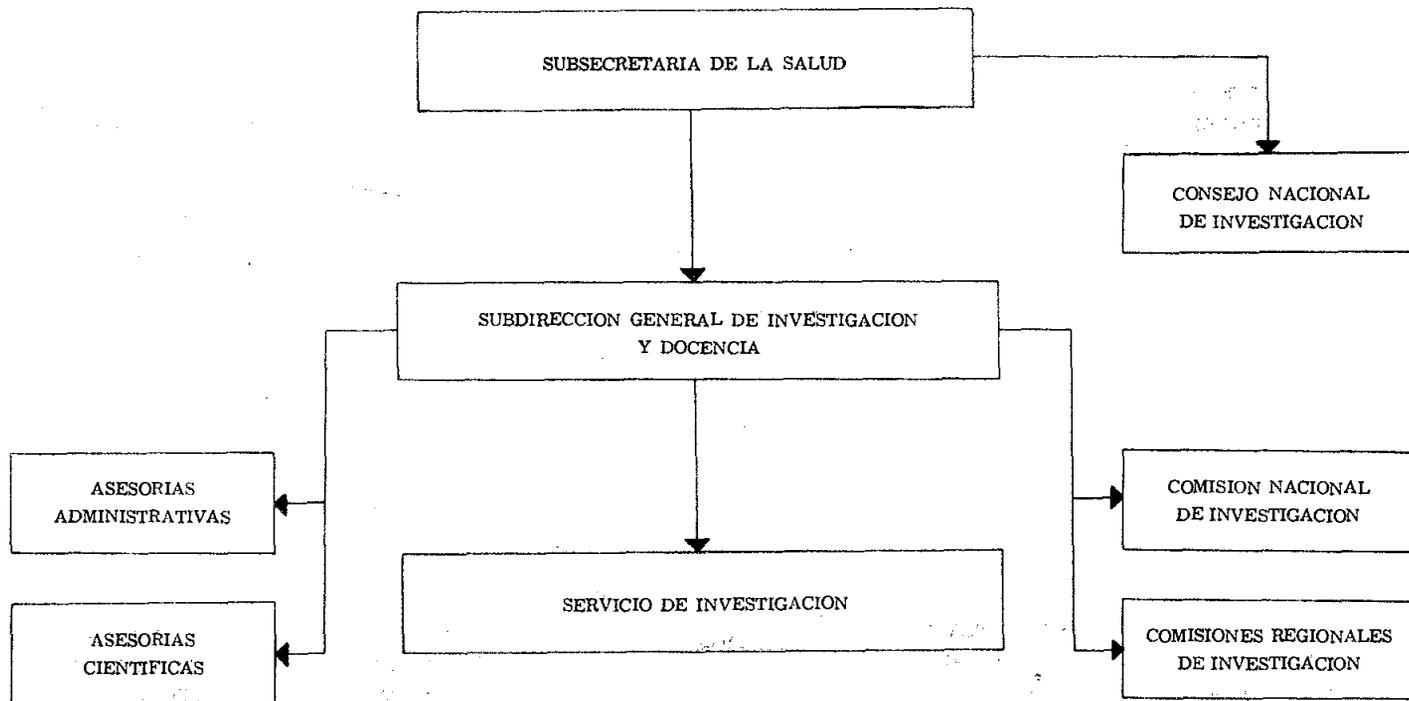
Núm. orden	Solicitantes	Número de trabajos	Importes	Por ciento
1.	Clinica Puerta de Hierro (Madrid)	60	26.209,107.00	19.20
2.	Instituto de Biología Molecular (Madrid)	1	25.000,000.00	18.32
3.	Equipos que han realizado traba- jos s/farmacia	4	18.915,500.00	13.86
4.	Facultad de Medicina de la Uni- versidad Autónoma (Madrid) ...	8	18.217,014.00	13.35
5.	Equipo para el estudio socio-econ- ómico de la asistencia farmacéu- tica	3	10.151,500.00	7.44
6.	C.S. La Fe (Valencia)	22	9.417,299.00	6.90
7.	C.S. Enrique Sotomayor (Vizcaya)	6	7.631,273.00	5.59
8.	C.S. Príncipes de España (Barce- lona)	8	5.744,000.00	4.21
9.	C.S. La Paz (Madrid)	5	4.312,363.00	3.16
10.	C.S Francisco Franco (Barcelona)	4	3.146,100.00	2.31
11.	Hospital Clínico (Barcelona)	4	2.095,000.00	1.53
12.	Dictámenes expertos calificadores	—	1.163,672.00	0.85
13.	C.S. Juan Canalejo (La Coruña) .	4	1.077,520.00	0.79
14.	C.S. Virgen del Rocío (Sevilla) ..	4	612,320.00	0.45
15.	R.S. Virgen del Camino (Navarra)	1	500,000.00	0.37
16.	C.S. Nuestra Señora de Covadonga (Oviedo)	4	499,000.00	0.36
17.	Hospital Clínico San Cecilio (Gra- nada)	1	440,000.00	0.32
18.	R.S. Teniente Coronel Noreña (Córdoba)	1	400,000.00	0.29
19.	Centro Fármaco-Biología (Madrid)	1	271,320.00	0.20
20.	R.S. José Antonio (Zaragoza) ...	1	221,490.00	0.16
21.	C.M.N. M. Valdecilla (Santander)	1	200,000.00	0.15
22.	R.S. Virgen del Lluch (Baleares)	1	138,000.00	0.10
23.	FUNDESCO	1	120,000.00	0.09
	SUMA	145	136.482,478.00	100.00
	Premios de investigación (20% s/ 136.482,478)		27.296,496.00	
	TOTALES	145	163.778,974.00	100.00

**RELACION Y RESUMEN GENERAL POR INSTITUCIONES Y ORDEN
DECRECIENTE, DE LAS AYUDAS CONCEDIDAS PARA INVESTIGACION,
DESDE ENERO A DICIEMBRE DE 1977**

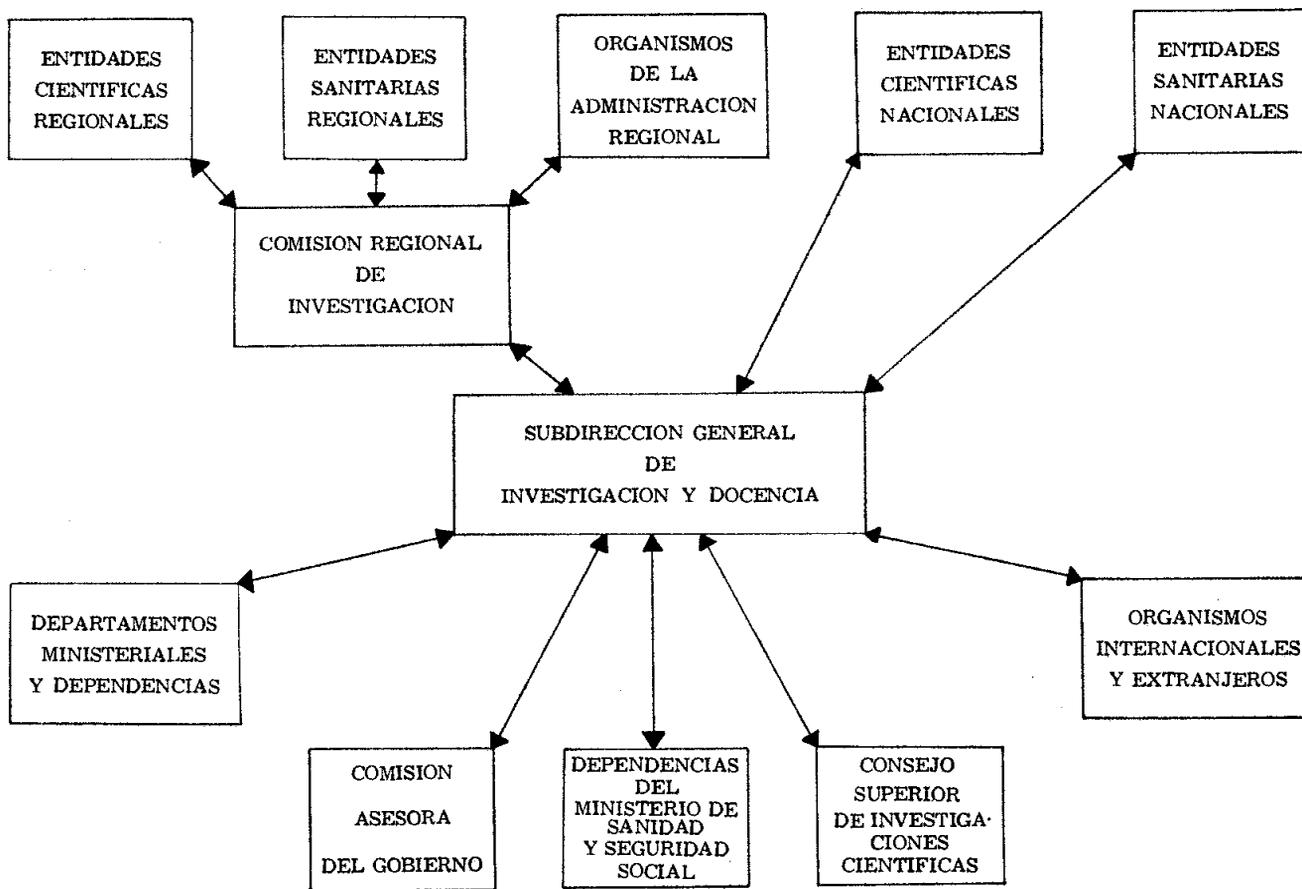
Núm. orden	Solicitantes	Número de trabajos	Importes	Por ciento
1.	Instituto de Biología Molecular (Madrid)	1	25.000,000.00	25.58
2.	Clinica Puerta de Hierro (Madrid)	48	22.511,275.00	23.03
3.	Programas Telemedicina y Medi- camentos	9	16.185,000.00	16.56
4.	Facultad de Medicina	6	14.837,970.00	15.18
5.	Nicolás Achúcarro	1	4.860,000.00	4.97
6.	Marqués de Valdecilla	5	3.290,000.00	3.37
7.	C.S. Príncipes de España	4	2.422,568.00	2.48
8.	C.S. La Paz	4	1.554,000.00	1.60
9.	C.S. Juan Canalejo	6	1.182,020.00	1.21
10.	Gastos de Seguimiento y Control	—	1.067,974.00	1.09
11.	Hospital Clínico Universitario (Za- ragoza)	2	990,400.00	1.01
12.	Hospital Clínico San Cecilio (Gra- nada)	2	895,000.00	0.92
13.	C.S. La Fe	4	893,000.00	0.91
14.	C.S. Francisco Franco	5	773,000.00	0.79
15.	C.S. Virgen del Rocío	4	695,536.00	0.71
16.	C.S. José Antonio (Zaragoza) ...	1	520,000.00	0.53
17.	C.S. 1º de Octubre	1	55,300.00	0.06
	TOTALES	103	97.733,043.00	100.00
	Premios para investigación		8.439,090.00	
	(Excedente del ejercicio)	103	106.172,133.00	

Con la creación del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, por Real Decreto de 5 de julio de 1977, refundiendo la antigua Dirección General de Sanidad y parte de el Ministerio de Trabajo en aquella parte que correspondía a Seguridad Social, dentro de la Subsecretaría de la Salud se normó una Subdirección General de Investigación y Docencia cuya misión es: llevar los servicios de investigación, planificación y promoción, control de la investigación, servicio de docencia, con una sección de formación y recursos humanos (programación, coordinación, evaluación), otra de formación postgraduados (formación de especialistas, así como formación continuada).

Adjuntamos Organigrama de la ordenación del Servicio.



DETECCION DE NECESIDADES

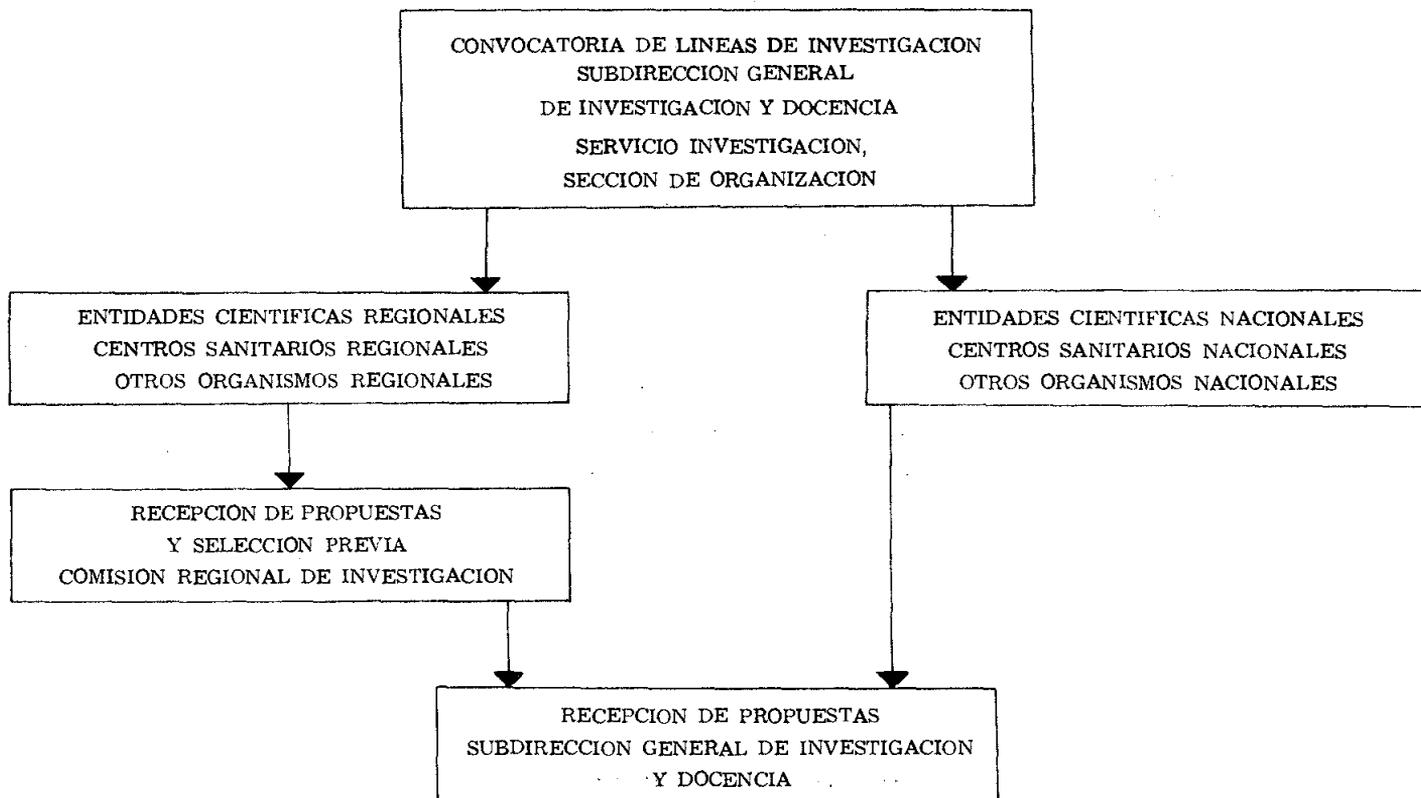


ELABORACION DE PRIORIDADES

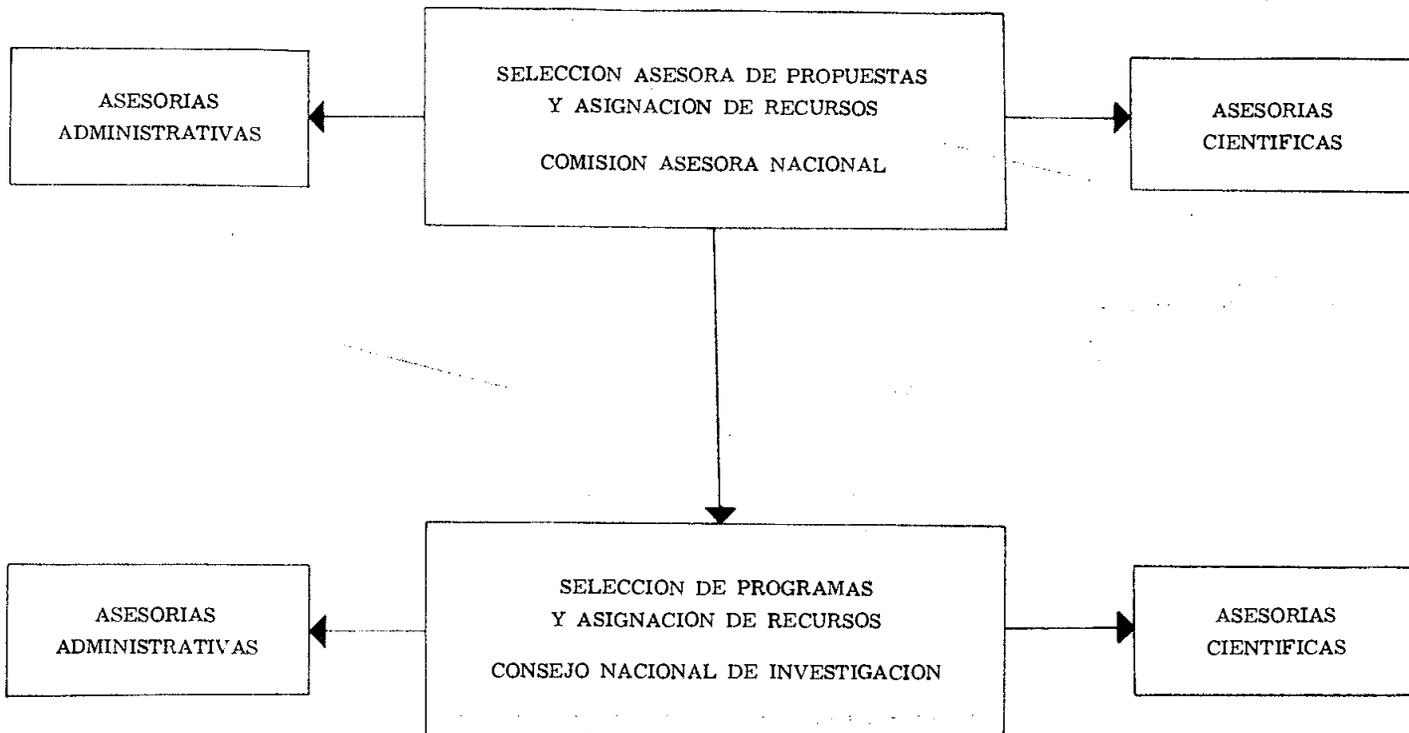


CONVOCATORIA Y RECEPCION DE PROPUESTAS DE INVESTIGACION

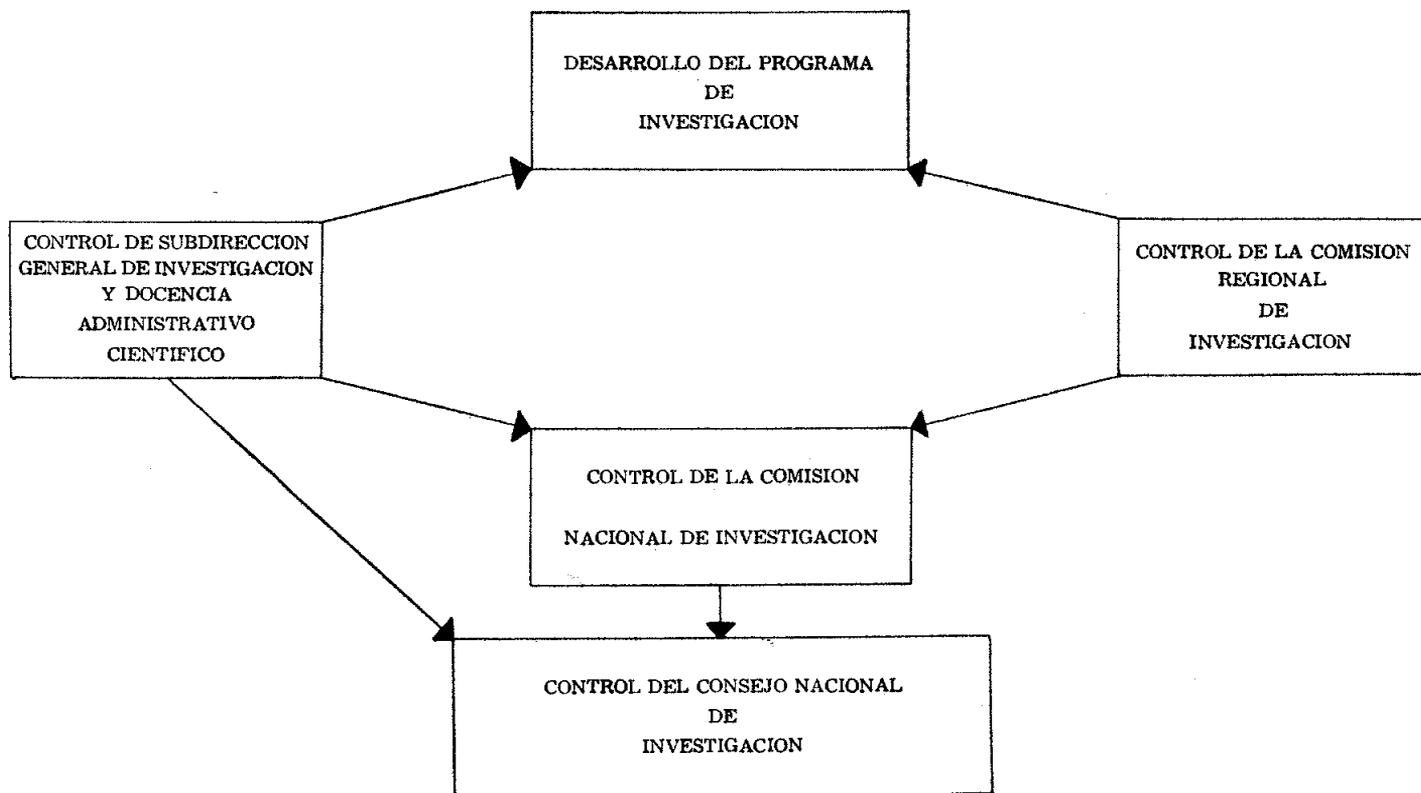
06



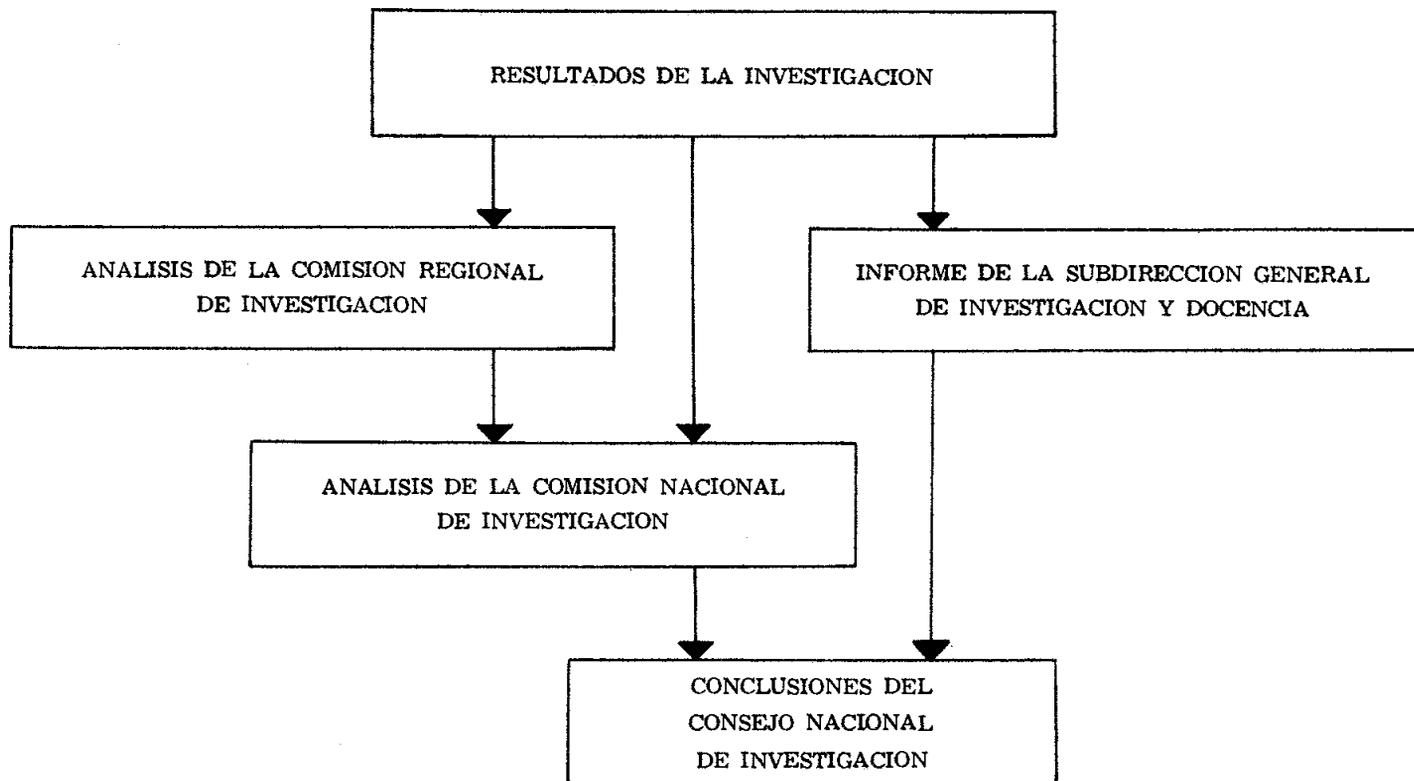
SELECCION DE PROGRAMAS DE INVESTIGACION

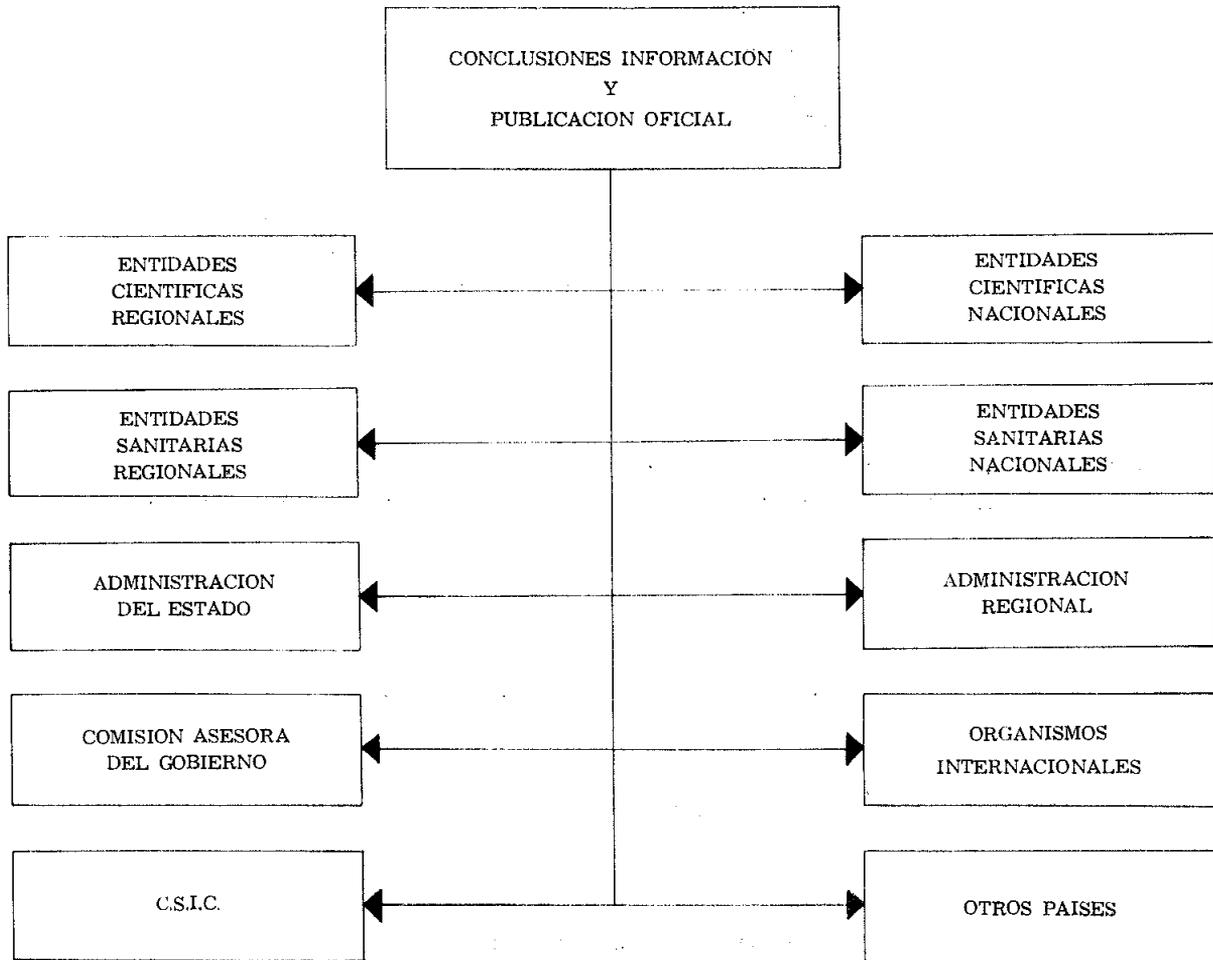


CONTROL DEL DESARROLLO DE LAS INVESTIGACIONES



VALORACION DE RESULTADOS





CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACION

Presidente	Ministro de Sanidad y Seguridad Social
Vicepresidente	Subsecretario de la Salud
Vocales	Director General de Asistencia Sanitaria Director General de Salud Pública y Sanidad Veterinaria Director General de Asistencia Farmacéutica Subdirector General de Investigación y Docencia Subdirector General de Gestión y Financiación Presidente de la Comisión Asesora del Gobierno Presidente del C.S.I.C. Director General de Investigación de M.E.C. Secretario de Estado para Investigación
Secretario	Jefe del Servicio de Investigación

COMISION REGIONAL DE INVESTIGACION

- Representantes Centros de Investigación
- Representantes Centros Hospitalarios
- Representantes Organos Administrativos
- Representantes Organos Sanitarios

COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION

- Representantes de las Comisiones Regionales
- Representantes de la Administración Central
- Personalidades Científicas

Como se ha señalado al comienzo de esta exposición, la amplitud de las investigaciones en Bio-medicina, así como los pujantes logros que a través de ella se han obtenido y sus inmediatas repercusiones en la Medicina Social, y de acuerdo con el criterio establecido de fomentar aquellas prioridades que por su inmediata acción sobre el diagnóstico y terapéutica en Medicina inciden de una manera más acuciante se consideró necesario, desarrollar en la ponencia, algunos de los temas que por su contenido en la investigación y los resultados que de ella se han obtenido hacen imprescindible profundizar en sus conocimientos.

Y así se ha realizado un análisis de las investigaciones inmunológicas, como base de posteriores logros y su aplicación inmediata en la Medicina.

Se continúa con unos estudios resumidos sobre los avances alcanzados en Genética para de aquí derivar con el conocimiento de aquella problemática que atañe a la detección precoz de las minusvalías psíquicas y físicas de los recién nacidos, y la lucha que en pro de la prevención de la subnormalidad se ha instituido en España.

Seguidamente se analiza la problemática planteada por la Medicina perinatal, la atención al embarazo y parto exponiendo las contribuciones que en este sentido ha hecho nuestro país a tan importante capítulo de la salud materno infantil.

Brevemente se destaca la lucha contra las enfermedades infecciosas, y posteriormente a la vista de las necesidades planteadas por la Hematología y Hemoterapia se ha pensado en desarrollar, algunas ideas sobre su estado en España. Como continuación de este capítulo se pasa a analizar la problemática de la hemofilia y su proyección social.

Considerando la importancia de las Radiaciones Ionizantes y su empleo cada vez más frecuente dentro del campo de la Medicina, se ha dedicado un capítulo a la Medicina Nuclear, a la Radiología y al tratamiento de los tumores por este método, así como por la importancia que tales radiaciones presentan en su dispersión por el medio ambiente, se han establecido las normas de protección en estos momentos vigentes.

Los avances de la Bio-farmacia y la antibioterapia, con su problemática específica tanto en la población en general como en los medios hospitalarios, han servido de base para hacer unas breves consideraciones sobre tan importante tema.

Los resultados de los avances que han dado origen a la prolongación de la edad media del hombre han movido a considerar la situación de los ancianos en la sociedad actual, para terminar esta ponencia con un análisis de la influencia de los ordenadores electrónicos y de los Bancos de Datos en el fomento y consecución de logros en la investigación, así como su proyección al conocimiento real e inmediato que de su utilización puede obtenerse.

Es señalado como punto importante de partida en el conocimiento de toda esta temática el iniciarla con una breve historia de su desarrollo para establecer comparativamente y paso a paso los logros que a través de la investigación se han venido obteniendo en estos capítulos de la Ciencia Médica.

Se enfatiza, por último, que se han dejado por tocar procesos tan importantes y de trascendencia en el avance de las investigaciones, como son los que se refieren a estudios de carencias nutricionales, medicina escolar, de la pubertad y de la edad adulta, influencia de los eco-sistemas en la humanidad, la importancia de la cronobiología y cronoterapia; ya que considerarlos sería alargar demasiado este estudio sobre el tema Avances en la Investigación Biomédica y su aplicación en la Medicina Social.