



MESA REDONDA

El Instituto de Salud Carlos III y la Investigación

Antonio Campos Muñoz
Manuel Carrasco Mallén
Jorge Veiga de Cabo

30 de octubre de 2003



REAL ACADEMIA NACIONAL de FARMACIA

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del editor.

© Fundación José Casares Gil
Farmacia, 11 - 28004 Madrid
Teléfs. 91 531 03 07 / Fax: 91 531 03 06

Depósito Legal: M- 36129 -2004

Impreso en España

Edición: Agosto 2004

Diseño y Maquetación: Diseño y Publicidad

Imprime: 3d3 Asociados.

ÍNDICE

MESA REDONDA:

“La Investigación Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud” 7

Ilmo. Sr. D. Antonio Campos Muñoz
Director del Instituto de Salud Carlos III.

“Programas del Fondo de Investigación Sanitaria” 23

Ilmo. Sr. D. Manuel Carrasco Mallén
Subdirector General de Investigación Sanitaria.
Instituto de Salud Carlos III.

“Biblioteca Virtual en Salud” 37

Dr. D. Jorge Veiga de Cabo.
Director de la Biblioteca Nacional
de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III.

Dña. Cristina Fraga Medín.
Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III.

Dña. Amalia Ortiz Trujillano.
Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III.



LA INVESTIGACIÓN SANITARIA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Ilmo. Sr. D. Antonio Campos Muñoz

Director del Instituto de Salud Carlos III

Excmo. Sr. Presidente, Excmos. Sres. Académicos, Sras. y Sres.

Quiero en primer lugar agradecer al Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Farmacia, D. Juan Manuel Reol Tejada, la oportunidad que me ha brindado, para reflexionar en voz alta en esta ilustre tribuna, sobre la investigación y la sanidad española.

Pararse a pensar sobre lo que hacemos es no solo una positiva recomendación de los clásicos sino, sobre todo, un excelente mecanismo de avanzar, sin que el riesgo de la prisa ahogue nuestros pasos.

En mi intervención comenzaré haciendo una breve introducción sobre el ser humano y la enfermedad, continuaré exponiendo la situación actual de nuestro Sistema Nacional de Salud, para abordar con posterioridad, todas las variables de la investigación sanitaria en dicho contexto.

Introducción

Desde su más remoto origen sobre la tierra, el ser humano ha convivido con el dolor, la enfermedad y la muerte.

Desde su más remoto origen, también, el ser humano ha buscado alivio para su dolor, cura para su enfermedad, y explicación y consuelo, para su muerte.

Y esto lo ha hecho, a lo largo del tiempo y de la historia, a través de todo tipo de interpretaciones mágicas, de todo tipo de soluciones empíricas, y por último, y solo muy recientemente, a través de esa cosa tan compleja que solemos llamar ciencia.

Por eso si tuviésemos que buscar en la evolución y la historia humana, algún hilo conductor que nos llevase desde su origen hasta el momento presente, un hilo que haya dado continuidad y sentido a la vida humana, no nos debería caber ninguna duda de que la continua búsqueda de sanar, sería uno de ellos.

Pero la búsqueda, la promoción de la salud, no ha sido sólo una búsqueda y una conquista individual; ha sido, también, a lo largo del

tiempo y fundamentalmente en los dos últimos siglos, una conquista social.

En efecto, desde el siglo XIX y a lo largo del XX, la medicina como expresión de esa búsqueda de la salud, se ha tecnificado y se ha socializado, dos de los rasgos principales con los que Laín identifica la medicina de nuestro tiempo...

La tecnificación ha supuesto objetivar progresivamente el diagnóstico y la terapéutica, y hacerla accesible a un mayor número de seres humanos. La socialización, la universalización, además, ha significado la extensión legal, la búsqueda de la equidad y de la seguridad en la atención sanitaria para todo el conjunto de los ciudadanos que conforman una sociedad, como ocurre, por ejemplo, en el caso de la sociedad española.

El Sistema Nacional de Salud

En España, en nuestra Constitución, se establecieron, en su día, las bases que han configurado nuestro Sistema Nacional de Salud. Un sistema, del que hoy día, los españoles nos podemos sentir razonablemente orgullosos.

Se trata de un Sistema Sanitario abierto, gestionado de forma descentralizada desde las Comunidades Autónomas, en el que la gestión está próxima al ciudadano y en el que el anhelo y la esperanza humana de sanar, encuentra un cauce adecuado a la altura del tiempo que nos ha tocado vivir.

Prestamos asistencia sanitaria de alta calidad a cerca de 40 millones de ciudadanos, gracias a la actividad que desarrollan miles de profesionales sanitarios. En Atención Primaria se realizan más de 370 millones de consultas al año (más de 1 millón por día); en Atención Especializada, otras 57 millones de consultas; en Urgencias se atienden más de 32 millones. Además se llevan a cabo 2,3 millones de intervenciones quirúrgicas al año, entre las que destacan las 12.000 actividades de trasplante. Poseemos en conjunto miles de Centros de Salud y más de 480 hospitales.

La eficiencia y calidad del Sistema es labor de todos, administradores, gestores, profesionales... e incluso los propios ciudadanos que atienden cada día más los distintos mensajes y recomendaciones que se emiten, para procurar una mejor calidad de vida.

La investigación sanitaria y el Sistema Nacional de Salud

En este contexto, en esta continua búsqueda de sanar que el ser humano anhela desde su origen, en esta conquista social que representa hoy nuestro Sistema Nacional de Salud, en esta medicina de patrones cambiantes hacia la que vamos abocados, ¿qué papel juega la investigación sanitaria? ¿Qué debe representar en esa búsqueda, en esa conquista y en esa nueva medicina?

A mi juicio la investigación sanitaria constituye un elemento fundamental para la convergencia y la dinamización del Sistema. Una convergencia y sobre todo una dinamización cuya articulación e inserción en el seno del Sistema de Salud resulta absolutamente imprescindible como intentaré demostrar en el trascurso de esta conferencia.

Cinco son, a mi juicio, los agentes básicos que hacen rodar el sistema y los cinco están profundamente interrelacionados, aunque presenten a veces intereses contrapuestos, como expresión lógica de conflicto.

Los agentes a los que me refiero son, sin orden jerárquico alguno, los siguientes:

1º El paciente, que demanda hoy activamente la atención sanitaria desde una perspectiva protagonista y no sumisa.

2º El profesional, que se debate entre la organización impuesta por los gestores, el protagonismo de los pacientes, el avance del conocimiento y, lo que consideran más importante, la definición de su propia autonomía.

3º El conocimiento científico y tecnológico en si mismo, que marca la dirección hacia la que camina el conjunto de prestaciones del Sistema de Salud.

4º La industria farmacéutica y de productos y tecnologías sanitarias, proveedores del sistema, que en nuestra sociedad, como en la de otros países desarrollados, constituye ya un elemento fundamental para la producción de riqueza y desarrollo económico.

5º El gestor, que diseña, planifica, asigna, distribuye y organiza los recursos de acuerdo con los objetivos del Sistema y la política sanitaria.

Pues bien, sólo desde la perspectiva de lo que la investigación es y significa hoy, resulta posible dinamizar un sistema conformado por estos cinco agentes implicados en la búsqueda personal de la salud, en la conquista social de la misma y en los complejos horizontes que presenta la nueva medicina. Es importante constatar aquí que, en general y por razones que no puedo explicitar ahora por falta de tiempo, los intereses de estos cinco agentes conformantes de nuestro sistema, tienden en exceso a la divergencia desarrollando en muchos casos vidas o rutas completamente paralelas e independientes.

A continuación voy a analizar cuáles son las relaciones que existen entre la investigación sanitaria y cada uno de estos cinco agentes, cuales son los retos fundamentales que dicha relación suscita y cuales son algunas de las iniciativas que se han emprendido para dinamizar y potenciar, a través de la investigación, el conjunto del Sistema.

1) Investigación sanitaria y pacientes

La relación, en primer lugar, entre la investigación sanitaria y los pacientes es muy compleja. Por un lado, cada paciente exige, desde su componente biográfico, que se impulse la investigación específica de aquella enfermedad de la que él es protagonista. Por otro, los pacientes quieren cada vez más participación y decisión en la elección racional de sus opciones de tratamiento y de su participación activa en la investigación clínica.

Aunque existen algunas experiencias en este ámbito, por ejemplo, en Dinamarca, la vinculación activa entre el paciente y la investigación sanitaria está aún por resolver y constituye un reto pendiente de primera magnitud.

2) Investigación sanitaria y los profesionales

La relación entre el profesional sanitario y la investigación es absolutamente decisiva. En primer lugar porque la investigación es el fundamento de cualquier quehacer asistencial presente, que lógicamente debe estar basado en las directrices del método científico y está, también, en la raíz de todo quehacer futuro; esto es, en las preguntas que suscita el desarrollo y la evolución de la enfermedad.

Pérez-Tamayo sostiene que la actividad clínica, la anamnesis, la exploración, el diagnóstico y el tratamiento constituyen procesos análogos a los de observación, hipótesis y ensayo que establece el método científico.

El mecanismo básico que sustenta la investigación está por tanto también en el núcleo estructural y funcional de todo quehacer médico, y, en consecuencia, sanitario.

Pero investigar para aportar conocimiento, saberes e innovaciones, exige también preparación y oportunidades. A tal efecto, hay que favorecer y potenciar que, del sólo quehacer, pueda pasarse al aportar, al proceso de añadir conocimiento y saberes científicos al servicio de la salud.

Y en ese reto, necesariamente formativo, el Sistema Nacional de Salud, a través del Instituto de Salud Carlos III, ha dado y está dando algunos pasos decisivos.

Junto a las tradicionales convocatorias de becas para ampliación de estudios, está la convocatoria piloto ya realizada y la inminente convocatoria de contratos – que no de becas - llamada popularmente MIR de investigación. Se trata de una convocatoria que intenta que nuestros médicos, farmacéuticos, físicos, químicos, psicólogos o biólogos residentes puedan, tras su período de formación especializada, completar dicha formación, en España y en el extranjero, en centros de prestigio reconocidos, en la metodología y objetivos investigadores específicos y propios de su área de especialidad. Ello permitirá que puedan incorporarse al Sistema profesionales jóvenes bien preparados con una mentalidad simultáneamente clínica e investigadora.

La importancia de una buena formación asistencial especializada, a la vez que una buena formación investigadora, redundará sin duda, en el dinamismo del propio Sistema y en potenciar en el seno del mismo la transmisión de los nuevos conocimientos y de las distintas innovaciones conceptuales y tecnológicas que de ellos surjan, a la práctica clínica.

No sólo porque dichos profesionales vayan a estar más preparados para poder hacerlo, sino porque pueden, si el resto de los agentes antes indicados cooperan a ello, contribuir con su propia investigación y su propio trabajo al desarrollo de su propia especialidad.

El programa del MIR de investigación es, sin duda, el complemento previo y necesario para el programa de contratos de investigadores, que, iniciado por el Instituto de Salud Carlos III en el Sistema Nacional de Salud, se ha proyectado luego, a todo el Sistema Español de Ciencia y Tecnología, con el nombre de "Programa de Ramón y Cajal".

La innovación importante que se ha introducido recientemente en el programa de contratos de investigadores es la necesidad de que el investigador que se incorpore en el Sistema Nacional de Salud, lo haga con un proyecto asociado al hospital o centro sanitario en el que pretende desarrollar su actividad. Sólo así se podrá garantizar, como es nuestro objetivo, la vinculación con el resto de los profesionales del hospital y la traslación de los resultados de investigación.

El reto de impulsar la investigación entre los profesionales más jóvenes es también un objetivo que se ha estimulado con otro conjunto de acciones puestas en marcha muy recientemente.

En este sentido se ha establecido ya, en la última convocatoria del Fondo de Investigación Sanitaria, que hasta el 10 % de proyectos vayan específicamente dedicados a los profesionales mas jóvenes incorporados al Sistema en los últimos 5 años, y asimismo desde el Instituto de Salud Carlos III se desarrolla un programa que financia la incorporación de estudiantes, de todas las ramas de ciencias de la salud, a los Centros vinculados al mismo, mediante becas de corta estancia, para

que inicien su aproximación formativa a la metodología de la investigación y a la investigación aplicada a la Salud.

Este programa en su segunda edición pretende estimular en la investigación desde el origen, a todos aquellos que están destinados a convertirse en los futuros profesionales del Sistema.

La convocatoria, por último, de lo que hemos llamado microproyectos, en programas conjuntos con algunas Comunidades Autónomas, va a facilitar la incorporación de profesionales creativos, jóvenes y menos jóvenes, al mundo de la investigación, dando lugar a que distintas iniciativas en la investigación sanitaria y la experiencia clínica puedan aportarse al Sistema y que, por tanto, todo profesional, con requisitos básicos para investigar y con voluntad pueda tener un cauce para poder hacerlo.

3) La investigación y la evolución del conocimiento científico y técnico

La propia evolución del conocimiento científico y tecnológico constituye también, como he señalado con anterioridad, un agente dinamizador del Sistema de Salud, al marcar con su extraordinaria influencia social las directrices hacia las que debe dirigirse específicamente la investigación sanitaria. Resulta fundamental que la investigación sanitaria no se aleje por tanto de los paradigmas que configuran la realidad representativa, interpretativa y utilitaria que la ciencia aporta al mundo y que, por tanto, se inserte específicamente en dichos paradigmas. Al mismo tiempo hay que señalar que la investigación sanitaria posee una singularidad específica de la que carece cualquier otra. Se trata de su proyección constante hacia la clínica, hacia seres humanos portadores de enfermedades y de esperanzas, sujetos de la máxima dignidad en cualquier tipo de estudio que pueda realizarse o en cualquier investigación básica que pudiera opcionalmente aplicarse y ensayarse.

Para alcanzar ambos objetivos – la inserción en el contexto científico general y la singularidad de la investigación sanitaria – existen en nuestro país dos niveles de actuación. En primer lugar la investigación sani-

taria constituye una de las áreas científico-tecnológicas del Plan Nacional de Investigación, elaborado por el Gobierno con las Comunidades Autónomas. Es la llamada Iniciativa Sectorial de Investigación en Salud.

En cuanto al segundo objetivo, se dispone, para evaluar y desarrollar la singularidad a la que he hecho referencia, de un organismo —el Fondo de Investigación Sanitaria de Instituto de Salud Carlos III que tiene como misión impulsar y velar específicamente por las características de este tipo de investigación.

4) La investigación sanitaria y la industria farmacéutica y de productos y tecnologías sanitarias

La relación entre investigación sanitaria e industria farmacéutica y de productos y tecnologías sanitarias es tan obvia, que su tratamiento en profundidad exigiría sin duda mucho más tiempo del que dispongo para toda esta conferencia. Baste decir que desde que se inicia en Estados Unidos primero y luego en el resto de los países desarrollados la I+D, esto es, la ciencia como instrumento de desarrollo de la sociedad, las industrias farmacéuticas y las de productos y tecnologías sanitarias, han conocido un importante protagonismo y empuje y han contribuido como pocas al desarrollo de aquellos países en los que se encuentran implantadas. A la búsqueda ancestral de sanar de la que hablaba al comienzo de mi intervención y a la globalización informativa de las esperanzas que suscitan los nuevos tratamientos, hay que atribuir también el despegue de este sector. La situación que plantea este modelo de ciencia al Sistema de Salud es la difícil coexistencia que se deriva precisamente de la relación existente entre el investigador sanitario por un lado y los objetivos del sistema sanitario y de la industria por otro:

- el investigador quiere libertad e independencia en la elección y desarrollo de su actividad.
 - la administración quiere cumplir objetivos sanitarios y solucionar problemas.
 - la industria quiere legítimamente beneficio en su inversión.
- Se trata evidentemente de una relación problemática.

A modo de ejemplo, citaré el hecho de que las doce principales revistas médicas del mundo lanzaron en septiembre de 2001, un editorial coordinado contra la injerencia de ciertas empresas en el diseño y la interpretación de los ensayos clínicos de sus propios fármacos. Puesto que esos ensayos, suelen ser cruciales para decidir cambios en los tratamientos y en muchas decisiones de política sanitaria, las revistas han modificado sus condiciones de publicación para garantizar que los científicos actúen con independencia intelectual.

Las revistas han acusado a algunas compañías de utilizar los ensayos clínicos para el marketing de un medicamento o para facilitar que las administraciones públicas y las aseguradoras lo aprueben o lo financien.

Este hecho no es óbice, sin embargo, como ha escrito Saugstad, para que el científico y el administrador sanitario comprendan que la industria depende de los beneficios y para que la industria también comprenda, que el científico necesita libertad e independencia. Sin esa libertad no hay buena ciencia y sin buena ciencia, no hay ni progreso ni beneficio.

La experiencia española a través del pacto entre el Ministerio de Sanidad y Consumo con Farmaindustria y FEDIFAR es, a mi modo de ver, novedosa y estimulante, en relación con este riesgo que acabo de comentar. La financiación por parte de estas asociaciones, de hasta 300 millones de euros, en los próximos 3 años, con destino a proyectos de investigación general a través de un organismo público de investigación, como el Instituto de Salud Carlos III, constituye a mi parecer un buen ejemplo, sin duda perfeccionable, en la definición de lo que debe ser esta triple alianza, fomentadora de la investigación sanitaria de nuestros días:

- Los fondos van a proyectos incardinados en las prioridades del Plan Nacional, elaborado por el Gobierno y las Comunidades Autónomas.
- Los fondos van a generar buena ciencia sin condición alguna previa por parte de la industria.
- La buena ciencia va a reflejarse en la propia industria y va a impulsar su proyección, su desarrollo y su beneficio.

En esta dirección, y con la colaboración de todos, creo que tenemos que seguir trabajando.

5) La investigación y la gestión de los servicios sanitarios

Con independencia de lo analizado hasta ahora sobre el papel impulsor de la investigación por parte de la administración, tanto en relación con los pacientes, los profesionales, la industria y con las directrices que han de guiar su desarrollo, la relación entre la investigación sanitaria y el ámbito gestor se materializa, sobre todo, en la necesidad de saber para decidir la verdadera eficacia y eficiencia de cada nueva innovación científica y tecnológica.

En la mayor parte de los países con sistemas de salud universales y tecnificados como el nuestro, se han desarrollado instrumentos para llevar a cabo procesos de investigación evaluativa, de los propios resultados y aplicaciones de la investigación. En España, varias agencias de evaluación realizan en este sentido un excelente trabajo, para ayudar al Sistema de Salud a discernir sobre la oportunidad o no de aplicar sus recursos a determinadas innovaciones terapéuticas y/o de servicio. Este tipo de investigación, vinculada muy especialmente a los intereses de la propia gestión del Sistema, constituye también un excelente instrumento para la dinamización del mismo.

En este sentido, las convocatorias abiertas sobre investigación evaluativa, realizadas por el Instituto de Salud Carlos III para todo el Sistema de Salud, en relación con los problemas detectados y priorizados por los organismos responsables de las prestaciones sanitarias, constituyen no solo un mecanismo de implicación y complicidad con investigadores, profesionales y gestores, sino, además, una excelente fórmula de concienciación colectiva para todos los integrantes del Sistema.

Recientemente, en este contexto dinamizador del Sistema y en este ámbito, se ha desarrollado un nuevo programa con el respaldo del Consejo interterritorial cuyo objetivo es identificar tecnologías sanita-

rias nuevas y emergentes (excepto medicamentos) susceptibles de futura evaluación, y recopilar información relevante sobre estas tecnologías y sus posibles impactos.

La participación en este proceso, incluso por vía Intranet, de los profesionales vinculados al Sistema de Salud en sus respectivos campos de trabajo, tanto sanitario como de gestión, abre al conjunto del Sistema el proceso inicial de cualquier investigación evaluativa posterior. El programa incluye, igualmente, la posibilidad de que cualquier persona, incluidos pacientes, pueda informar, vía Internet, sobre una nueva tecnología que considere que deba ser evaluada.

El programa se inscribe en una estrategia reconocida internacionalmente como "*early warning*" o "*early assessment*", que pretende contribuir a la mejora en la toma de decisiones por parte de las autoridades y agentes sanitarios proporcionando información útil en el momento preciso.

La investigación sanitaria y la dinamización del Sistema Nacional de Salud

Considerados hasta aquí algunos de los aspectos más fundamentales de la compleja relación existente entre la investigación sanitaria y los cinco agentes que conforman el conjunto del Sistema; tras analizar, asimismo, algunos de los retos que esta relación plantea en el momento presente y en el inmediato futuro, y tras enumerar, por último, algunas de las iniciativas impulsadas desde la administración para abordar y superar con éxito estos retos, es hora de reiterar en voz alta y muy claramente que NO HAY VERDADERA POLÍTICA DE SALUD en un Sistema Nacional de Salud si no hay una VERDADERA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD vinculada a ella.

Por eso creo que es muy importante decir y poder compartir con todos ustedes, porque es, por supuesto, obra de todos, algo que con frecuencia olvidamos y a lo que quizá no damos, inmersos como estamos en la rutina y los problemas diarios, la suficiente importancia. En España, desde el Ministerio de Sanidad, creado hace 25 años, y desde

las Consejerías de Salud de las distintas Comunidades Autónomas. creadas con posterioridad, se ha apostado claramente, decisivamente y valientemente por impulsar y llevar conjuntamente a cabo esta vinculación a la que con anterioridad he hecho referencia.

A mi entender, tres han sido los hitos fundamentales en esta apuesta y en la que todos, Administración central y Comunidades Autónomas, hemos cooperado, a mi parecer, de modo ejemplar .

En primer lugar, la creación del Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) en 1980, actualmente incardinado en el Instituto de Salud Carlos III.

En segundo lugar, y como acción estratégica de singular importancia, el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas impulsaron la creación de las denominadas Unidades de Investigación de los Hospitales, con el objeto de que coordinasen y potenciasen los recursos de investigación en su área de salud y asesorasen en metodología de investigación. Concretamente, con estas Unidades se consiguió que la investigación alcanzase presencia física y proyección en la propia estructura hospitalaria, vinculando a la propia administración hospitalaria al desarrollo de este objetivo.

En relación con el fomento y el impulso de la investigación el último objetivo estratégico ha sido la reciente convocatoria de ayudas para el desarrollo de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa. El objetivo es articular y financiar la cooperación entre grupos de investigación que trabajan en áreas temáticas conjuntas, incrementar la eficiencia de las inversiones públicas en investigación, racionalizar los recursos humanos y técnicos y evitar las duplicidades. Con ello se pretende extender la actividad investigadora de las Unidades de Investigación hacia todo el Sistema Nacional de Salud, y acercar entre sí los grupos y centros que realizan investigación de calidad para proyectar, asimismo, el resultado de sus investigaciones al servicio de todo el sistema sanitario.

Analizados hasta aquí los distintos agentes participantes en el Sistema Nacional de Salud y su relación con la investigación sanitaria, solo nos

queda señalar, que ninguna de estas aproximaciones es independiente de otra; que la investigación sanitaria impregna todas las ruedas del Sistema, y que sin la fuerza motora de su impulso, las ruedas no pueden girar, ni el carro de la sanidad española caminar hacia delante.



PROGRAMAS DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

Ilmo. Sr. D. Manuel Carrasco Mallén

Subdirector General de Investigación Sanitaria.
Instituto de Salud Carlos III.

Los programas del Fondo de Investigación Sanitaria se pueden dividir en programas de carácter vertical y programas de carácter horizontal.

PROGRAMAS DE CARÁCTER VERTICAL

1. PROGRAMA DE RECURSOS HUMANOS Y DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Tiene como objetivo la potenciación de los recursos humanos en I+D+I en el Sistema Nacional de Salud (SNS) así como la divulgación y difusión de los resultados de la investigación biomédica.

Este Programa tiene las siguientes actividades:

Becas de formación en investigación (BEFI)

Su objeto es desarrollar la formación de investigadores que sirvan de nexo de unión entre la investigación básica, clínica y epidemiológica en el campo de la investigación biomédica.

Convocatoria: BOE Julio 2003

Becas activas: 200

Becas de ampliación de estudios (BAE)

Su objeto es potenciar la formación y capacidad investigadora de los profesionales del SNS, mediante la subvención para cubrir los gastos de viajes y estancias en instituciones nacionales o extranjeras, que permitan la incorporación al SNS de procedimientos asistenciales o de investigación y posibiliten una constante actualización de la acción sanitaria.

Convocatoria: BOE julio 2003

Becas activas: 39

Becas de formación en investigación para enfermería

Su objeto es impulsar la investigación clínica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, en aplicación del Convenio marco de colaboración suscrito entre el Instituto de Salud Carlos III y la Universidad de Montreal, que tiene como objetivo la formación de profesionales de enfermería en habilidades de investigación con el fin de que a su regreso sirvan de facilitadores y promotores de la investigación en enfermería en su ámbito de influencia.

Convocatoria: BOE julio 2003 - Becas activas: 9

Becas de Gestión de Investigación

Su objeto es promover la formación en los distintos ámbitos de la gestión de la investigación, incluyendo la coordinación, seguimiento y evaluación de las ayudas y programas de investigación biomédica.

Convocatoria: BOE julio 2003

Becas activas: 9

Becas FIS -Fulbright- Sector privado

Su objeto es introducir el Programa Fulbright en el ámbito sanitario, fundamentalmente en aspectos de gestión y economía de la salud.

Este programa cuenta con la cofinanciación de la industria farmacéutica.

Convocatoria: BOE julio 2002

Becas concedidas: 3

Contratos de investigadores

Su objeto es incrementar, mediante la cofinanciación con los centros, los recursos humanos de calidad en los grupos de investigación del Sistema Nacional de Salud, incorporando a los mismos los conocimientos y la experiencia adquirida en instituciones nacionales y extranjeras por Doctores y otros profesionales con acreditada trayectoria investigadora en Biomedicina.

Esta convocatoria llevará unida la financiación de un proyecto de investigación para el investigador seleccionado de un máximo 42.000 €.

Además por parte del Instituto de Salud Carlos III se ha creado un fichero de datos de carácter personal (**Registro de investigadores biomédicos**) para facilitar la incorporación de investigadores a los diferentes Centros del Sistema Nacional de Salud.

Convocatoria: octubre de 2003

Contratos activos: 188

Contratos de apoyo a la investigación

Su objeto es ofrecer otras modalidades de cofinanciación para contratar aquellos recursos y servicios de apoyo a la investigación que los centros necesiten de acuerdo a sus necesidades.

Convocatoria: BOE octubre 2001

Contratos concedidos: 41

Contratos para profesionales sanitarios que hayan finalizado el período de Formación Sanitaria Especializada

Su objetivo es completar la formación de profesionales sanitarios que hayan terminado el período de Formación Sanitaria Especializada mediante el desarrollo de un plan de formación en investigación biomédica básica orientada, clínica o en Salud Pública, en centros de acreditada capacidad investigadora, bajo la dirección y tutela de un grupo de investigación.

Convocatoria: BOE junio 2003

Contratos activos: 29

Acciones especiales

Su objeto es contribuir a la más amplia difusión de las innovaciones científicas y técnicas en el campo biomédico, de acuerdo a las directrices del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-2003, a través de la financiación de reuniones científicas, publicaciones científicas y publicaciones científicas periódicas españolas en diferentes soportes.

Convocatoria: BOE julio 2003

Actividades formativas: 2

Publicaciones: 7

Publicaciones científicas periódicas españolas: 4

2. PROGRAMA DE FOMENTO DE INVESTIGACIÓN

Tiene como objetivo fomentar la investigación científica en disciplinas biomédicas para así contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud, en coordinación con los objetivos y criterios establecidos en el Plan Nacional de I+D+I 2000-2003.

Este Programa tiene las siguientes actividades:

Proyectos de investigación

Su objeto es promover, en el ámbito de las ciencias de la salud, investigación de carácter básico, clínico, clínico-experimental y de salud pública en las instituciones de Sistema Nacional de Salud, en

Universidades y en Organismos Públicos de Investigación, para contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud. Todas las propuestas de proyectos de investigación deberán adecuarse a los objetivos y criterios establecidos en el Plan Nacional de I+D+I 2000-2003, en el marco del área científico-tecnológica de Biomedicina, del área sectorial Sociosanitaria y de la acción estratégica de Telemedicina. Se introduce, entre otras, la investigación en prevención de riesgos laborales y la investigación en enfermedades raras y poco frecuentes, en atención primaria y en enfermería.

Los proyectos de investigación de carácter básico tendrán una orientación hacia el paciente, siendo requisito necesario para su financiación la participación en los mismos de Centros del Sistema Nacional de Salud con el objeto de desarrollar una estrategia que aproxime la investigación básica y clínica y potencie el concepto del Hospital como centro de investigación.

Convocatoria: enero 2003

Proyectos concedidos: 462

Infraestructuras de investigación

Su objeto es dotar a los Centros del Sistema Nacional de Salud de instalaciones y equipos instrumentales de uso comunitario ó compartido por distintos grupos de investigación, cuyo destino se dirige a las Unidades de Apoyo o Soporte a la Investigación ó estructuras organizativas similares con el fin de ocupar vacíos tecnológicos dentro de la investigación y evitar duplicidades. Las Unidades de Apoyo o Soporte a la Investigación o estructuras similares deben desarrollarse según las necesidades de cada centro de Investigación, sin que pueda establecerse un modelo único. Sus miembros deben, además de desarrollar proyectos de investigación propia en ámbitos de su competencia, proporcionar a todos los investigadores distintos tipos de apoyo y soporte: apoyo y soporte a aquellos aspectos metodológicos o instrumentales y de servicios comunes, de interés para varios equipos o líneas de investigación del centro (asesoramiento en el diseño, conducción, control de calidad y análisis de datos, asesoramiento en aspectos éticos y legales de los proyectos); soporte a procedimientos comunes (estabulario, bancos de tejidos, criopreservación, análisis de imágenes, labo-

ratorios de soporte a la investigación) y soporte en relación con las tecnologías de la información (bibliotecas, bases de datos bibliográficos, comunicaciones).

Ayuda máxima: 300.000 €

Cofinanciación: 75%/25%

Convocatoria: BOE octubre 2003

Investigación Evaluativa de Tecnologías Sanitarias

La Evaluación de las Tecnologías Sanitarias ha venido configurándose en los últimos años como una disciplina fundamental y estratégica para el desarrollo y mantenimiento de los Servicios de Salud a través del logro de un uso más efectivo y eficiente de los recursos sanitarios disponibles.

Su misión es proporcionar información fiable, sintética y clara para la toma de decisiones en los diferentes niveles profesionales, administrativos y políticos que operan en el Sistema Nacional de Salud. El logro de tal misión depende de la realización de estudios e investigaciones dirigidas a responder preguntas específicas que el propio SNS se haya planteado en el ejercicio de sus funciones planificadoras, reguladoras y asistenciales.

En este sentido, a lo largo de los últimos años se ha desarrollado en el seno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud un proceso de identificación y priorización de tecnologías evaluables. El resultado de ese proceso ha sido una lista priorizada de tecnologías sanitarias, asociadas en determinados casos a condiciones clínicas específicas, sobre las que existen incertidumbres que se materializan en preguntas concretas de investigación de orientación evaluativa que se incluyen en esta convocatoria. Así el objeto de esta acción es promover y fomentar la generación de información y conocimiento relevantes relativos a tecnologías sanitarias de interés para el Sistema Nacional de Salud a través de la financiación de proyectos específicos de investigación de carácter evaluativo.

Convocatoria: BOE octubre 2003

Proyectos concedidos: 44

Redes de investigación

El objeto de esta acción es la creación de redes de investigación cooperativa de Centros y grupos de Investigación Biomédica que posean una importante masa crítica de científicos que sean de tipo multidisciplinario y participados por distintas instituciones estatales y autonómicas, con el objetivo de realizar proyectos de investigación cooperativa de interés general. Las redes se constituyen por la asociación de Centros y Grupos de investigación de diferentes Administraciones, Instituciones y Comunidades Autónomas, del sector público o privado con líneas y objetivos de investigación común con el objeto de promover la complementariedad de actuaciones compartiendo objetivos y recursos. Con esta tipología de redes se pretende la creación de esquemas de cooperación científica más potentes que permitan alcanzar objetivos que difícilmente podrían plantearse en un contexto de ejecución más restringido.

La creación de redes de investigación priorizará la investigación de calidad como un todo, desde la investigación básica a la de salud pública. Igualmente se primará la participación de grupos emergentes como integrantes de la red. Se pretende aumentar la masa crítica y la rentabilidad en aquellas áreas prioritarias en el Plan Nacional, en el ámbito sanitario.

Se solicitaron 14 redes de Centros y 210 de grupos; se financiaron 13 y 56 respectivamente por un importe de 55,8 millones de euros.
Convocatoria: BOE abril 2002

Unidades Mixtas y Centros asociados

El objeto de esta acción es promover mediante convenios, de acuerdo al artículo 4 apartado a) del Estatuto del Instituto de Salud Carlos III, aprobado por Real Decreto 375/2001, de 6 de abril, la creación de centros asociados y unidades mixtas de investigación y/o formación con instituciones de carácter público o privado, para el desarrollo efectivo de las funciones del Instituto de Salud Carlos III.

Investigación en Enfermería (INVESTEN)

El objeto de esta acción es desarrollar una estrategia que organice y facilite la investigación en enfermería. Esta estrategia se fundamenta en

fomentar la Integración de la investigación de enfermería en la práctica clínica diaria y como elemento para su desarrollo; en colaborar en el diseño, formulación y ejecución de las políticas para el desarrollo de la investigación en Enfermería; en asesorar, tanto a los profesionales interesados en investigar, como a las agencias o instituciones públicas y privadas que lo soliciten; en realizar formación en Investigación para los profesionales interesados en la investigación en enfermería, en estrecha relación con las estructuras existentes; en difundir los recursos, actividades, bases de datos bibliográficos, resultados de investigación, etc.; y en desarrollar las funciones de coordinación desarrollo, agrupando los proyectos (existentes y nuevos) en grupos y líneas de investigación, promocionando el desarrollo de nuevos proyectos en los temas establecidos.

Todas estas acciones se deben completar en un futuro, cuando se finalice el mapa de la investigación biomédica, con una acción de apoyo a los Grupos Consolidados, considerados como grupos con calidad, liderazgo y relevancia en sus aportaciones así como por su composición mínima, coherencia, estabilidad y capacidad científica. Se debería realizar una Evaluación externa e independiente de las actividades realizadas en los cinco años anteriores como máximo, completada con una Evaluación in situ de los grupos y asegurar, si procede una financiación a cinco años.

3. PROGRAMA DE ACREDITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este Programa es desarrollar un sistema de acreditación de **Institutos de Investigación Sanitaria** considerados como asociaciones de centros de investigación, multidisciplinarios y multiinstitucionales, incluidas las estructuras de investigación del Sistema Nacional de Salud, con el fin de desarrollar e integrar armónicamente la investigación básica, clínica y de salud pública como un todo, potenciando la investigación traslacional con una mejor transferencia de los avances científicos obtenidos en la prevención y tratamiento de los problemas de salud más prevalentes. Además, la integración de los distintos tipos de investigación permitirá acortar el intervalo transcurrido entre la producción de un nuevo conocimiento (eficacia) y su transferencia y aplicabilidad real (efectividad y eficiencia) en la práctica médica. El procedimiento de acreditación se regulará a través de un Real Decreto.

4. PROGRAMA DE FORMACIÓN

El Fondo de Investigación Sanitaria se ha convertido en el Departamento de Metodología y Gestión de la Investigación de la Escuela Nacional de Sanidad. Con ello se pretende introducir y fomentar las distintas metodologías de la Investigación y formas de gestión de la misma: bioinformática, epidemiología clínica, gestión de la investigación, etc., en el Sistema Nacional de Salud, a través de diferentes actividades formativas.

5. MAPA DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

La elaboración de un Mapa de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, a través del Instituto de Salud Carlos III, es un objetivo del Plan Nacional de I+D+I 2000-2003.

Este Mapa debe describir las áreas temáticas y la distribución de las actividades de I+D+I por Centros del SNS y otras instituciones públicas de investigación biomédica, conteniendo indicadores, producción y resultados de dichas actividades en España.

Para el desarrollo de este Mapa se realizan, actualmente, tres acciones:

- 1 Elaboración y desarrollo de una plataforma tecnológica para recoger los contenidos del citado Mapa y hacerlos interactivos con la comunidad científica y los responsables y gestores de la política científica en Biomedicina y Ciencias de la Salud (Proyecto Pista 3).
- 2 Elaboración de un estudio de la producción bibliométrica, durante los años 1996-2000, segmentado por áreas temáticas y grupos de investigación, Centros del Sistema Nacional de Salud y otras Instituciones con actividades de I+D+I en Biomedicina y Ciencias de la Salud, sobre la base del National Citation Report (NCR) del Index Science Institute (ISI).
- 3 Identificación de grupos actuales o vigentes de investigación.
- 4 Desarrollo de un sistema interactivo con la Plataforma Tecnológica de la Organización Panamericana de Salud, denominada CVLACS (Currículo vitae latino-americano en Ciencias de la Salud) que se corresponde en contenidos con el Mapa Español de Pista 3, que

favorecerá el intercambio de esta información y la difusión más universal de los contenidos de estos Mapas.

PROGRAMAS DE CARÁCTER HORIZONTAL

Cualquier plan dotado con fondos públicos necesita de **programas horizontales** que hagan posible la ejecución de los programas verticales antes citados. A continuación se exponen brevemente los programas de evaluación, gestión y financiación.

1. PROGRAMA DE EVALUACIÓN

Es necesario poseer mecanismos rigurosos y normalizados de **evaluación, tanto pre- como post-financiación**. El Fondo de Investigación Sanitaria tiene una estructura de evaluación adaptada a las prioridades del Plan Nacional a través de las Comisiones técnico evaluadoras. Actualmente existen 6 comisiones:

Comisión 1: Investigación básica orientada

Subcomisión 11.- Ingeniería celular, tisular y orgánica

Subcomisión 12.- Ingeniería molecular

Subcomisión 13.- Bases del diagnóstico y tratamiento

Comisión 2: Investigación clínica, fisiopatológica y terapéutica

Subcomisión 21.- Oncología y Genética

Subcomisión 22_ 23.- Medicina clínica I y II

Subcomisión 24.- Neurología y Psiquiatría

Subcomisión 25.-Cardiovascular

Subcomisión 26.- Cirugía y Traumatología

Subcomisión 27.- Enfermedades Infecciosas

Subcomisión 28.-Sida

Subcomisión 29.-Farmacología y Toxicología

Subcomisión 30.-Enfermedades con base inmunológica:

Comisión 3: Investigación epidemiológica, en salud pública y en servicios de salud

Subcomisión 31.- Epidemiología

Subcomisión 32.- Salud Pública

Subcomisión 33.- Servicios de Salud

Comisión 4: Investigación sociosanitaria y telemedicina

Comisión 5: Recursos Humanos

Comisión 6: Evaluación ex post: estratégica y económica

Esta estructura de Comisiones se completa con el panel de 2000 evaluadores. Las evaluaciones de las acciones se realizan por pares, correspondiendo al Presidente de la Comisión correspondiente la emisión del Informe final. Además, en el caso de los proyectos de investigación, la evaluación también es realizada por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), siendo esta última tenida en cuenta por los Presidentes de las Comisiones técnico evaluadoras en la decisión de financiación.

La evaluación post-financiación, tanto científica (estudios de producción científica, patentes e impacto en la calidad asistencial) como económica, se ha reforzado con la participación de las propias Comisiones Técnico-evaluadoras y Centros especializados.

2. PROGRAMA DE GESTIÓN

En este ámbito hay que señalar la necesidad de flexibilizar la gestión de convocatorias y, desarrollar procedimientos de gestión y criterios de actuación, dirigidos a gestores e investigadores, realizar auditorías in situ, tanto científicas como económicas y mejorar la gestión en los centros (Planes estratégicos de investigación, sistemas de registro y de apoyo y gestión diferenciada).

3. PROGRAMA DE FINANCIACIÓN

En este campo se han incrementado porcentualmente los recursos presupuestarios del FIS (188,37% del 2002 al 2003) y se aprovechan las ventajas del FIS como Centro incluido en el Instituto de Salud Carlos III y su carácter de Organismo Público de Investigación.

Se participa de los Fondos Estructurales de la Unión Europea lo que supone adicionar 10.000 millones de pesetas al sistema en el periodo 2000-2006. Se realizan actividades cofinanciadas con otras instituciones incluyendo las CCAA, Sociedades Científicas, Centros hospitalarios y de atención primaria, Universidades, Fundaciones, etc.

Es necesario continuar planteando acuerdos bilaterales con empresas del sector farmacéutico, alimentario, medio ambiente, biotecnología, etc. Ejemplo de esto último son los acuerdos entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y Farmaindustria y Fedifar.

BIBLIOGRAFÍA

- Plan Nacional de I+D+I 2000-2003. Oficina de Ciencia y Tecnología. 1999.
- ORDEN SCO/2023/2003, de 10 de julio por la que se convocan ayudas del Ministerio de Sanidad y Consumo para el programa de recursos humanos y difusión de la investigación biomédica del Instituto de Salud Carlos III para el año 2003 (BOE de 18/07/2003). Becas y acciones especiales.
- Orden SCO/1816/2002 por la que se convocan becas del Fondo de Investigación Sanitaria/Fulbright de ampliación de estudios en los Estados Unidos de América para titulados superiores españoles del programa de recursos humanos y difusión de la investigación biomédica del Instituto de Salud Carlos III (BOE de 16/7/2002).
- ORDEN SCO/2765/2003, de 19 de septiembre, por la que se convocan ayudas económicas del programa de Promoción y Fomento de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo), con el fin de realizar estudios e investigaciones sobre evaluación de tecnologías sanitarias (BOE de 8/10/2003).
- Orden de 10 de septiembre de 2001 por la que se crea y regula un nuevo Fichero de Investigadores del Sistema Nacional de Salud con datos de carácter personal, gestionado por el Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE de 20/9/2001).
- ORDEN SCO/290/2003, de 10 de octubre, por la que se convocan ayudas económica del Programa de Fomento de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud del Instituto de Salud Carlos III, con el fin de dotar de infraestructuras a los centros del Sistema Nacional de Salud en el marco de actuaciones del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2000-2003 (BOE de 21/10/2003).
- ORDEN SCO/2929/2003, de 20 de octubre, por la que se convocan ayudas para contratos de investigadores en el Sistema Nacional de Salud, dentro del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del Instituto de Salud Carlos III, en el marco del Programa Nacional de Potenciación de Recursos Humanos del Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 (BOE de 22/10/2003).
- Orden de 4 de octubre de 2001 por la que se convocan ayudas para la realización de contratos de apoyo a la investigación en el Sistema Nacional de Salud, dentro del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo), en el marco del Programa Nacional de Potenciación de Recursos Humanos del Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 (BOE de 7/11/2001).
- Orden de 9 de octubre de 2001 por la que se convocan ayudas, como programa piloto, para contratar profesionales sanitarios que hayan finalizado el período de Formación Sanitaria Especializada, con el objeto de completar su formación en Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, dentro del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del Instituto de Salud Carlos

Programas del Fondo de Investigación Sanitaria

III, en el marco del Programa Nacional de Potenciación de Recursos Humanos del Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 (BOE de 7/11/2001).

- Orden SCO/3425/2002, de 20 de diciembre de 2002 por la que se convocan ayudas del Programa de Promoción de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo, para la realización de proyectos de investigación en el marco del Plan Nacional de I+D+I 2000-2003 (BOE de 9/1/2003).
- Orden SCO/709/2002, de 22 de marzo de 2002 por la que se convoca la concesión de ayudas para el desarrollo de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa (BOE de 3/4/2002).



BIBLIOTECA VIRTUAL EN SALUD

Dr. D. Jorge Veiga de Cabo

Director de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III

Dña. Cristina Fraga Medín

Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III

Dña. Amalia Ortiz Trujillano

Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.
Instituto de Salud Carlos III

La Biblioteca Virtual en Salud de España: una ventana abierta a la información científico técnica de calidad

La aparición de la imprenta en el siglo XV supuso una revolución para la difusión de la cultura y del conocimiento escrito, los libros se popularizaron de tal forma que pasaron a formar parte de la motivación social, y con ello, las instituciones bibliotecarias se consolidaron como centros de acopio y difusión del saber.

La biblioteca, como institución documental, ha sido y es partícipe en la organización y transmisión del conocimiento (Agustín, 1998). A partir de 1966, la UNESCO y el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) comienzan a impulsar el desarrollo de un sistema mundial de información y documentación bajo el prisma de la necesidad de acceso y transferencia internacional de la información y el conocimiento, en definitiva, alcanzar una “ciencia universal”, naciendo así, en 1976, UNISIST (United Nations International Scientific Information Systems), un programa intergubernamental de cooperación en materia de información científica y tecnológica que recoge las actividades de la UNESCO en cuestiones de información, documentación, bibliotecas y archivos.

A partir de las últimas décadas del siglo pasado, los avances en desarrollos de sistemas de comunicación basados sobre nuevas tecnologías, han supuesto otro paso tan definitivo y revolucionario como lo fue en su momento la invención de la imprenta y su utilización como mecanismo de difusión del conocimiento. Este escenario ha permitido poner en marcha un proceso de globalización de la información que se mueve en torno al concepto de acceso, difusión y transferencia de información a tiempo real y compartida de forma universal. Basta mirar a nuestro alrededor para comprender que una gran parte de las actividades de nuestra vida cotidiana, tanto de nuestro ámbito personal como profesional, se desarrollan dentro de este espacio cibernético, por lo que no es de extrañar que el entorno de redes digitales constituya una de las piezas fundamentales sobre las que pivotan los sistemas de comunicación en los que actualmente se desenvuelve la nueva sociedad de la información y del conocimiento científico.

En la actualidad conviven bibliotecas clásicas con las que no tienen paredes ni horarios, compartiendo el acceso a la información el clásico papel con las páginas de libros y revistas convertidas en una pantalla de ordenador. Las bibliotecas virtuales, digitales o electrónicas nos ofrecen acceso remoto a sus servicios, el usuario puede consultar el catálogo de fondos, las bases de datos bibliográficas, libros, publicaciones periódicas y demás materiales en formato electrónico usando tecnologías de red y sin ningún tipo de limitación geográfica con sólo disponer de un ordenador y conexión a Internet.

Durante la década de los 60, nacen las dos principales redes de intercambio de información científico sanitaria de ámbito internacional, nos referimos a la National Library of Medicine (NLM) de Estados Unidos, creada en 1965, que coordina toda la red de información científica de EEUU y, a partir de 1967, la red de la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), actualmente Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, de la Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), que lidera la red de comunicación en ciencias de la salud de todos los países de Latinoamérica y el Caribe.

Ambas inmediatamente supieron reaccionar a este cambio evolutivo, incorporando en el desarrollo de sus aplicaciones y desde el inicio de la revolución electrónica, los más modernos sistemas de comunicación basados en nuevas tecnologías de la información, lo que les ha permitido mantenerse a la cabeza en el desarrollo de recursos compartidos en red de información y documentación.

La Biblioteca Virtual en Salud

La Biblioteca Virtual en Salud (BVS), fue concebida como una red de bibliotecas electrónicas de diferentes países de Latinoamérica y el Caribe, permitiendo la navegación entre ellas con acceso a fuentes homogeneizadas y facilitando la difusión de la información científico

técnica en salud. La Biblioteca Virtual en Salud se presenta como el nuevo modelo de cooperación técnica en información y documentación científica promovido entre los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

Cada uno de los países participantes desarrolla su propia BVS, ya sea de carácter geográfico (Brasil, Cuba, Chile, España, México, Venezuela, Argentina o Colombia entre otras) o temático (Salud Pública, Psicología, Legislación, Adolescencia, etc.), empleando patrones de selección sobre la base de criterios de calidad previamente establecidos que evalúan fuentes y contenidos. Para garantizar esta calidad se aplican unas pautas comunes en cuanto al diseño de portales definidas por BIREME/OPS/OMS, además de los criterios que definen los centros nacionales coordinadores del proyecto en cada uno de los países, estableciendo pautas de selección para la inclusión de nuevas fuentes de información que conforman los contenidos de los distintos portales BVS.

En 1996 se crea, en el Instituto de Salud Carlos III, la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud (BNCS) como centro que, entre otras funciones, tiene la de impulsar proyectos encaminados a facilitar el intercambio de información y la difusión de la producción científica generada en nuestro país, aumentando así su visibilidad hacia la comunidad científica internacional.

A partir de 1999 la BNCS se integra en el proyecto internacional de BVS de BIREME/OPS/OMS como centro coordinador del proyecto en nuestro país para el desarrollo de la BVS de España, cuya presentación oficial tuvo lugar en las IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud celebradas en Cáceres en septiembre de 2001, encontrándose disponible en la dirección <http://bvs.isciii.es>

Criterios que garantizan la calidad de contenidos en la BVS:

1.- El diseño de todos los portales BVS, tanto geográficos como temáticos, está definido por metodologías comunes desarrolladas por BIREME (de acuerdo con el World Wide Web Consortium: W3C), de manera que todas tienen una estructura común y que facilita la navegación por ellas.

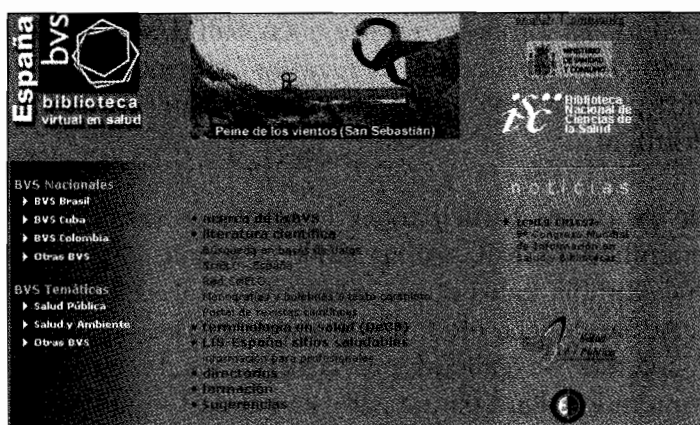


Figura 1
Portada de la BVS-España

2.- El proyecto está respaldado por un Centro Coordinador en cada país que dirige y orienta el proyecto, en el caso de España, la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud del Instituto de Salud Carlos III, como se refirió anteriormente.

3.- Criterios de calidad de contenido preestablecidos por el Centro Coordinador de cada país siguiendo normas internacionalmente definidas por BIREME/OPS/OMS.

Los sitios BVS dan acceso a seis tipos distintos de fuentes de información:

- **Bases de datos** bibliográficas, numéricas, a texto completo o facuales y de tipo directorio.
- **Publicaciones electrónicas** de diferentes tipos de literatura: revistas científicas, monografías, boletines epidemiológicos, etc.
- **Fuentes de información de apoyo al proceso de toma de decisiones** que, derivadas de la investigación científica, han sido preparadas y manipuladas para atender necesidades de grupos específicos de usuarios como estudiantes, docentes, medios de comunicación o políticos.

- **Servicios de difusión selectiva de la información (DSI)**, que permiten a los usuarios definir su propio perfil de demanda.
- **Herramientas de comunicación de noticias**, como las listas de discusión, videoconferencias o comunidades virtuales de usuarios.
- **Componentes integradores del espacio BVS**, incluyen el **tesauro Decs** que permite la recuperación y navegación por contenidos en tres idiomas, los **Localizadores de Información en Salud (LIS)**, que son directorios de recursos de ciencias de la salud en Internet recopilados manualmente por especialistas de acuerdo a criterios de calidad establecidos por Bireme. Por último están incluidos aquí el conjunto de **metodologías** para el desarrollo, mantenimiento y gestión de las distintas fuentes de información de la BVS: manuales, guías, programas de ordenador, etc.

La Biblioteca Virtual de Salud de España

Desde que, en septiembre de 1999 la BNCS firmara el acuerdo de colaboración con BIREME para la puesta en marcha de la BVS-España hasta hoy, se han ido incrementando los contenidos hasta la fase avanzada en la que actualmente se encuentra, y en la que podemos encontrar las siguientes fuentes de información:

El **Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)** que, desarrollado bajo la metodología Lilacs (Lilacbi/Decs), permite el acceso a referencias bibliográficas de publicaciones periódicas de calidad confrontada y editadas en España sobre diferentes áreas temáticas de las Ciencias de la Salud, incluyendo la Medicina y sus diferentes especialidades, Farmacia, Psicología, Odontología, Enfermería, Fisioterapia y Podología, y Veterinaria.

Las revistas recogidas en IBECS reúnen una serie de requisitos básicos en lo que a criterios y rigor de publicación se refiere. Para ello, y bajo la orientación y criterios del comité técnico creado a tal efecto, se realiza una evaluación y selección de publicaciones de acuerdo a parámetros objetivos de valoración con estándares de calidad preestablecidos.

En el momento actual IBECS indexa 136 revistas científicas españolas desde el año 2000, lo que suponen más de 27.000 registros.

La integración y publicación de bases de datos a través del espacio BVS implica su enriquecimiento progresivo con enlaces a otras fuentes de información que le confieren alto valor añadido. Por ejemplo, IBECS incluye enlaces al directorio de publicaciones de ciencias de la salud españolas y otras fuentes de acceso a texto completo, cuando se encuentran disponibles. Otra de las ventajas de la Base de Datos Bibliográfica IBECS es que al encontrarse desarrollada bajo una metodología que utiliza el mismo tesoro utilizado por la National Library of Medicine y BIREME como motor de búsqueda de las bases de datos internacionales Medline y LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe de Ciencias de la Salud, base de datos bibliográfica de la Red de BIREME), podrá permitir en un futuro no muy lejano, realizar búsquedas integradas en las tres bases de datos dentro de la BVS.

Uno de los proyectos más importantes de la red de Bibliotecas Virtuales en Salud es el proyecto **SciELO (Scientific Electronic Library Online)**, un modelo de publicación electrónica que permite el acceso a revistas científicas a texto completo a través de Internet y que opera integrada dentro de la Red de BVS, o de forma independiente constituida por los diferentes sitios SciELO. Para ello se ha desarrollado una metodología que hace posible, además del acceso al texto completo y la difusión de contenidos científicos de calidad a través de Internet, la organización de la información en bases de datos bibliográficas que permiten también la búsqueda por palabras clave, autores, temas, etc., y la generación de informes estadísticos de uso con indicadores bibliométricos.

Aunque SciELO inicialmente se concibió como una herramienta que intentase mejorar los problemas de difusión de la literatura científica de habla hispano-portuguesa, actualmente se ha convertido en uno de los principales sistemas de acceso y difusión de la investigación generada en estos países y se ha traducido en un aumento de su visibilidad e impacto internacionales. Así, un estudio publicado recientemente en Nature (Nature, 2002;415:471-472) el factor de impacto reconocido en

ISI de cinco revistas brasileñas se incrementó tras su inclusión en SciELO en un 137 %.

En estos momentos, SciELO España permite el acceso a texto completo de 13 revistas publicadas en España con más de 2.191 artículos, encontrándose entre los objetivos de este año incrementar el acceso hasta un total de 18 publicaciones.



Figura 2
Portada del sitio SciELO-España

Entre los principales valores añadidos de la metodología SciELO podríamos resaltar la generación automática de enlaces desde el capítulo de la bibliografía recogida en los artículos a esas referencias bibliográficas en las principales bases de datos especializadas (Medline, LILACS e IBECS) y al texto completo en el propio sitio SciELO cuando el artículo ha sido previamente publicado. También existen enlaces a bases de datos de la Red Scienty que permite el acceso a currículums de autores, líneas de trabajo, publicaciones, etc.

Por último, otra de las características más importantes del modelo SciELO es su carácter cooperativo, que ha permitido que el sistema opere en Red de forma autónoma a través de un portal único que inclu-

ye los diferentes espacios de SciELO (<http://www.scielo.org>), y hasta el momento integrado por las colecciones nacionales de Brasil, Cuba, Chile, Costa Rica, Venezuela, España y el sitio temático regional SciELO Salud Pública. Este sistema y modelo de funcionamiento permite realizar búsquedas conjuntas y simultáneas en las diferentes colecciones, lo que conferirá un mayor valor añadido a esta fuente de información.

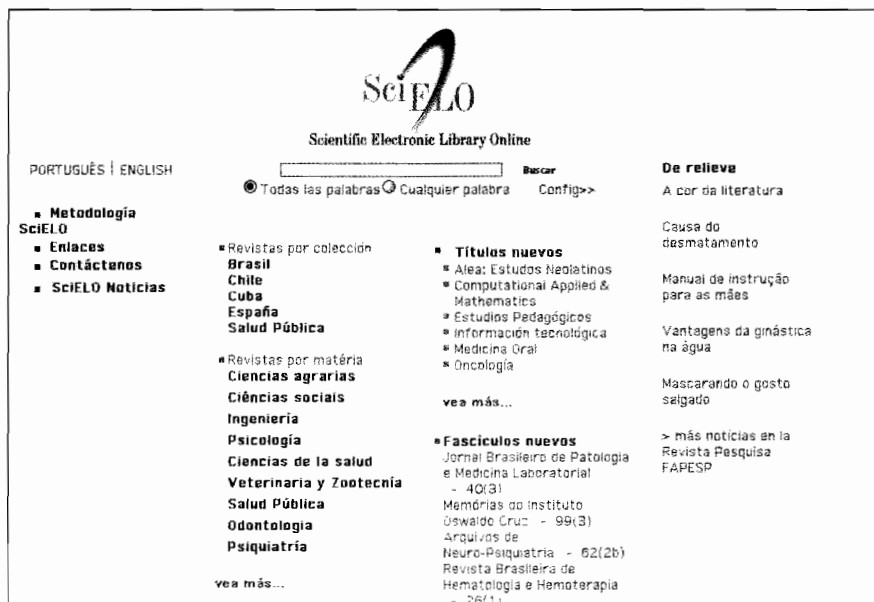


Figura 3

Página principal del portal Scielo.org

Una de las principales aportaciones de la BVS-España al modelo internacional ha sido la puesta en marcha y actualización de unas herramientas de acceso a textos completos de monografías, boletines epidemiológicos y literatura gris, incorporando un sistema de navegación por índices que permite el desplazamiento por el documento como si de un libro en papel se tratara.

Esta aplicación da acceso a 43 publicaciones monográficas en formato PDF editadas por el Instituto de Salud Carlos III, aunque se pretende que se puedan incorporar monografías editadas por otras instituciones que así lo deseen y que cumplan los criterios de calidad exigidos. Desde esta aplicación también es posible consultar los ocho últimos

años del Boletín Epidemiológico Semanal (BES), publicado por el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III.

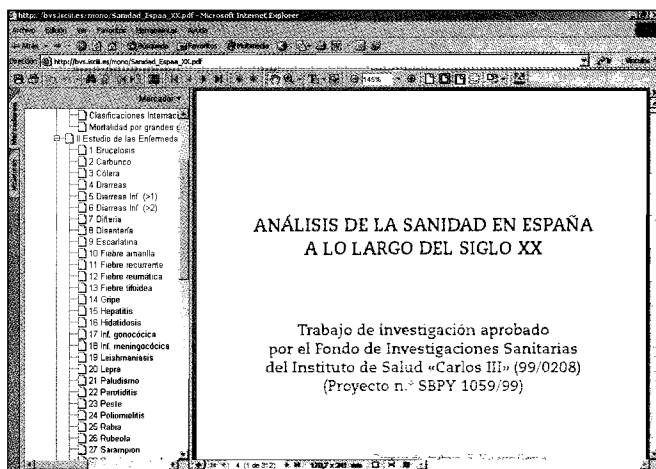


Figura 4
Monografías y boletines a texto completo

A mediados del año 2002, la BNCS, consciente del crecimiento masivo de la información sanitaria en Internet, comienza a desarrollar un nuevo proyecto enmarcado dentro de la BVS-España, que consiste en la puesta en marcha y mantenimiento del **Localizador de Información en Salud: LIS España, sitios saludables**. Este catálogo de recursos accesibles en Internet trata de reunir en un único sitio una selección de fuentes de información sanitarias, empleando para ello criterios de calidad de sus contenidos y fuentes. El objetivo es ofrecer a los profesionales una herramienta que facilite la búsqueda de contenidos sanitarios imparciales y fiables en la red, descartando aquellos de origen no certificado o cuyos objetivos no se identifiquen con la divulgación científica propiamente dicha.

El LIS recoge una breve descripción del contenido junto con el enlace de fuentes de información producidas principalmente en España y de diferente tipología tales como bases de datos, portales y páginas web, estadísticas, grupos de noticias y listas de distribución, bancos de imágenes, etc.



Figura 5
Lis sitios saludables

A través de la BVS-España también se encuentra disponible uno de los recursos de mayor utilidad en la localización del documento primario, se trata del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud españolas, más conocido como C17 por agrupar la información correspondiente a cada uno de los fondos bibliográficos de las bibliotecas biomédicas de las diecisiete Comunidades Autónomas españolas. El C17 reúne en la actualidad información relativa a más de 17.000 títulos de revistas de las colecciones de más de 500 bibliotecas incluyendo hospitales, facultades de Medicina, Farmacia y Odontología, Escuelas de Enfermería y Fisioterapia, Consejerías de Sanidad, Centros de Investigación y Laboratorios Farmacéuticos.

También, desde la BVS de España se puede acceder a cinco directorios: el de revistas españolas de Ciencias de la Salud, el de bibliotecas españolas de Ciencias de la Salud, otro de congresos, uno de sociedades científicas y un último directorio de cursos.

En el campo de la terminología científica médica y dentro del marco de cooperación técnica de la BNCS con BIREME/OPS/OMS y la National Library Online, la BNCS ha promovido un proyecto para la

revisión y traducción del tesoro DeCS (Descriptores en ciencias de la Salud), que es la traducción del MeSH y que operan los motores de búsqueda de las bases de datos bibliográficas internacionales Medline y LILACS.

Iniciado el proyecto el año pasado, la BNCS trabaja en colaboración con BIREME/OPS/OMS para la revisión de los más de 26.000 términos que integran dicho tesoro, así como en la traducción de los nuevos términos que, anualmente, la National Library of Medicine identifica y que posteriormente pasarán a conformar el contenido del Metatesoro, diccionario médico internacional, ULMS (Unified Medical Language System).

Para terminar, y a modo de resumen, queremos destacar el hecho de que la integración de España en el proyecto de Red de la BVS y en particular la puesta en marcha de la BVS-España, ha logrado el desarrollo de valiosas herramientas que permiten tanto el acceso a fuentes de información de la literatura científica editada en España como su integración en los principales motores internacionales de difusión del conocimiento generado por la comunidad científica española. Pensamos que a través de la BVS de España, ponemos a disposición de los profesionales sanitarios de nuestro país y ante la comunidad internacional, una herramienta pionera en sistemas de acceso a información y documentación científica, haciéndola visible a través de un escaparate internacional de la más elevada calidad mediante Internet.

BIBLIOGRAFÍA

1. González Lorca J, Rodríguez Muñoz J. La tecnología de flujo de trabajo en el contexto de la biblioteca digital. *Anales de documentación* 2002;5: 157-175.
2. Agustín Lacruz MC. Bibliotecas digitales y sociedad de la información. *Scire* 1998;4:47-72.
3. Ramos de Francisco C, Vera MR. De la biblioteca de Alejandría a la biblioteca virtual, nuevas formas de publicar: la ventana humanística del ciberespacio. *Extramuros* 2000;13:85-107.
4. Laerte Packer A. La Biblioteca Virtual en Salud: orígenes, concepción y desafíos. VIII Jornadas de Información y Documentación de las Ciencias de la Salud. Cáceres septiembre de 2001 (Conferencia).
5. Veiga de Cabo J. Proyecto de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud. VIII Jornadas de Información y Documentación de las Ciencias de la Salud, Cáceres septiembre de 2001 (Conferencia).
6. Veiga de Cabo J, Martín Pastor B, Calvo Tello M, Pablos Martín M de. El modelo de publicación electrónica Scielo y su contribución a la difusión de las revistas de ciencias de la salud españolas. *RCOE* 2003;8:67-72.
7. Veiga de Cabo J. La biblioteca virtual en salud (BVS): una apuesta por la difusión de la producción científica española y latinoamericana en colaboración con la OPS/OMS. *Rev Esp Salud Publica* 2001;75:277-280.
8. Jiménez Planet V. Presentación del nuevo Localizador de Información en Salud: LIS-España. VI Congreso Nacional de Informática de la Salud: Inforsalud, Madrid abril de 2003 (Ponencia).