



Investigar en Atención Primaria

En esta nueva sección se van a presentar los capítulos del libro “Manual de Iniciación a la Investigación en Pediatría de Atención Primaria” recientemente editado por la SEPEAP. Consideramos esencial potenciar y desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes de los pediatras de Atención Primaria en el campo de la investigación, que contribuirá a mejorar el cuidado de nuestros pacientes. Os animamos a que nos enviéis vuestros trabajos de investigación, que tras la evaluación por el Consejo editorial, podrán ser publicados en la revista. ¡Esperamos vuestras aportaciones!
Consejo editorial de PI

Unidades de investigación



M. Gil-Campos

Unidad de Metabolismo e Investigación Pediátrica.
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Pediatr Integral 2012; XVII(6): 500.e1-500.e7

Concepto

En el último tercio del siglo XX, la ruptura de la lógica científica con los modelos deterministas, la irrupción de los modelos estocásticos, la revolución autonomista de los pacientes y la creciente conciencia ética de las nuevas generaciones de médicos, introdujeron en la clínica la lógica científica. La medicina dejaba de ser un arte y se alejaba de la tentación tecnológica para convertirse definitivamente en un humanismo científico. En España, este reconocimiento de la clínica como una disciplina científica vino unido al primer Fondo de Investigación Sanitaria de la era democrática, ya que algunos médicos pusieron en marcha una determinada política científica y un empeño pedagógico para implementar la lógica estocástica aplicada a la clínica. En la práctica, esto supuso la creación de unidades de investigación en prácticamente todos los hospitales del país. Por primera vez, la investigación en las instalaciones sanitarias públicas dejó de ser una investigación sumergida para convertirse en una investigación transparente, pública e institucional. Los hospitales y otras instituciones sanitarias eran por fin reconocidos como organismos públicos de investigación. Así, se unieron a los modelos de gestión de ciencia de la mayoría de los países más avanzados científicamente, en los que la investigación biomédica se hace en las grandes instalaciones sanitarias.

No obstante, y a pesar del gran avance en los últimos años, aún existe una precaria situación de la investigación clínica en los hospitales españoles. En la mayoría de los países, la investigación biomédica supone entre el 40 y el 50% del total de la investigación nacional. El concepto de biomedicina se ha ampliado, ya que la gran preocupación de los ciudadanos es la salud, y las ramas científico-técnicas, originalmente muy alejadas de la biomedicina, se han acercado a ella, tentadas por las grandes oportunidades que ésta ofrece.

Para acercarse a esta situación, en el nuevo marco de planificación científico-tecnológica establecido a nivel autonómico, nacional y europeo, es necesario un nuevo abordaje de las estrategias de investigación en salud para aumentar la generación y captación de conocimiento y su conversión en innovación. En este sentido, han ido apareciendo nuevos instrumentos que faciliten su transformación en innovación. La administración sanitaria debe desempeñar un importante papel en el proceso de generación del conocimiento biomédico y para ello, debe existir una coordinación y cooperación con los diferentes agentes que lo conforman. De ahí surgen, entre otras, las unidades de investigación clínicas.

Las unidades de investigación son un nuevo escenario que tiene una especial relevancia en la optimización de los procesos que facilitan la generación, captación, gestión e intercambio de conocimiento y su transformación en innovación.

Suelen surgir anexas a unidades clínicas en las que los profesionales tienen una especial dedicación a la investigación y a una línea concreta de especialización. Sin embargo, el futuro de la investigación pediátrica debe basarse en la creación de unidades de investigación coordinadas por un pediatra con perfil investigador que lidere varias líneas en las cuales pueda haber participación de toda la comunidad de pediatras con distintas especializaciones, tanto del ámbito público de la Atención Primaria como Hospitalaria, del ámbito privado, y con diferentes grados de formación, incluyendo también al médico que realiza la formación especializada.

No obstante, la existencia de unidades de investigación pediátricas es aún muy poco frecuente, y la mayoría de ellas, se han originado en el seno de grupos de investigación universitarios. Actualmente, debido al origen de las Unidades de Gestión Clínica (UGC) en los servicios sanitarios, es imprescindible contar con un grupo de profesionales de Pediatría Clínica dedicados a la investigación. El objetivo común del sistema sanitario con la creación de las UGC y objetivos específicos en investigación, es promover la generación de conocimiento a través de la investigación biomédica. Avanzar en el conocimiento, en la comprensión del curso de las enfermedades, puede generar innovación en técnicas y tecnologías sanitarias, en nuevos medicamentos y terapias, lo que contribuye indudablemente a lograr mejoras para la salud de la ciudadanía. De esta forma se pretenden ofrecer mejores oportunidades de desarrollo profesional para los pediatras y otros profesionales que trabajan en el ámbito pediátrico. Para ello, es imprescindible contar con la concertación del sistema sanitario público, la universidad, la empresa y la administración pública.

Por todo ello, la actividad investigadora tradicional debe ir adaptándose a estas nuevas necesidades y a criterios de calidad que se deben instaurar desde las unidades de investigación. Hasta hace poco tiempo, la investigación se ha concebido como una actividad individualizada y con unas características determinadas que han de ir cambiando (Tabla I).

La investigación pediátrica tiene a su vez un valor añadido, no especialmente para los médicos sino para los propios pacientes que se beneficiarán indirectamente o directamente de esta actividad. Ello requiere una motivación en particular de aquellos especialistas dedicados a la investigación, así como una adecuada gestión de los recursos. Por todo ello, el trabajar en un área específica en investigación clínica aporta profesionalidad al servicio o a la UGC y permite avanzar en el conocimiento de patologías y en su tratamiento.

Requisitos de una Unidad de Investigación Pediátrica

Una unidad de investigación pediátrica debe cumplir una serie de requisitos, aunque aún todavía algunos constituyen una utopía:

- Dirección por un pediatra con formación específica en investigación, que permita coordinar los proyectos de investigación, dirigir la financiación externa, y ayudar a otros pediatras en la actividad investigadora. La formación en investigación de un pediatra permite tener conocimientos que habitualmente pasan desapercibidos para la mayoría del personal sanitario, y que pue-

Tabla I. Comparación de la actividad investigadora tradicional y actual

<i>Investigación tradicional</i>	<i>Investigación actual</i>
Individualizada	Integrada en grupos y/o redes
Proyectos específicos	Grandes líneas de investigación con subproyectos
Corta duración	Larga duración, varias fases, gran alcance
Evaluación escasa	Evaluación antes, durante y al finalizar el proyecto

den ser útiles para encaminar y aumentar la actividad en investigación de otros profesionales.

- Inclusión de profesionales de ciencias básicas y técnicos de laboratorio que permitan dinamizar los proyectos de investigación y trabajar conjuntamente con los clínicos en la realización de trabajos científicos y publicaciones. La investigación biomédica requiere indiscutiblemente de profesionales de varias áreas, fundamentalmente de investigadores básicos y clínicos que complementen la actividad.
- Colaboración de las unidades de ayuda metodológica a la investigación, con especial relación con profesionales estadísticos dedicados a la elaboración de proyectos. En algunos hospitales y centros médicos existen estas unidades, conformadas fundamentalmente por estadísticos o personal especializado en documentación clínica, que deben asesorar en los trabajos o proyectos realizados desde las unidades de investigación.
- Asesoramiento de las fundaciones hospitalarias o unidades de investigación generales para la gestión de los recursos y establecimiento de circuitos en las solicitudes para la financiación de la investigación, tanto en el ámbito público como privado.
- Asesoramiento del comité de ética e investigación de los centros participantes, que además documente el buen hacer de los investigadores del proyecto, así como la confirmación del proceso legal que conlleva la realización de un trabajo de investigación y/o un ensayo clínico.

Funciones de la Unidad de Investigación Pediátrica

Las funciones no están aún claramente definidas, y dependen mucho del personal que conforman las unidades de investigación pediátricas, y de cómo coordinan su trabajo. No obstante, se destacan los siguientes aspectos:

Instruir en el uso de la metodología científica

Desde la Unidad de Investigación Pediátrica se debe prestar asesoramiento a todo el personal de la UGC que realice investigación. Entre las actividades incluidas en este proceso se encuentran:

- Informar de las posibles fuentes de financiación.
- Aportar el modelo establecido de consentimiento informado para la realización de proyectos de investigación.
- Informar sobre la necesidad de presentar el proyecto de investigación en formato estandarizado (p. ej.: FIS) en el

Comité de Ética e Investigación del centro donde se va a realizar el trabajo, y su evaluación.

- Coordinación y/o información del procedimiento estándar y contacto con personal especializado.
- Asesoramiento en la redacción de un proyecto de investigación o publicaciones.
- Dirección y/o coordinación de trabajos de tesis doctoral y/o proyectos de máster, dentro de una línea de investigación establecida.

Desarrollo de comunicaciones y publicaciones

Se debe fomentar desde la unidad la participación en congresos y jornadas de investigación mediante la presentación de comunicaciones. Posteriormente, se debe coordinar y desarrollar la publicación de artículos originales y de revisión tanto en revistas nacionales como internacionales con índice de impacto. En este campo es fundamental incentivar a los profesionales en formación y/o residentes para que desde esta unidad puedan aprender a realizar y confeccionar una publicación.

Junto a la elaboración de la publicación, es fundamental que desde la unidad se aporte información o consejo a los investigadores respecto a las áreas científicas de publicación, importancia del orden de la publicación en los diferentes cuartiles, orden de la revista en una determinada área, el interés y movimiento de los índices de impacto, y otras informaciones específicas.

También es importante a través de estos datos, ayudar a los investigadores a configurar su curriculum vitae investigador conociendo factores de calidad como el índice de impacto acumulado, o el índice H.

Coordinar y desarrollar proyectos de investigación

Éstos pueden reunir únicamente personal clínico, o relacionar varios grupos de trabajo uniendo a profesionales de ciencias básicas y a pediatras clínicos, o profesionales de otras especialidades médicas.

Es importante que desde la unidad de investigación se coordinen las relaciones con otros grupos de trabajo, de forma que se potencien los proyectos coordinados o multicéntricos, tratando de prosperar científicamente, colaborando incluso con otros grupos de prestigio en proyectos europeos.

También se debe promover el desarrollo de proyectos de investigación por investigadores jóvenes que se inician en este campo a través de la realización de tesis doctorales y proyectos de máster. Lo ideal en el ámbito clínico, es que el residente pueda finalizar su tesis doctoral junto a la formación clínica especializada, obteniendo así un perfil profesional más completo y de mayor calidad. Esta situación, actualmente se lleva a cabo en escasas ocasiones, y depende más del interés personal que pueda existir, y la dedicación de tiempo extra a estas actividades, ya que no está contemplada en tiempo real, la dedicación parcial a investigación en el periodo de formación del residente.

Informar y coordinar ensayos clínicos

Hasta hace apenas un año, más de la mitad de los medicamentos prescritos a la población infantil no habían sido

estudiados ni autorizados para su uso. Sin embargo, desde 2008, la industria farmacéutica europea está obligada a probar todos los nuevos fármacos de uso pediátrico antes de su aprobación y posterior comercialización. Ello ha supuesto un auténtico punto de inflexión en el sector, ya que apremia a los responsables de investigación clínica y de las áreas de registros de los laboratorios a adentrarse en un área de extraordinaria relevancia social.

Cuando un investigador participe en un ensayo clínico ha de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Qué vía administrativa ha de seguir para obtener el consentimiento del comité de ética e investigación del centro correspondiente donde se realizará la investigación.
- Cómo conseguir el consentimiento informado del paciente, y la estructura de éste.
- Qué medidas se deben proponer para demostrar la calidad, la inocuidad y la eficacia de un medicamento infantil.
- Cuál ha de ser la relación beneficio/riesgo de un fármaco de uso pediátrico en comparación con la demostrada en adultos.
- Cómo se minimizan las reacciones adversas mediante el reforzamiento de la seguridad de los medicamentos desde sus orígenes.
- Cómo se registran los medicamentos para indicaciones huérfanas.
- Qué criterios de viabilidad se aplican en la utilización de medicamentos *off label used* (sin ficha técnica específica) y *unlicensed used* (sin licencia).

Los principales problemas en Pediatría para desarrollar estudios clínicos se resumen en la escasez en el número de pacientes, en cómo evitar y prever las alteraciones y secuelas debidas a un fármaco en investigación que se puedan producir en la población infantil por su propia naturaleza, y qué consecuencias éticas y legales se pueden derivar de una reacción adversa, así como la rentabilidad de las empresas en la investigación de estudios de fármacos de uso pediátrico.

Por todo ello, desde la Unidad de Investigación Pediátrica se deben dar a conocer estos aspectos a los pediatras que deciden participar en ensayos clínicos, especialmente cuando se inician y coordinan desde el ámbito privado o con participación de empresas implicadas.

Coordinar la investigación pediátrica para que se desarrolle en el ámbito de la Atención Primaria

Las unidades de investigación pediátricas pueden estar inmersas tanto en el ámbito hospitalario como en el de la Atención Primaria. No obstante, debido a la escasez de pediatras con perfil mixto, la primera opción suele ser la más habitual. En este sentido, se pueden coordinar trabajos conjuntos entre la unidad y pediatras u otro profesional que trabajen en atención primaria, o incluso coordinar proyectos de relevancia en el ámbito de la primaria en los que esté establecida la participación del personal de la unidad.

Esta situación será cada vez más habitual, ya que en la gestión y desarrollo de los centros de Atención Primaria, también se está prestando cada vez más interés a la investigación, y forma parte de los objetivos.

Inclusión estructuras de investigación cooperativa

Si es posible, es fundamental trabajar en coordinación y colaboración o ser un grupo adscrito a un Instituto, Centro o Red de Investigación, que permita el flujo tanto de personal como de infraestructura, gestión, transformación tecnológica y posibilidades de aumentar el trabajo de investigación en áreas prioritarias. Desde las redes, conformadas por diferentes grupos, se debe promover la interacción y colaboración real entre científicos básicos, clínicos y empresas biotecnológicas, así como el acceso compartido a infraestructuras y servicios a la investigación.

Formación de un grupo de investigación acreditado

Es importante que desde la unidad de investigación se constituya un grupo de profesionales con actividad investigadora continuada y creciente que sea reconocido por instituciones públicas y que permita la obtención de financiación propia (ej grupos PAI de la Junta de Andalucía), y la participación en otras actividades, como en la dirección de líneas de doctorado, o la inclusión en centros o institutos de investigación.

Atención a líneas prioritarias incluidas en el Sistema de Salud

En primer lugar, hay que impulsar la orientación de las actividades de investigación, desarrollo e innovación desarrolladas en las comunidades autónomas en el área biomédica, hacia la resolución de los principales problemas de salud que afectan a los ciudadanos.

Por otra parte, hay que reforzar la cultura de la investigación y la innovación en el sistema sanitario público y promover la cooperación y el desarrollo de redes de investigación e innovación entre éste y el resto de agentes del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa con el objetivo de crear un Subsistema Biomédico organizado en torno a bioáreas y bioclusters. Desde la Unidad de Investigación se debe contribuir al desarrollo de estructuras y canales de gestión del conocimiento generado en ésta, fundamentalmente en líneas de investigación prioritarias, dirigidos en una última fase a posibilitar su transferencia al tejido empresarial y, por tanto, a su transformación en progreso social y económico.

Además, se debe promover el avanzar en el desarrollo de la cultura de evaluación de la actividad científica y tecnológica y potenciar el desarrollo de una I+D+i de excelencia en torno a líneas marco priorizadas, como ocurre en el caso de las líneas de investigación en el entorno europeo.

Integración de las Unidades de Investigación Pediátricas en el Sistema de Salud

Algunas comunidades autónomas han realizado en los últimos años una apuesta decidida por la investigación biomédica, convirtiéndola en un eje estratégico. Esta apuesta se ha traducido en un importante esfuerzo en dotación de infraestructuras y recursos materiales y humanos, y en el impulso de líneas de investigación innovadoras a través del desarrollo de un marco legislativo adecuado y de ayudas a proyectos.

De acuerdo con los objetivos de gestión del conocimiento en el nuevo marco de planificación científico-tecnológica establecido a nivel autonómico, nacional y europeo, se hace

necesario un nuevo abordaje de las estrategias de investigación. La integración de una Unidad de Investigación en un Servicio de Salud es aún difícil ya que hasta hace unos años, los objetivos prioritarios se han centrado en la asistencia clínica. No obstante, tras la creación de las UGC, la investigación está comenzando a ocupar un papel muy relevante, en relación con este nuevo abordaje.

Actualmente, en los Servicios de Salud se hace una investigación muy individualizada y aún muy escasa, basada fundamentalmente en ensayos clínicos propuestos por entidades privadas, o en estudios clínicos muy básicos. Es fundamental que la Unidad de Investigación una a todo el grupo de pediatras que trabaja en un mismo centro, e incluso que coordine la investigación conjunta entre centros como los de Atención Primaria y hospitalarios y realmente proponer proyectos de investigación que puedan alcanzar suficiente envergadura e interés clínico. Esto puede a su vez permitir aumentar la formación investigadora de los pediatras clínicos que en la mayoría de las ocasiones no encuentran la plataforma en el sistema sanitario sobre la que realizar los trabajos de investigación.

Por otra parte, en la formación especializada del residente de Pediatría, y en la formación de las subespecialidades, está recogida la obligación de cumplir con una serie de requisitos en formación investigadora, que actualmente no se cumplen. Durante todos los estadios de la formación MIR, desde el primer año de formación pediátrica al último de la subespecializada, los profesores y tutores deberían inculcar al pediatra en formación, el interés en la investigación en los diferentes aspectos de la especialidad. Así, en EE.UU., para acceder a la evaluación que da derecho al título de subespecialista, actualmente se exige que se presente evidencia documental de que durante su formación ha conseguido algún logro significativo de investigación, que incluye uno o más de los siguientes méritos:

- Primer firmante de un artículo científico ya publicado o aceptado para su publicación en una revista con revisión por pares.
- Realización de la Tesis Doctoral.
- Presentación de un proyecto de investigación a una agencia de financiación pública o privada, externa al centro de formación.
- Presentación de un informe de un proyecto de investigación en el que esté trabajando.

Debería programarse para cada MIR en formación, un plan de investigación adecuado a su especialidad, y según las posibilidades del centro. Inicialmente, debería recibir instrucciones y formación específica en forma de cursos, seminarios, talleres o sesiones periódicas, encaminados a que conozca con progresiva profundidad el diseño de estudios, la bioestadística y la epidemiología clínica, es decir las bases del método científico. Todo ello en el marco de estimular su capacidad crítica en relación con las terapéuticas aplicadas, y la lectura crítica y sistemática de artículos científicos de la especialidad.

El residente debería participar activamente en el diseño, conducción, evaluación y preparación para la publicación de un estudio de investigación de tipo clínico o de laboratorio, con una duración mínima de 6 meses. Deberían también par-

ticipar en seminarios de investigación en temas relacionados con su especialidad. En concreto, se propone que en la formación en algunas de las subespecialidades reconocidas (Neonatología) se ofrezca un tercer año optativo en investigación. Este año sería ofrecido en centros docentes con vinculación formal con una Facultad de Medicina y que dispusieran de fuentes de financiación específicas. La solicitud del candidato debería ser aprobada por el Comité de Docencia del centro. El candidato propondría un proyecto concreto capaz de ser realizado en un año, cuya calidad y factibilidad deberían también ser evaluadas. Esta opción, podría ser coordinada y dirigida desde la Unidad de Investigación Pediátrica cuando ésta exista, y de esta forma, integrar la formación investigadora del residente en el sistema sanitario.

Gestión de las Unidades de Investigación Pediátricas en el Sistema de Salud

La gestión de una Unidad de Investigación Pediátrica integrada en una UGC permite que ésta pueda ser establecida en su mayor parte por el pediatra coordinador que debe tener un perfil mixto clínico-investigador. Éste se encargará de cumplir con los objetivos generales y específicos propuestos por los investigadores que participen de esta actividad y por los propuestos por el propio centro sanitario, y también de coordinar la gestión interna de la Unidad de Investigación (realización de proyectos, publicaciones, tesis doctorales, selección de personal, etc.).

Es fundamental que desde la Unidad de Investigación se fomente la producción científica y la transferencia de los resultados de la investigación, y que se potencien las líneas prioritarias que se establecen desde las Consejerías o Ministerios.

Además, desde la unidad de investigación se debe gestionar la evaluación de los procesos según nuevas indicaciones, no sólo con anterioridad a la realización de la investigación, sino también durante y al finalizar el trabajo (Tabla I). Actualmente, se precisa realizar cambios en los mecanismos de evaluación previa ligados a acciones de promoción desarrolladas por la administración pública sanitaria. Estos cambios han de dirigirse a garantizar el máximo nivel posible de objetividad, transparencia y adaptación a los objetivos definidos para dichas acciones. Se deben conocer los indicadores de evaluación de la actividad investigadora, los modelos de evaluación del impacto en salud de los proyectos de investigación en términos de análisis coste-beneficio, conocer los sistemas permanentes de evaluación bibliométrica, y promover que las actuaciones de evaluación de la actividad científica se lleven a cabo por parte de instituciones y personas expertas, sin intereses directos.

Por último, también es importante conocer el modelo de protección jurídica de la Propiedad Intelectual e Industrial de las actividades de investigación para fomentar y gestionar la transferencia de resultados dentro de un marco legal. En estos últimos años, el sistema sanitario propone estructuras específicas para el sector sanitario, adicionales a las que ya existen, y refiere que serán apoyadas por el marco jurídico general que establecerá la futura Ley de la Ciencia y la Innovación, así como por desarrollos concretos para los servicios de salud que garanticen tanto el funcionamiento armónico y coordinado

de los diferentes agentes implicados en el Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa como un adecuado reconocimiento y protección del conocimiento generado en el ámbito de la administración sanitaria. Toda esta situación legal también debe ser gestionada desde la unidad de investigación en colaboración con otras entidades del sistema sanitario.

Financiación

La financiación de una Unidad de Investigación Pediátrica no suele estar recogida en los presupuestos generales de los hospitales aunque los planes de investigación de los sistemas sanitarios incluyen el garantizar la sostenibilidad financiera. De hecho, la Pediatría ocupa un lugar aún poco relevante entre las especialidades con alta calidad en investigación clínica, y esto influye notablemente en las posibilidades de financiación, tanto para material e infraestructura como para capital humano. En esta última situación influyen muchos factores pero quizás el más destacado es que los pediatras tienen actualmente muy buen acceso a la actividad clínica y sin embargo aún existen grandes dificultades para acceder y estabilizarse con un perfil mixto clínico e investigador, haciendo que los grupos pediátricos sean menos potentes.

En la mayoría de las unidades que pertenecen a un servicio clínico, no suele existir una dotación prevista para su funcionamiento. Por ello, la financiación en una Unidad de Investigación depende fundamentalmente de organismos públicos y entidades privadas a la que se accede a través de convocatorias anuales.

De forma general, en España, tanto la financiación pública como privada aún son escasas, en comparación con otros países. Así, el porcentaje de PIB que España destina a I+D+i es del 1,10% aproximadamente, frente al 1,93% de la media de la UE, el 4,27% de Suecia, el 3,49% de Finlandia, o el 2,59% de los EE.UU. En España, la aportación que destinan los organismos públicos supone un 54%, frente al 46% de aportación privada; se pretende que este último porcentaje vaya aumentando e incentivando la participación de la iniciativa privada en el proceso de innovación biotecnológica y su implicación como actor indispensable y motor de la verdadera transformación socioeconómica.

Financiación de proyectos de investigación

Las diferentes opciones de financiación son:

- **Subvenciones a proyectos en convocatorias públicas de ámbito autonómico.** Estas convocatorias desde las Consejerías de Salud o de Economía, Ciencia e Innovación, suelen estar asociadas a las entidades sanitarias y permiten subvencionar proyectos de categoría media-alta, además de promover la investigación en grupos jóvenes o emergentes que aún no hayan liderado ningún proyecto de financiación pública.
- **Subvenciones a proyectos en convocatorias públicas de ámbito nacional.** Son convocatorias en las que la obtención de financiación es difícil debido al alto nivel de calidad de los investigadores participantes y los proyectos presentados. Entre ellas, destacan las propuestas por el Ministerio de Ciencia e Innovación o el Ministerio de Sanidad, y que coordina el Instituto de Salud Carlos III

(ISCIII) de Madrid. La participación en alguna de estas convocatorias puede excluir la participación en otras.

- **Subvenciones a proyectos en convocatorias públicas de ámbito europeo.** Estas convocatorias permiten la financiación de proyectos de alta calidad liderados por varios grupos de diferentes países con una línea común y prioritaria, y en la que se incluyen varios subproyectos (p. ej.: Programa Marco).
- **Ayudas de entidades privadas a proyectos de investigación:**
 - Participación en ensayos clínicos.
 - Participación en proyectos de investigación.
 - Ayudas o premios a proyectos o trabajos de investigación.

La participación en ensayos clínicos quizás sea una de las oportunidades que han tenido los servicios clínicos para poder hacer investigación y obtener financiación. No obstante, como se comentó anteriormente, es fundamental tener conocimientos sobre cómo han de desarrollarse estos trabajos para poder objetivar realmente los resultados derivados de éste. Para ello, es imprescindible que los resultados no sean propiedad exclusiva de la empresa participante, que las patentes sean compartidas, y que los datos y publicaciones sean coordinados por el propio investigador para evitar manipulaciones que podrían existir en algunas ocasiones.

También desde las entidades privadas se financia la realización de trabajos de investigación. Habitualmente suelen ser sociedades científicas, ONGs, entidades bancarias o fundaciones, las instituciones que avalan estos trabajos. En otras ocasiones, estas organizaciones conceden premios a profesionales con importante trayectoria científica e investigadora o a trabajos publicados de interés pediátrico.

Financiación de recursos humanos

La financiación de recursos humanos, igualmente se suele obtener a través de convocatorias de instituciones públicas o privadas.

- **Financiación para pediatras con perfil mixto (clínico-investigador).** Se puede acceder mediante las “ayudas para contratos de formación en investigación Río Hortega” convocados por el Ministerio de Sanidad (ISCIII). Estos contratos, con una duración máxima de 3 años, permiten al pediatra que finaliza su formación especializada, la posibilidad de continuar una formación en investigación y mantener un cierto acceso a la actividad clínica. No obstante, en los centros sanitarios aún son poco conocidas estas actividades y poco reconocidos los pediatras que tienen esta doble formación, sin que existan opciones laborales específicas posteriores, que permitan reconocer y continuar una labor investigadora en los servicios clínicos, e incluso crear o aumentar la calidad de una Unidad de Investigación Pediátrica.
- **Financiación para pediatras con perfil exclusivamente investigador.** Las convocatorias para esta opción son más competitivas pero permiten a largo plazo la posible estabilización del personal investigador. Entre estas convocatorias destacan: los “contratos posdoctorales de perfeccionamiento de investigación en salud Sara-Borrell” y

los “contratos de investigadores en el Sistema Nacional de Salud Miguel Servet”, igualmente convocadas por el ISCIII. No obstante, hay que tener en cuenta que estos perfiles sólo permiten una actividad investigadora exclusivamente, sin compatibilidad con una actividad clínica o docente, por lo que es muy infrecuente que se encuentren en el ámbito pediátrico.

- **Financiación de otro personal (técnicos, investigadores básicos...).** Se puede acceder a esta financiación a través de convocatorias públicas o privadas para permitir conformar un grupo de investigación consolidado desde distintos ámbitos.
- **Financiación temporal de personal clínico para realizar investigación.** A esta financiación se accede mediante los llamados “contratos de intensificación”, por el que las entidades públicas están prestando un mayor interés. Ello permite a un pediatra clínico, poder disminuir o suspender la actividad asistencial durante un tiempo determinado para poder acceder o dedicar su tiempo a un trabajo concreto de investigación. En este caso, otro pediatra deberá ocupar su lugar asistencial mientras dure esta financiación.
- **Financiación de estancias formativas.** Este modo de financiación debe permitir al pediatra conocer otras instituciones y grupos de investigación que desarrollen una actividad de calidad y que permita un aprendizaje y uso posterior del conocimiento adquirido. No obstante, en la actualidad aún es difícil compatibilizar estas estancias con la actividad asistencial.

Gestión de la financiación

En la mayoría de los centros sanitarios públicos, existen Fundaciones asociadas a las Consejerías o Ministerios, e integradas por representantes de centros sanitarios, de las consejerías, personal universitario, y del propio centro (p. ej.: el gerente del hospital). Las fundaciones van a realizar un modelo de gestión de uso compartido. Van a prestar un servicio en la gestión de los recursos para la investigación, tanto humanos como económicos, además de facilitar información al investigador, favorecer la colaboración entre los distintos centros que investiguen en sus respectivas provincias, y apoyo logístico, a la docencia y a la formación continuada de los profesionales de la salud para mejorar la asistencia sanitaria pública.

Las fundaciones impulsan y desarrollan la concentración de becas y ayudas dirigidas al desarrollo de proyectos, la organización de eventos científicos y actividades docentes, así como la captación de recursos económicos. En concreto, algunas están creando redes de infraestructuras que incorporan instalaciones, recursos físicos y virtuales adquiridos en el desarrollo de proyectos de investigación financiados con sus ayudas, el desarrollo de bancos de material biológico como plataforma en red de servicios a la investigación, el diseño y puesta en marcha de sistemas informáticos integrales de gestión de la investigación.

Por tanto, éstas son las que habitualmente gestionan las subvenciones recibidas por un grupo de investigadores o por una unidad de investigación. Se debe conocer que, de forma general, la fundación correspondiente utilizará un porcentaje

previamente establecido de la subvención o ayuda para el uso propio en la gestión de la investigación del centro.

La idea de futuro es, por tanto, con el apoyo de otras estructuras como las fundaciones, entidades públicas y privadas, etc., ir desarrollando nuevas plataformas de investigación, entre las que puede destacar la Unidad de Investigación Pediátrica, como una de las primeras opciones de acceso para realizar investigación, tanto en el ámbito hospitalario como en Atención Primaria.

Bibliografía

- Font D, Gomis R, Trilla A, Bigorra J, Piqué JM, Rodés J. Organización y modelo de funcionamiento de las estructuras de investigación biomédica. Situación y retos de futuro. *Med Clin (Barc)*. 2008; 130: 510-516.
- Fundación Progreso y Salud de la Junta de Andalucía. <http://www.juntadeandalucia.es/fundacionprogresoysalud>
- Lamas S. Investigar en hospitales: última llamada. *El País*. 16 de enero de 2008.
- Lázaro P, Pozo F, Ricoy JR. Una estrategia de investigación en el Sistema Nacional de la Salud: II. Investigación en servicios de salud. *Med Clin (Barc)*. 1995; 104: 67-76.
- Pozo F, Lázaro P, de la Cal MA y Centro Coordinador REUNI. Una estrategia de investigación en el sistema nacional de salud (III): Red de Unidades de Investigación del Sistema Nacional de Salud (REUNI). *Med Clin (Barc)*. 1996; 107: 500-508
- Pozo F, Ricoy JR, Lázaro P. Una estrategia de investigación en el Sistema Nacional de Salud: I. La epidemiología clínica. *Med Clin (Barc)*. 1994; 102: 664-669.
- Soriguer F. El fracaso de la investigación clínica en España. *Med Clin (Barc)*. 2009; 132: 219-221.
- Soriguer F. El médico y el científico. Madrid: Díaz de Santos; 2005.
- Plan estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud 2006-2010. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. <http://www.juntadeandalucia.es/salud/plani+d+i/>