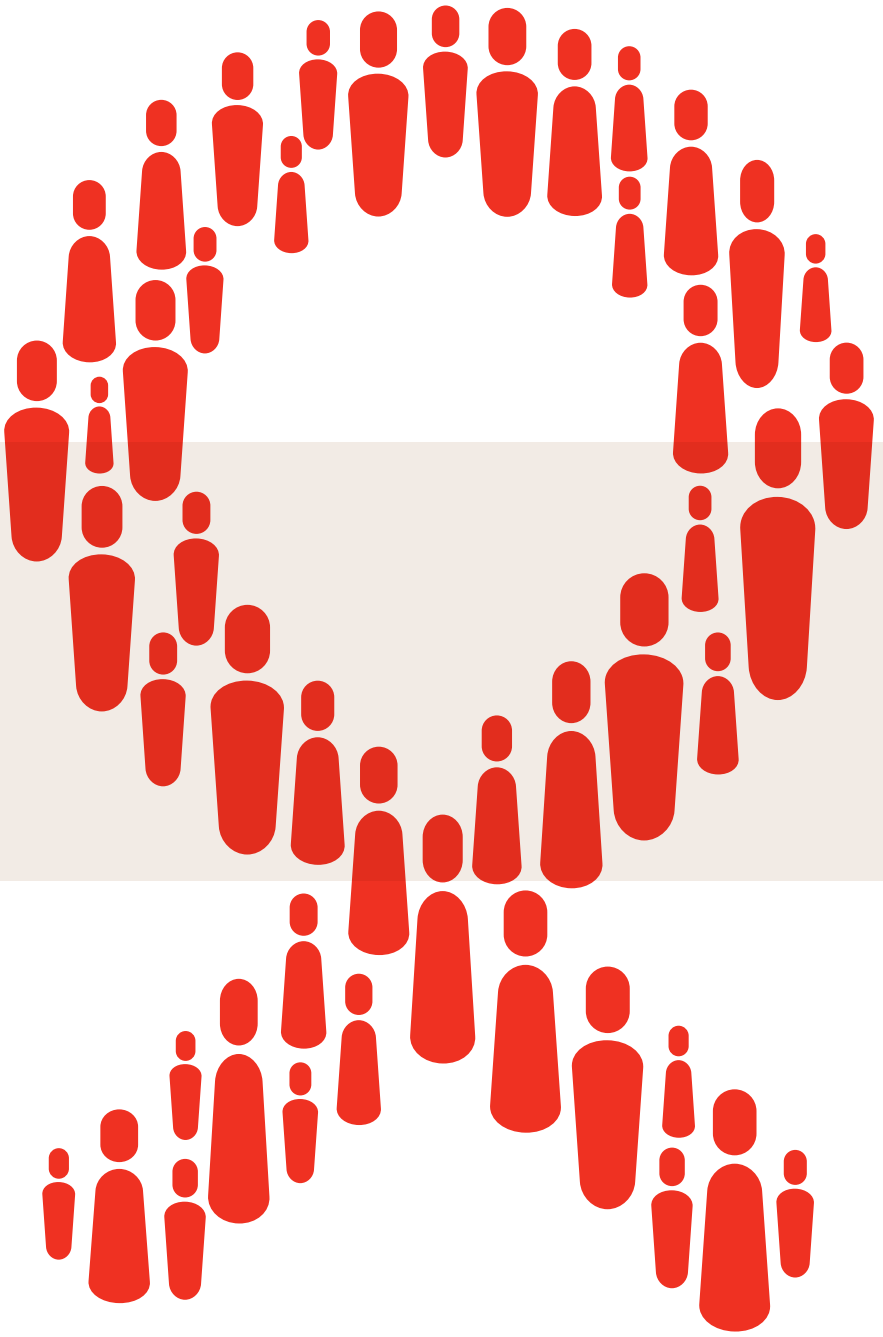
Memoria de Actividades

10 años investigando juntos



fipse

FIPSE
10 años
Investigando juntos

Presentación

CONSUELO SÁNCHEZ NARANJO
Subsecretaria del Ministerio de Sanidad y Política Social
Presidenta de FIPSE

Hace ahora diez años resolvíamos la primera convocatoria de ayudas a proyectos de investigación sobre VIH de la Fundación para la Investigación y la Prevención del Sida en España (FIPSE). En estos diez años de actividad FIPSE ha demostrado ser un ejemplo de cooperación público privada entre el Ministerio de Sanidad y Política Social, el Instituto de Salud Carlos III, y las principales compañías farmacéuticas con sede en nuestro país, y ha buscado el interés común para avanzar en la lucha y en la investigación contra el VIH. Hoy en día, podemos decir que llevamos "DIEZ AÑOS INVESTIGANDO JUNTOS", diez años de esfuerzo, de colaboración y coordinación entre todos.

En este tiempo la Fundación ha incidido en potenciar y mejorar la investigación española sobre la infección en VIH, pero haciendo especial hincapié en abarcar todas las áreas de dicha investigación, y, especialmente en los últimos años, otorgando una especial relevancia al área social.

Para poder abarcar todos los campos de investigación posibles, y para poder realizar el resto de actividades ha sido fundamental el establecer líneas de conexión entre dicha investigación y la toma de decisiones en política sanitaria en materia de prevención y asistencia. De ahí la importancia de "trabajar juntos".

Esta cooperación no habría sido posible sin la colaboración de todos nuestros patronos, Abbott Laboratorios, Boehringer-Ingelheim, Bristol Myers Squibb, Gilead Sciences, Glaxo Smith Kline, Janssen-Cilag, Merck Sharp and Dohme y Roche Farma, patronos que durante estos años han confiado en la labor de la Fundación, la cual siempre tiene visibilidad a largo plazo, y cuyos resultados están siendo ahora más importantes que nunca. Por ello, mi más sincero agradecimiento a estas compañías.

Desde su creación, la actividad más importante de FIPSE ha sido financiar proyectos de investigación de lucha contra el SIDA, en todas sus áreas. Podemos decir orgullosos que el interés del sector científico no ha hecho más que crecer en estos años, y en total se han presentado 899 proyectos a nuestras convocatorias. Los investigadores continúan convocatoria tras convocatoria demostrando su interés y su confianza en la Fundación, y son parte fundamental de la consolidación de FIPSE en estos años. Gracias a su concurrencia a las convocatorias hemos podido financiar 246 estudios por más de 22 millones de euros.

La contribución de FIPSE a la investigación sobre VIH ha supuesto también la consolidación de jóvenes investigadores que acudían como becarios a nuestras convocatorias años atrás y que, tras haber completado su formación doctoral, empiezan ahora a concurrir a las mismas como investigadores principales. La importancia que el Patronato le ha dado siempre a la formación, que se ha traducido en la dedicación al apartado de personal del 53% de los fondos financiados a los proyectos, garantiza el futuro de la investigación española sobre VIH.

A nuestra consolidación como agencia financiadora, han contribuido además los evaluadores de los distintos proyectos presentados, evaluadores que suman más de 300 expertos independientes, y que son quienes han marcado los requisitos de calidad de los mismos, elevando a su vez el nivel de éstos en cada convocatoria. Sus informes de evaluación han sido definitivos en la resolución de las convocatorias, facilitando la toma de decisiones a los miembros de la Comisión Delegada que durante estos diez años han tenido la enorme responsabilidad de seleccionar los proyectos. Me consta que esta tarea no ha sido fácil, dada la creciente competitivad de las convocatorias. Y también me consta que sin la dedicación de las personas que a lo largo de estos años han integrado la Comisión Delegada, nuestras convocatorias no habrían prosperado.

Gracias a la aceptación de las convocatorias, FIPSE ha podido ampliar su espectro de actuación, realizando publicaciones, organizando encuentros, y, sobre todo, creando la cohorte española de transplante hepático (2005-2011), que se ha convertido en la primera cohorte del mundo, y que supone un proyecto multidisciplinar de investigación clínica con aplicación directa en la asistencia y la salud pública, así como un avance importante en la defensa de los derechos de las personas con VIH.

Sólo me queda dar las gracias a todos los que han aportado su grano de arena para que FIPSE ocupe un lugar preeminente en la lucha contra el VIH, y animar a todos a seguir trabajando, de manera que en los próximos diez años obtengamos todavía más éxitos y más satisfacciones. Éxitos y satisfacciones que sólo se alcanzarán si continuamos "trabajando juntos" patronos, investigadores, y evaluadores, y si seguimos juntando esfuerzos la Administración Pública y el sector privado, demostrando así la capacidad de cooperación público-privada de la que FIPSE es estandarte.

1
EL VIH Y EL SIDA
EN ESPAÑA
p. 6

2
LA FUNDACIÓN PARA LA
INVESTIGACIÓN Y LA
PREVENCIÓN DEL SIDA
EN ESPAÑA
p. 14

3
AYUDAS A PROYECTOS
DE INVESTIGACIÓN
p. 20

4
ACTIVIDADES
DE INFORMACIÓN
Y PUBLICACIONES
p. 50

5
PATRONOS
p. 62

6
ANEXO.
LISTADO DE PROYECTOS
POR ÁREA Y CONVOCATORIA
p. 80

1

TERESA ROBLEDO DE DIOS
Secretaria del Plan Nacional sobre el SIDA
Ministerio de Sanidad y Política Social

El VIH y el SIDA en España

La epidemia del VIH-SIDA constituye una crisis global a nivel mundial, que no resulta comparable a ninguna otra conocida con anterioridad. En diciembre de 2007, se estimaba que en el mundo vivían 33,2 millones de personas con el VIH y se calculaba, desde que se declaró la epidemia, un total de 25 millones de fallecimientos a causa del SIDA.

A pesar de la gravedad de estas cifras, ONUSIDA anunció por primera vez una estabilización en la prevalencia de VIH en el contexto global, en parte como resultado de los esfuerzos que se han hecho en la prevención y el tratamiento, y en parte debido a la historia natural de la infección que ahora se conoce mejor. Sin embargo, dicha estabilización se ha producido a unos niveles inaceptablemente altos y la epidemia se propaga a menudo a un ritmo superior a la prestación de nuevos servicios. Por ello, sigue siendo preciso un esfuerzo importante para lograr la meta de acceso universal a las medidas de prevención, tratamiento y cuidados.

África Subsahariana concentra el 68% de personas vivas infectadas con VIH y el sida es la principal causa de muerte. Y en Europa del Este y Asia Central, el número de personas infectadas ha crecido más del 150% entre 2001 y 2007. Los jóvenes entre 15 y 24 años representan el 45% estimado de las nuevas infecciones y hay más de 2 millones de menores de 15 años que viven con el VIH en el mundo.

A nivel mundial, la epidemia se está feminizando. Ello ocurre porque se desarrolla en un contexto de desigualdades sociales y de género. Las desigualdades por razón de sexo, la violencia sexual, el acceso limitado a servicios de salud sexual y reproductiva, algunas normas sociales y culturales, unido a la mayor vulnerabilidad biológica a la infección respecto a los hombres, agudizan la feminización de la enfermedad. También está aumentando la transmisión del VIH entre hombres que tienen sexo con hombres.

En España, la coincidencia en el tiempo del inicio de la epidemia del VIH con la del uso parenteral de drogas ilegales marcó la expansión del virus y el patrón epidemiológico observado, ya que, en nuestro país, la introducción del virus se produjo principalmente por el uso compartido de material de inyección.

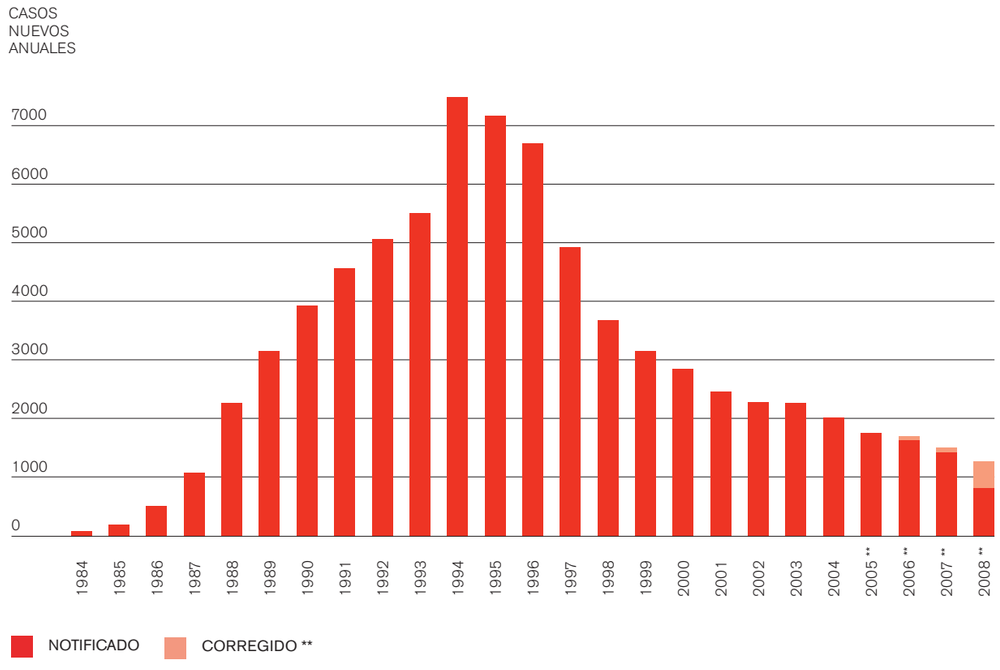
Al ser la parenteral una vía muy eficiente de transmisión, el VIH se propagó rápidamente entre los usuarios de drogas inyectadas y esto repercutió también en la transmisión perinatal y heterosexual. Al inicio de la década de 1990 se estimaba que ya se habían producido más de 100.000 infecciones en España, y durante años se registraron aquí las tasas de SIDA más altas de Europa (alcanzando una tasa de incidencia de casos de SIDA de 190/millón de habitantes) (fig. 1). En esta época, las dos terceras partes de los casos de SIDA eran usuarios de drogas inyectadas, en contraste con lo que sucedía en la mayoría de países desarrollados donde, predominaban los hombres que tienen sexo con hombres.

La respuesta de las autoridades sanitarias y la sociedad civil ante la epidemia logró mejoras en el control de la transmisión, que a partir de 1993-1994 comenzaron a reflejarse en los datos de nuevos diagnósticos de VIH y de los sistemas de vigilancia centinela. Por otra parte, la expansión de la terapia antirretroviral de alta eficacia en 1996 produjo una mejoría en la situación inmunológica de las personas con VIH; en consecuencia, la morbilidad y mortalidad por SIDA disminuyó enormemente y la calidad de vida de las personas afectadas mejoró.

El acceso en España a la terapia antirretroviral de forma gratuita y universal, es clave para explicar esta buena evolución, además de la apuesta que España ha hecho por las políticas de reducción de daños y de riesgos. La década final del siglo XX podría definirse en España como la de la generalización de los programas de reducción de daños, concretamente de intercambio de jeringuillas y de

FIG. 1

INCIDENCIA ANUAL DE SIDA EN ESPAÑA CORREGIDA POR RETRASO EN LA NOTIFICACIÓN
REGISTRO NACIONAL DE SIDA. ACTUALIZACIÓN A 31 DICIEMBRE 2008



dispensación de metadona, cuyo mapa de distribución cambió radicalmente en nuestro país. La cobertura de estos programas incluyó entornos particularmente difíciles, como las prisiones. La disponibilidad de material de inyección estéril para todos los inyectores y para todas las inyecciones es un elemento que sigue siendo crucial para el control del VIH y del virus de la hepatitis C.

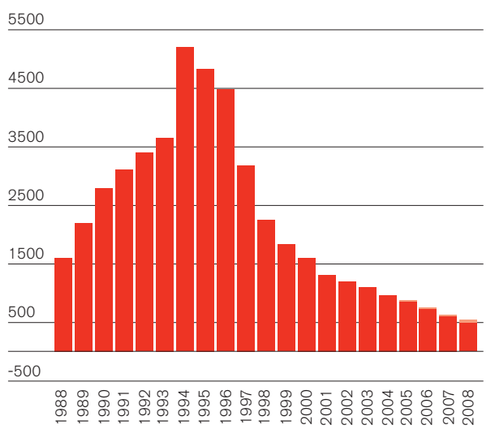
La reducción de daños es ahora en España una práctica extendida y aceptada, que hace tiempo que abandonó los limites de las drogodependencias para pasar a muchos otros ámbitos de la salud pública y contribuir a reducir la exclusión social. Esta reflexión resulta pertinente si tenemos en cuenta el enorme incremento en el número de infecciones entre inyectores de drogas que se está produciendo en otras regiones del mundo. Sólo el 5% de las personas que se inyectan drogas en el mundo tienen acceso a material de inyección, según Naciones Unidas.

Hasta diciembre de 2008 se han notificado en España un total acumulado de 77.231 casos de SIDA. En el 2008 se diagnosticaron 1.283 nuevos casos de SIDA. Los notificados en 2008 suponen un descenso del 80% respecto a los notificados en 1996, año previo a la generalización de los tratamientos antirretrovirales de alta

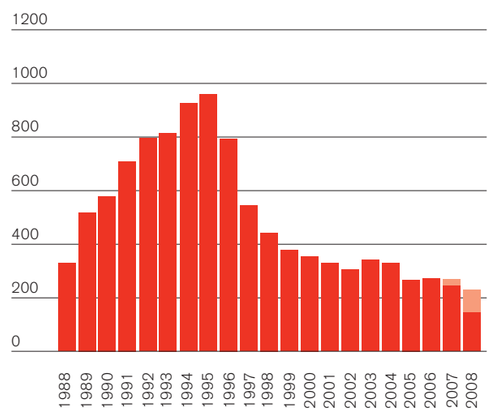
FIG. 2

CASOS DE SIDA EN ESPAÑA CORREGIDOS POR RETRASO EN LA NOTIFICACIÓN
REGISTRO NACIONAL DE SIDA. ACTUALIZACIÓN A 31 DICIEMBRE 2008

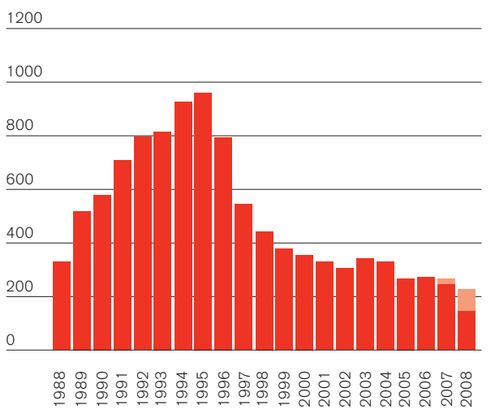
USUARIOS DE DROGAS INYECTADAS



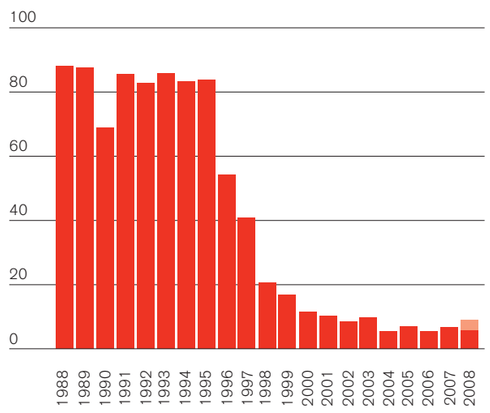
HOMBRES CON PRÁCTICAS HOMOSEXUALES



TRANSMISIÓN HETEROSEXUAL



TRANSMISIÓN MADRE-HIJO



eficacia, y un descenso del 17,1% en hombres y de 11,6% en mujeres con respecto al 2007. Si bien, en los últimos años observamos una cierta tendencia a la estabilización en estos descensos.

Con respecto al 2007, se mantiene la tendencia descendente iniciada años atrás en el grupo de usuarios o ex-usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) puesto que se observa una disminución en el número de casos diagnosticados del 22%. También bajaron en relación al mismo periodo los casos atribuidos a relaciones sexuales no protegidas: 8,9% en el caso de la transmisión heterosexual y 13,4% en el de las relaciones sexuales entre hombres (HSH) (fig. 2).

El 77,4% de los diagnósticos de sida recayeron en hombres, y la edad media al diagnóstico se sitúa en los 41 años. La proporción de casos pediátricos (menores de 13 años) se sitúa en el 0,5%. El 37,1% de las personas que han desarrollado sida en 2008 contrajeron la infección por compartir material de inyección para la administración parenteral de drogas, lo que afectó al 40,3% de los hombres y al 25,8% de las mujeres. Las personas que contrajeron la infección por relaciones heterosexuales no protegidas ascienden al 31,8% de los casos y, en números absolutos, continúan siendo más frecuentes en hombres que en mujeres. Sin embargo, proporcionalmente, entre las mujeres esta categoría adquiere especial relevancia, pues representa el 61,5% de los diagnósticos de sida notificados en 2008. La tercera vía de transmisión más frecuente han sido las relaciones homosexuales entre hombres, que supone el 18,1% de todos los casos y el 23,4% de los que afectan a hombres. Por lo tanto, en conjunto, se observa un predominio de la transmisión sexual, suponiendo el 50% de los nuevos casos de sida en 2008.

Es decir, aunque la epidemia de VIH/SIDA en España se centró, desde su inicio en 1981, en usuarios de drogas inyectadas, hace ya unos años se ha evidenciado un cambio de patrón epidemiológico pasando a ser la vía más frecuente de transmisión sexual (incluyendo tanto la transmisión heterosexual como homosexual), mostrando una tendencia a extenderse desde poblaciones especialmente vulnerables hacia población general. Por tanto, nos encontramos hoy día ante una Infección de Transmisión Sexual.

Lógicamente, el cambio señalado del patrón epidémico es mucho más manifiesto cuando vemos los datos referidos a NUEVAS INFECCIONES. De hecho, el análisis conjunto de la información sobre nuevos infecciones de VIH disponible en España, confirma la importancia de la transmisión sexual del VIH. Casi el 80% de las nuevas infecciones por VIH, diagnosticadas entre 2003-2007 en España, se transmitieron por vía sexual (44,3% por vía heterosexual y un 33,4% por vía homosexual) (registros existentes en las CCAA de Baleares, Canarias, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Navarra y País Vasco y ciudad autónoma de Ceuta). (figs. 3 y 4)

La tasa media de nuevos diagnósticos por VIH se sitúa en 86 casos por millón de habitantes, y a diferencia de lo que ocurre en el mundo, en donde prácticamente el 60% de estos casos de VIH-SIDA se están dando en mujeres, en España se mantiene la razón 3 a 1 hombre o mujer. Por grupos de edad destacan el de 25-34 años, seguido del grupo de 35-44 años, con una edad media de 37 años (fig. 5).

Globalmente, las nuevas infecciones por VIH en España mantienen una tendencia descendente, principalmente en las nuevas infecciones transmitidas por vía parenteral. Sin embargo, dicha tendencia tiende a estabilizarse cuando la vía de transmisión son las relaciones heterosexuales y se quiebra, mostrando una tendencia al alza en los casos de transmisión a través de relaciones homosexuales.

En el periodo estudiado, el 35% de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH se realizó en personas originarias de otros países. Tras el origen español, los más frecuentes fueron el latinoamericano (14,4%), el subsahariano (11,5%), y el de Europa occidental (4,4%). Debemos tener en cuenta que la inmigración en España ha pasado de ser un fenómeno temporal y escaso a convertirse en un fenómeno continuo y con tendencia creciente, que consolida a nuestro país como destino de muchos inmigrantes. La población inmigrante en España ya representa el 11,33% del total de la población a 1 de enero de 2008 (padrón municipal, INE) (fig. 6).

En definitiva, y estratificados los datos por sexo y país de origen, se observa una clara tendencia ascendente en los HSH, tanto en españoles como en inmigrantes. También parece clara la tendencia descendente en los

FIG. 3

NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE VIH.
ESPAÑA. DATOS DE 8 CC. AA. 2003-2007

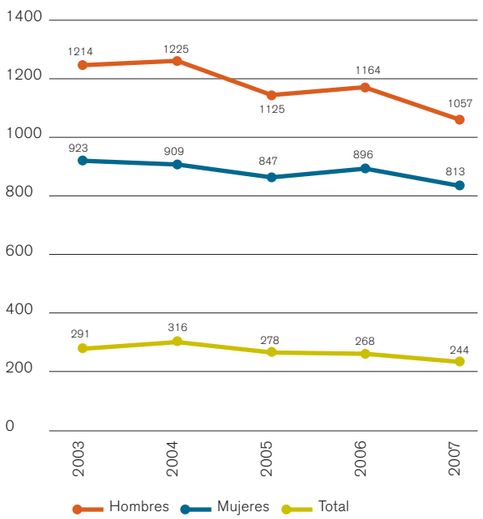


FIG. 4

NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE VIH ANUALES POR CATEGORÍA
DE TRANSMISIÓN. ESPAÑA. DATOS DE 8 CC. AA. 2003-2007

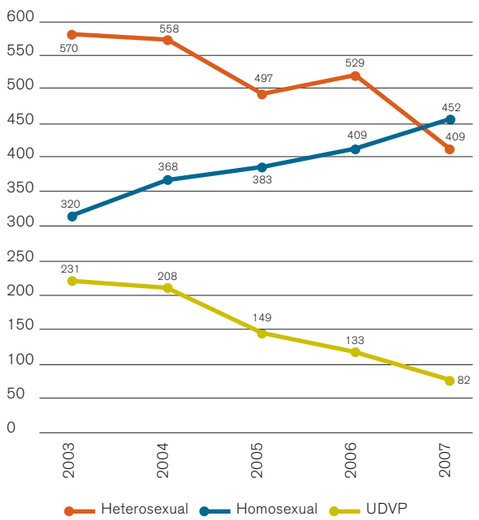


FIG. 5

NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE VIH. DISTRIBUCIÓN POR EDAD
Y SEXO. DATOS DE 8 CC. AA. 2003-2007

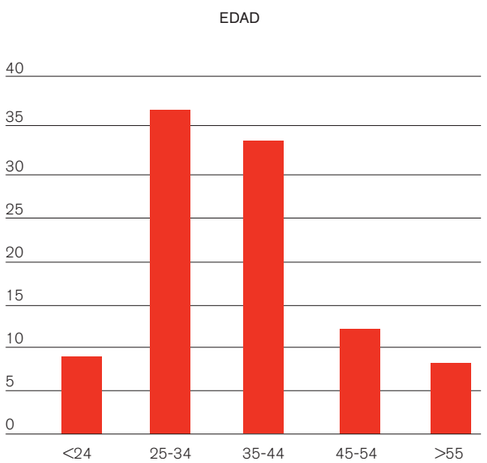
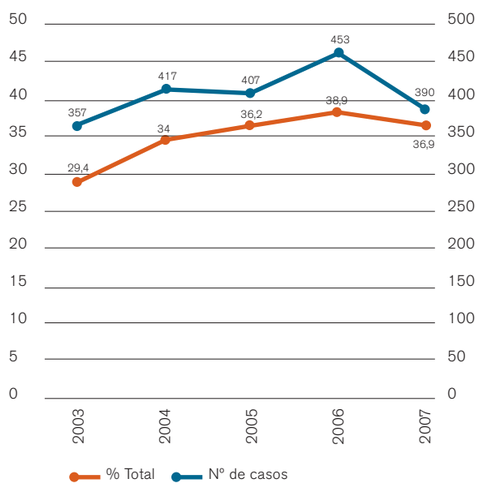


FIG. 6

INFECCIÓN VIH EN ESPAÑA: ORIGINARIOS DE OTROS
PAÍSES. NUEVOS DIAGNÓSTICOS DE VIH.
DATOS DE 8 CC. AA. 2003-2007



UDVP españoles y extranjeros, tanto hombres como mujeres. En cuanto a la transmisión heterosexual, si bien se observa una tendencia descendente en los hombres de origen español, dicha tendencia es hacia la estabilización en los últimos años en las mujeres españolas y en las personas originarias de otros países (tanto hombres como mujeres).

En conclusión, la epidemia en España sigue estabilizada en niveles elevados; actualmente predomina la transmisión sexual, y desde hace unos años las personas originarias de otros países constituyen una parte apreciable, como consecuencia del aumento en la población inmigrante que se ha producido en España en los últimos años. Aunque globalmente tanto la incidencia de SIDA como la tasa de nuevos diagnósticos de VIH disminuyen, algunas sub-epidemias no presentan una evolución tan favorable. Así, los nuevos diagnósticos de VIH atribuidos a contacto heterosexual sin protección se mantienen estables y aumentan los asignados a contactos sexuales sin protección entre hombres.

En definitiva, estamos hablando de una epidemia que ha cambiado la cara del mundo, que ha traído muerte y sufrimiento, y con frecuencia, miedo y discriminación. Pero también es una epidemia que nos ha llevado por el camino del aprendizaje y la solidaridad; del compromiso y la esperanza. A lo largo de estos 27 años hemos sido testigos de cómo el VIH ha movilizado a la sociedad y a los poderes públicos. Estamos en un punto crucial en el que hay que comprometerse no sólo hoy y ahora, sino también a largo plazo.

De ahí la importancia de la Fundación para la Investigación y prevención del Sida en España (FIPSE), ejemplo de buenas prácticas en la colaboración público-privada, cuya misión fundamental no es otra que mejorar la salud y el bienestar de las personas que viven con VIH y contribuir al control de la epidemia mediante la investigación, el apoyo a actividades de prevención y sensibilización de la más alta calidad y el pleno desarrollo de los derechos de las personas que viven con VIH.

Porque no debemos olvidar que los factores que subyacen a este problema y que lo perpetúan van más allá de lo sanitario. El estigma y la discriminación de las personas con VIH, el rechazo y la marginación de las poblaciones más vulnerables, las desigualdades de poder entre mujeres y hombres o la discriminación de las minorías son los elementos que trazan el camino de la epidemia, como lo son la pobreza y la exclusión social.

La búsqueda de una sociedad más justa, tolerante y respetuosa, y la plena realización de los derechos humanos y las libertades fundamentales para todos son elementos indispensables de la respuesta mundial a la pandemia, porque reducen la vulnerabilidad al VIH y evitan el estigma y la discriminación de las personas afectadas, permitiendo el acceso igualitario a la prevención y a la atención socio-sanitaria.

2

La Fundación para la Investigación
y la Prevención del SIDA en España

La Fundación para la Investigación y la Prevención del Sida en España (FIPSE) es una fundación privada de carácter social y sanitario, sin ánimo de lucro, constituida en diciembre de 1998, y cuya actividad se inició en marzo de 1999 con la publicación de nuestra primera convocatoria.

FIPSE surgió a iniciativa del Ministerio de Sanidad y Política Social, entonces Ministerio de Sanidad y Consumo, con el apoyo y compromiso imprescindible, indispensable, y solidario de las principales compañías farmacéuticas que investigaban y comercializaban antirretrovirales en aquel momento, a las que con el tiempo se han ido sumando nuevas compañías que han ratificado su compromiso con la investigación y con el pleno desarrollo de los derechos de las personas con VIH.

En la actualidad, son miembros del patronato las siguientes:

ABBOTT LABORATORIES
BOEHRINGER INGELHEIM
BRISTOL MYERS SQUIBB
GILEAD SCIENCES
GLAXO SMITH KLINE
JANSSEN CILAG
MERCK SHARP & DOHME ESPAÑA
ROCHE

El importante compromiso, social y económico, de estas compañías ha hecho viable el hecho de que FIPSE se constituya en la primera agencia privada de financiación de investigación sobre VIH en España.

FIPSE es un modelo pionero de colaboración pública y privada que, con el tiempo, ha demostrado ser una fórmula eficiente, válida y satisfactoria. Esta confluencia del ahora Ministerio de Sanidad y Política Social y de las compañías implicadas, para sumar y coordinar los esfuerzos que se realizan en la lucha contra el sida, ha permitido consolidar a FIPSE como una de las primeras agencias privadas en el área de la investigación.

Este compromiso conjunto de lucha común frente al VIH es similar al que existe desde hace años en países como Estados Unidos y responde a la recomendación emitida por ONUSIDA de movilizar recursos públicos y privados para luchar contra la epidemia de VIH/SIDA, fruto de la cumbre de jefes de Estado, en la que participó España, celebrada en París en 1994 y que se recogió ya en el primer Plan Multisectorial de lucha contra el Sida, del Plan Nacional sobre el Sida.

A finales de los 90, cuando se constituye FIPSE, la expansión del VIH en España había comenzado a controlarse gracias a los esfuerzos realizados, especialmente en materia de prevención, por las administraciones y la sociedad civil, como refiere la Secretaria del Plan Nacional sobre el Sida en la introducción. Paralelamente, los equipos investigadores españoles, especialmente los grupos de investigación clínica, producen y participan en numerosos estudios con resultados importantes que podrían haberse maximizado con mayor financiación. Esta es también la década en la que se conciben ambiciosos estudios de cohortes cuya implantación y continuidad requiere de fondos adicionales. En este contexto, la aportación de FIPSE a la investigación supone la consolidación de los grupos investigadores y la creación de nuevos grupos, así como la mejora de la infraestructura para el desarrollo de la investigación en todas sus áreas. Las aportaciones de FIPSE al flujo de recursos que habitualmente se destinan a esta área de investigación por parte de diferentes instituciones públicas (Ministerio de Ciencia e Innovación, fondos propios de las Comunidades Autónomas, VII Programa Marco Europeo, etc.), ha situado a la investigación española sobre VIH en el ámbito internacional de forma muy competitiva y ha generado un importante aporte de evidencias científicas a la toma de decisiones en política sanitaria.

Reunión del Patronato, 22 junio 2009, Madrid

Fines generales

La misión de FIPSE es mejorar la salud y el bienestar de las personas que viven con VIH y contribuir al control de la epidemia mediante la investigación, el apoyo a actividades de prevención y sensibilización de la más alta calidad y el pleno desarrollo de los derechos de las personas que viven con VIH. Para ello establece unos fines generales que se resumen en:

1) Potenciar la investigación española sobre la infección por VIH/SIDA en sus aspectos básicos, clínicos, epidemiológicos, preventivos, económicos y sociales.
2) Reforzar la conexión entre la investigación, la evaluación de la misma y la toma de decisiones de política sanitaria en materia de VIH/SIDA.
3) Establecer de líneas de investigación con repercusión directa sobre la epidemia para conocerla mejor y poder desarrollar estrategias efectivas de control, asistencia y prevención.

El Patronato consideró inicialmente las convocatorias de ayudas a proyectos de investigación como la mejor vía para conseguir el cumplimiento de estos fines fundacionales. Tras unos primeros años centrados exclusivamente en las convocatorias, desde 2004, por expreso deseo del Patronato, se están apoyando proyectos de especial interés. Esta línea se abrió precisamente para dar mayor peso a la investigación social, que hasta entonces, apenas había sido cubierta por las solicitudes realizadas a través de nuestras convocatorias, en el absoluto convencimiento de la importancia del enfoque bio-psico-social de la infección por VIH, que conlleva la integración de los aspectos biológicos de la salud con los determinantes psico-sociales y sus consecuencias sobre las personas y la sociedad. Estos aspectos son clave para la prevención y control de la epidemia y para la mejora de la calidad de vida de las personas con VIH.

Por tanto, y a partir de ese año el Patronato organiza la actividad de FIPSE en tres grandes bloques: ayudas a

Miembros de la Comisión Delegada, Madrid 2000

proyectos de investigación, donde se incluyen las convocatorias y la nueva línea abierta de proyectos de especial interés; información y difusión de resultados de investigación, en el que se prioriza la organización de encuentros específicos sobre temas poco desarrollados en las convocatorias así como la participación de FIPSE en foros generales sobre VIH y otras actividades divulgativas; y, el último bloque, edición y publicación de monográficos con el objetivo de acercar los resultados de los estudios a las instituciones, asociaciones y público en general.

Dentro de los proyectos de especial interés, merecen especial atención los impulsados en el área del trasplante hepático en personas con VIH y en el área de la lucha contra el estigma y la discriminación. El estudio de trasplante hepático en pacientes con infección por VIH, por su doble condición de proyecto multidisciplinar de investigación clínica con aplicación directa en salud pública y de avance importante en la defensa de los derechos de las personas con VIH, constituye un reflejo fiel de las prioridades de FIPSE.

Órganos de gobierno

El órgano de gobierno de FIPSE es el Patronato, presidido por la Subsecretaria de Sanidad y Política Social y con representación paritaria del Ministerio de Sanidad y Política Social, del Instituto de Salud Carlos III y de la industria farmacéutica española con capacidad de investigación en VIH que participa en este proyecto. La Comisión Delegada es un órgano delegado del Patronato y al igual que éste está constituido por representantes del Ministerio de Sanidad y Consumo, del Instituto de Salud Carlos III y de las compañías farmacéuticas arriba citadas. La Comisión Delegada está presidida por la Secretaria del Plan Nacional sobre el Sida y sus funciones principales son las de operativizar las decisiones del Patronato y supervisar su correcta ejecución, con especial dedicación a las convocatorias de proyectos. Este órgano se reúne tantas veces como sean necesarias para garantizar el buen funcionamiento de la Fundación.

La Directora Gerente actúa también como Secretaria del Patronato y de la Comisión Delegada. Su función se centra en la gestión y desarrollo de las actividades aprobadas por el Patronato o su órgano delegado. El Coordinador Científico asesora y apoya a la Comisión Delegada en la preparación y organización de las actividades, especialmente en la coordinación y resolución de las convocatorias.

La excelente comunicación y el buen entendimiento entre todos los miembros de los órganos de gobierno durante estos diez años, ha permitido a FIPSE ir adaptando sus líneas de actuación y prioridades al entorno cambiante de la epidemia, asumiendo con energía los nuevos retos que la lucha contra el VIH plantea. La eficiencia demostrada por FIPSE ha sido posible gracias a todas las personas que en estos diez años han participado en sus órganos de gobierno que han desarrollado su actividad con entusiasmo y dedicación y que han trabajado siempre con el convencimiento de que una aproximación integral a los retos planteados por la epidemia de VIH es la mejor vía para garantizar la calidad de vida y el pleno desarrollo de los derechos de las personas con VIH.

3

Ayudas a proyectos de investigación

3.1 Convocatorias

Las ayudas económicas a proyectos de investigación son el medio elegido por el Patronato para alcanzar el fin general de FIPSE: potenciar proyectos de investigación que aporten novedades científicas y datos significativos para un mejor conocimiento y una lucha más eficaz contra el VIH en España.

Estas ayudas se han canalizado fundamentalmente a través de nuestras convocatorias en régimen de concurrencia competitiva, si bien, desde 2004 se abrió una línea de proyectos de especial interés.

Desde su creación, FIPSE ha realizado 10 convocatorias para facilitar ayudas a proyectos de investigación. Estas convocatorias, en régimen de concurrencia competitiva, pretenden promover la investigación en el ámbito del sistema nacional de salud, centros de investigación, universidades y organizaciones no gubernamentales. Las convocatorias son abiertas y cubren las áreas de investigación básica, clínica, epidemiológica y preventiva, y socioeconómica.

Esta clasificación por áreas, tan a menudo criticada, se utiliza en FIPSE de forma flexible fundamentalmente para el trabajo interno así como para dar a conocer a los investigadores o interesados en general datos sobre las tipologías de los proyectos solicitados y aquellos aprobados. FIPSE pone especial énfasis en la aproximación traslacional, por lo que tal clasificación se desdibuja con frecuencia. En la última convocatoria, la primera realizada al completo por vía telématica, han sido los investigadores principales los que han clasificado el proyecto en una de las cuatro áreas según su criterio.

La publicación y difusión de las convocatorias se ha realizado en estos años a través de comunicados oficiales y difusión pública en los medios de comunicación general así como en prensa especializada.

Evaluación y resolución

Para la resolución de las convocatorias FIPSE ha contado con la colaboración de más de 300 expertos independientes que han evaluado la calidad científico-técnica de los proyectos. El asesoramiento de los evaluadores es fundamental en el funcionamiento de FIPSE pues sus informes son la base de la resolución de las convocatorias.

Cada proyecto, dependiendo de su envergadura científica y económica es evaluado por, al menos, dos expertos, si bien la mayoría son informados por tres evaluadores.

Los proyectos son valorados por los expertos de acuerdo con los siguientes criterios:

a) La calidad científico-técnica y metodológica, así como la magnitud del proyecto. Los estudios multicéntricos en los que participan varias comunidades autónomas son especialmente valorados.
b) La relevancia científica y socio-sanitaria, valorándose positivamente la aplicación directa de los resultados a los problemas de salud pública, sociales y asistenciales que la epidemia de infección por VIH representa.
c) La viabilidad de la propuesta, incluyendo la adecuación y capacidad del grupo de investigación para el cumplimiento de las actividades previstas, la existencia de un responsable del diseño y análisis del proyecto, así como el rigor en el planteamiento y la planificación temporal apropiada de las actividades propuestas.
d) Las consideraciones éticas del proyecto.
e) La adecuación de los recursos financieros a los objetivos que se proponen.

Los informes de los evaluadores son estudiados por la Comisión Delegada de FIPSE que es responsable de elaborar el informe final de evaluación de cada proyecto así como la propuesta de resolución de cada convocatoria.

En esta Comisión se estudian los proyectos, se revisan los informes de evaluación, analizando también la coherencia o discrepancia de los mismos y se decide la resolución de la convocatoria, en la que además de la calidad de los proyectos y de las prioridades establecidas en cada convocatoria necesariamente se ha de tener en cuenta la disponibilidad financiera de la propia FIPSE. La mejora en la calidad de las solicitudes ha sido notable a lo largo de estos diez años y si en las primeras convocatorias se financiaron proyectos sujetos a determinadas modificaciones indicadas por los evaluadores, en las cinco últimas convocatorias, la calidad de las propuestas ha mejorado sustancialmente y, debido a las limitaciones financieras, sólo se están financiando aquellos proyectos que no presentan ningún condicionante de mejora.

Una vez resuelta la convocatoria, cada uno de los investigadores principales solicitantes recibe el informe final de evaluación y, en el caso de los proyectos seleccionados para financiación, FIPSE y los centros investigadores asignatarios firman un acuerdo de financiación. Los proyectos objeto de financiación deben realizar un informe trimestral de seguimiento, informando tanto del progreso científico del estudio como de su ejecución presupuestaria. Una vez concluido el estudio, el investigador principal remite a FIPSE un informe final.

Grupo de investigadores de la I Convocatoria. Madrid, 2000

3.2 Convocatorias resueltas

FIPSE ha financiado hasta ahora 246 proyectos de los 899 presentados, esto supone un porcentaje de proyectos financiados de 27,36%. El importe solicitado en estas diez convocatorias asciende a 97.422.000 euros mientras que el financiado ha sido de 22.885.941 euros (23,49%) (figs. 1 y 2).

En 1999 se convocó y resolvió la primera convocatoria de ayudas a proyectos. En la convocatoria se financiaron 37 proyectos por un importe inicial que aumentó a 4 millones tras la ampliación presupuestaria de algunos proyectos. FIPSE realizó un esfuerzo financiero especial en esta ocasión para impulsar la investigación y promocionar su creación. Este esfuerzo permitió financiar a numerosos grupos de investigación lo que influyó en la reducción de solicitudes e importe presentados a la II Convocatoria, año en el que sólo concurrieron 74 proyectos. Desde entonces el número de solicitudes y sus importes han variado, oscilando entre los 74 proyectos de la II convocatoria a los 102 presentados a la X convocatoria, y cuyo importe solicitado ha ascendido notablemente a más de 15 millones con respecto a las convocatorias anteriores. A excepción de la II, III y VIII convocatorias en las que se solicitaron menos de 9 millones de euros, las otras han solicitado entre 9 y 11 millones de euros. Estas oscilaciones pueden estar sujetas a numerosas causas, si bien se ha identificado la concurrencia periódica (cada tres años) a las convocatorias de importantes proyectos de investigación básica, que por sus características requieren de financiación a largo plazo, así como de las cohortes clínicas y epidemiológicas, cuya financiación debe ser sostenida en el tiempo.

Cabe destacar la creciente dificultad con que la Comisión Delegada se enfrenta para resolver las convocatorias. El porcentaje de proyectos que se financia también ha variado a lo largo de las convocatorias y en él han influido no sólo la calidad de los proyectos y los importes solicitados sino también la propia capacidad financiera de FIPSE.

En relación con la financiación dedicada a cada una de las áreas de investigación, el área básica es la mejor situada tanto en número de proyectos financiados (96) como en importe asignado con 11.761.000 euros (51%). Esta área dobla las cantidades asignadas a las áreas de investigación clínica, 5.302.010 euros (23%) y de investigación epidemiológica y preventiva, 5.059.398 euros (22%). El área de investigación social es la menos representada con sólo 15 proyectos financiados y una financiación asignada de 763.403 euros (3%) (figs. 3 y 4).

Las ayudas de FIPSE a los proyectos suelen contemplar alrededor del 75% del presupuesto solicitado. A algunos proyectos, se les ha financiado el 100% del presupuesto solicitado, si bien estos casos son minoritarios. El importe medio financiado ha sido de algo más de 93.000 euros por proyecto, siendo una vez más los proyectos de investigación básica los que han recibido mayor importe por proyecto.

Centros y grupos investigadores

Las ayudas de FIPSE suponen un refuerzo para los grupos que desarrollan su actividad en centros de investigación, hospitales, universidades y ONGs. La financiación de FIPSE ha permitido la consolidación de grandes grupos y redes de investigación, especialmente en el área clínica y epidemiológica, a través de la financiación de cohortes. A estos estudios multicéntricos se han ido sumando centros pequeños que hasta ahora no participaban en grandes proyectos, extendiéndose poco a poco la financiación de FIPSE a prácticamente todas las comunidades autónomas.

Los centros con mayor asignación presupuestaria en esta década han sido los dos grandes centros nacionales dedicados a la investigación biomédica: el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (3,6 millones de euros) y el Instituto de Salud Carlos III (3,1 millones de euros).

FIG. 1

PROYECTOS SOLICITADOS Y APROBADOS EN 10 CONVOCATORIAS

246 proyectos financiados

899 proyectos solicitados

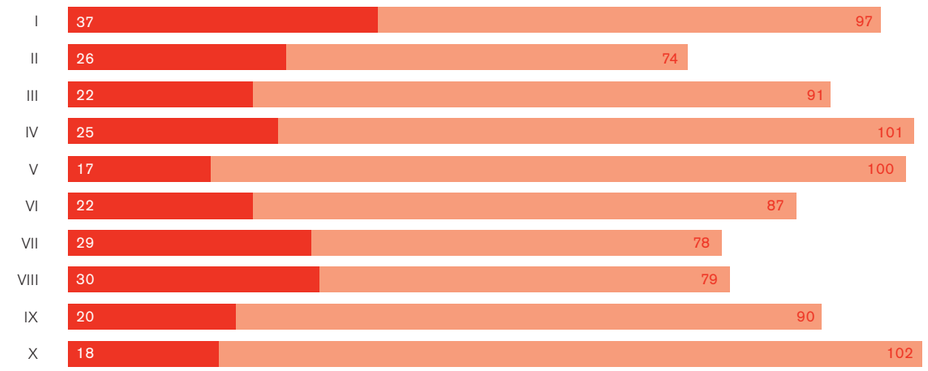


FIG. 2

IMPORTES SOLICITADOS Y APROBADOS EN 10 CONVOCATORIAS

22.885.941 € aprobados

97.422.935 € solicitados

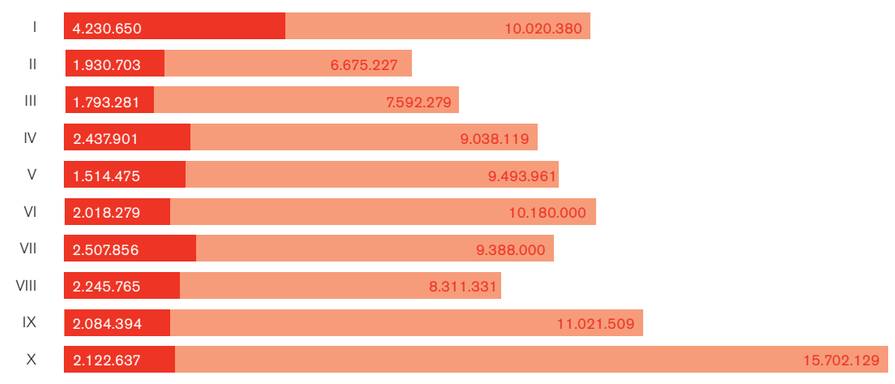


FIG. 3

PROYECTOS FINANCIADOS POR CONVOCATORIA Y ÁREA

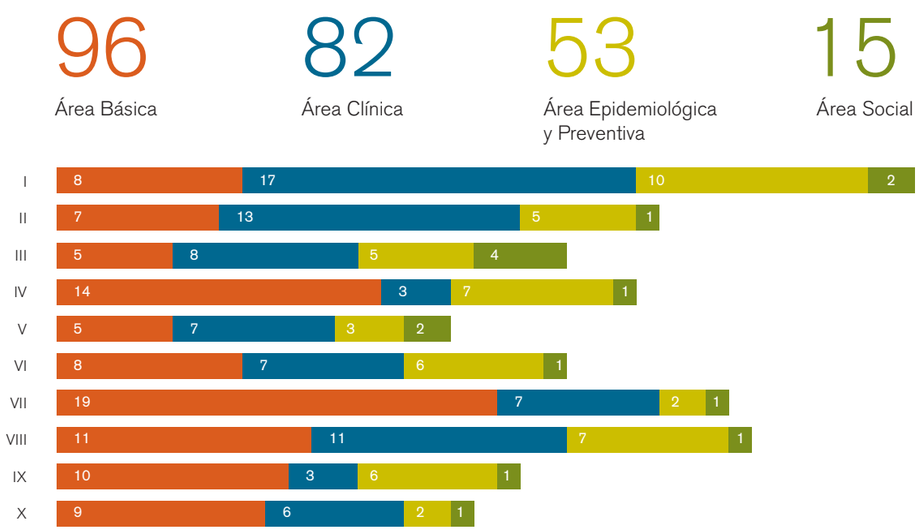
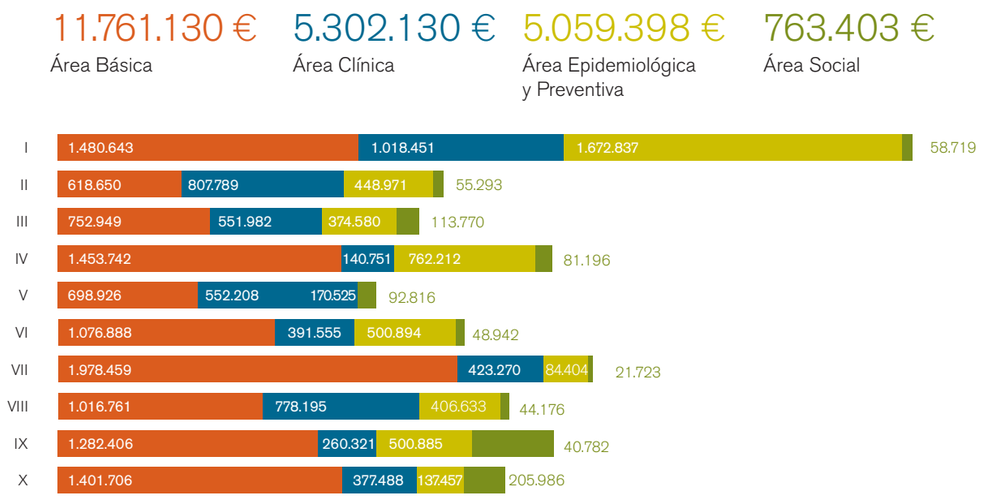


FIG. 4

IMPORTES FINANCIADOS POR CONVOCATORIA Y ÁREA



La investigación realizada por hospitales se concentra en el Hospital General Universitario Germans Trías i Pujol (3 millones de euros, entre todos sus centros y unidades de investigación) y el Hospital Clínic de Barcelona (2 millones de euros). Cabe destacar los 2,6 millones de euros gestionados por las universidades así como los fondos gestionados por la Agencia de Salut Pública de Barcelona (636.000 euros). Por último, la incorporación de las ONGs a la investigación española sobre sida ha sido financiada por FIPSE con 623.000 euros. (fig. 5).

FIPSE ha realizado un notable esfuerzo por incluir entre los destinatarios de sus ayudas a grupos emergentes y/o de pequeños centros u ONGs, que por sus características han estado habitualmente fuera del circuito de las convocatorias públicas de investigación. No obstante, el 78% de los fondos están concentrados en sólo 10 centros, todos ellos con una importante tradición en investigación sin cuyo esfuerzo no será fácil incorporar a nuevos grupos a los proyectos multicéntricos

Los grupos que más fondos han recibido son los dirigidos por el Dr. Casabona, del CEEISCAT, con 727.000 euros, seguido del grupo dirigido por la Dra. Muñoz Fernández, del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (686.000 euros) y el Dr. Esteban, del Centro Nacional de Biotecnología (641.000 euros). Cabe destacar que entre los 10 grupos investigadores con mayor asignación hay siete de investigación básica, dos de investigación epidemiológica y preventiva y sólo uno de investigación clínica (fig. 6).

En relación con los grupos investigadores, se han examinado los datos de las convocatorias resueltas según el género de las personas que participan. En este sentido, las investigadoras dirigen un total de 57 proyectos (23%) como investigadoras principales. De los 215 investigadores asociados, 67 son mujeres lo que supone un 31%. Es en el área epidemiológica y preventiva donde hay un mayor número de investigadoras principales 19 (35%). El área social cuenta con un mayor porcentaje de investigadoras asociadas (53%) aunque en números absolutos sean tan sólo 10, frente a las 28 investigadoras asociadas del área clínica que representan el 34% de su área

En cuanto a los fondos asignados, bien como investigadora principal bien como asociada, las investigadoras han recibido de FIPSE en estas 10 convocatorias un total de 5.272.964 euros (23%) (fig. 7).

FIG. 5

IMPORTES FINANCIADOS POR CENTRO
(en millones de euros)

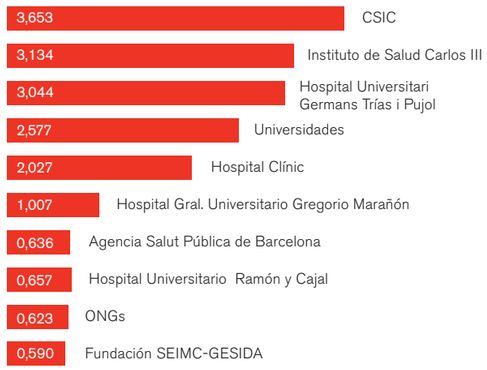
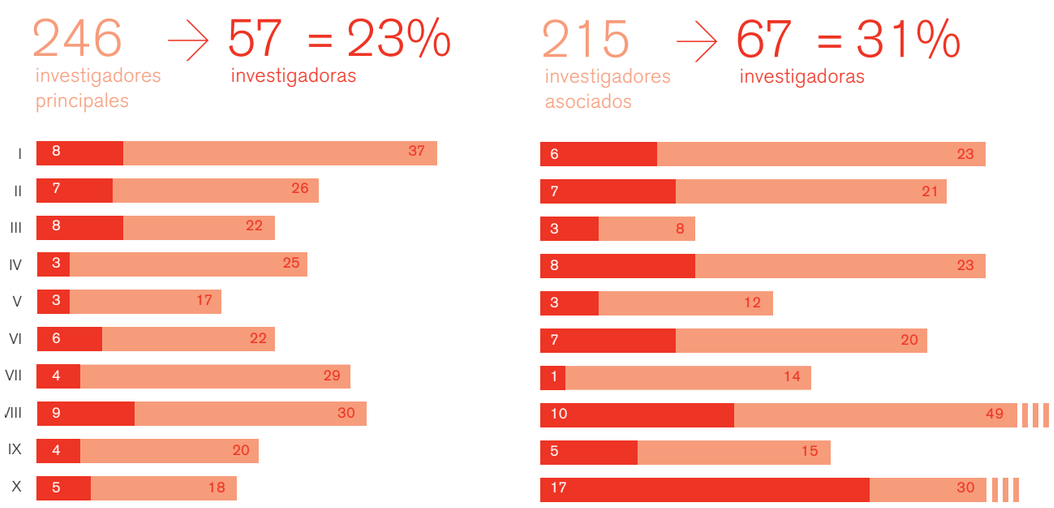


FIG. 6

IMPORTES FINANCIADOS POR GRUPOS INVESTIGADORES
(en miles de euros)

FIG. 7

CONVOCATORIA POR ÁREA Y POR GÉNERO



Formación de jóvenes investigadores

A lo largo de esta década, FIPSE ha destinado 12.078.000 euros a la financiación de becas y contratos jóvenes investigadores a través de los proyectos de investigación financiados. Desde su primera convocatoria FIPSE promocionó la contratación de jóvenes investigadores predoctorales. En la segunda convocatoria, se abrió la posibilidad a los grupos investigadores de contratar también a personal postdoctoral.

La importancia que el Patronato ha dado siempre a la formación como apuesta de futuro se ha traducido en la dedicación al capítulo de personal de un 53% de todos los recursos asignados. Este notable refuerzo ya está dando sus resultados traducidos en que algunos investigadores que comenzaron en las primeras convocatorias como predoctorales hayan podido realizar sus tesis y, ya con el grado de doctor, se hayan presentado como investigadores principales a las últimas convocatorias. Algunos de ellos, todavía pocos, han conseguido superar el proceso de evaluación en concurrencia con investigadores de prestigio reconocido. Para FIPSE es un orgullo haber contribuido a la formación de estos investigadores que constituyen el futuro de la investigación española sobre VIH.

3.3 Áreas de Investigación

Se han mencionado arriba dos aspectos fundamentales, que merece la pena resaltar a la hora de comentar los diversos temas objeto de investigación de los proyectos financiados. Uno de estos aspectos es la priorización temática que FIPSE establece en cada convocatoria y otro es la evaluación científico-técnica y de la relevancia de las materias objeto de las propuestas. Para este último aspecto se cuenta con la valiosa e imprescindible evaluación por pares. Para el primero, es FIPSE y su Comisión Delegada quien ejerce la responsabilidad del establecimiento de las prioridades y la resolución final de qué proyectos se financian. En definitiva, FIPSE trata de financiar proyectos con una calidad científica asegurada y cuyos resultados sean pertinentes para los programas preventivos, para las políticas de salud, y para la práctica asistencial. Así pues se trata de fomentar la generación de conocimientos que repercutan en mejorar el control de la epidemia a nivel de salud pública y en la óptima atención clínica.

Tratar de comentar todos los proyectos financiados hasta ahora es una tarea imposible, además de ingenua. A aquellos interesados en un tema específico pueden consultar detalles de los proyectos financiados en la web de FIPSE donde se incluyen todos los resúmenes de los proyectos. En esta memoria se ha hecho un ejercicio voluntarioso “a grandes pinceladas”, sin ninguna finura ni precisión, sobre el gran abanico temático de las investigaciones de los proyectos aprobados, con el fin de ilustrar lo financiado hasta ahora.

Dentro de cada una de las áreas se ha ido haciendo un cierto agrupamiento de apartados temáticos. Los criterios seguidos para este agrupamiento son variables —aunque no arbitrarios— atendiendo a similitudes temáticas o metodológicas que se han considerado que pueden aportar una mayor información. A modo de ejemplos, se incluyen algunos de los criterios seguidos:

El criterio “resistencias a antivirales” ha valido para agrupar los proyectos de investigación, unos muy básicos y otros claramente clínicos, sobre el desarrollo de resistencias del VIH.

El criterio “edad” se ha utilizado para agrupar los proyectos de investigación en niños, con independencia de si se trata de estudiar la transmisión vertical, de una cohorte de niños infectados, de sus alteraciones inmunes o de las resistencias desarrolladas por el VIH.

El criterio “epidemiológico” ha sido útil para agrupar un amplio conjunto de estudios de cohortes en personas a riesgo de adquirir la infección VIH o en personas ya infectadas.

El criterio “vía de transmisión de la infección” se ha empleado para agrupar los proyectos de investigación sobre la prevención relacionada con las conductas sexuales o con los hábitos de inyección de drogas parenterales.

El criterio “integración social” ha facilitado el agrupamiento de los proyectos de investigación cuyos temas de estudio son la discriminación, los prejuicios y el estigma. Por último, tras la revisión de los datos de los proyectos de cada área de investigación, el Patronato de FIPSE ha querido incluir en esta memoria la opinión personal de un experto en investigación de cada área sobre el trabajo realizado hasta ahora y sobre la dirección que, en su opinión, debería tomar la investigación española sobre VIH.

51% de la financiación se ha destinado al Área Básica

122.512 euros de media por proyecto financiado en el Área Básica

INVESTIGACIÓN BÁSICA

En el área básica se han financiado 96 proyectos por un importe de 11.761.130 euros. La investigación básica es el área con mayor número de proyectos aprobados y con mayor dotación económica. En esta área es en la que más claramente se observa la concurrencia cada tres convocatorias, de grupos de excelencia ya financiados en la primera si bien desde la VII convocatoria, se ha producido un aumento sostenido de la cantidad y calidad de proyectos financiados.

Actualmente, prácticamente todos los grandes grupos de ciencia básica dedicados al VIH están financiados por FIPSE, destacando los grupos de los diferentes centros del Consejo Superior de Investigación Científicas, como el Centro Nacional de Biotecnología o el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, además de otros centros de excelencia; los grupos del Instituto de Salud Carlos III o los grupos que desarrollan su trabajo en el laboratorio de retrovirología de la Fundación IrsiCaixa, junto con otros grupos radicados en Universidades.

En la revisión de los proyectos financiados según el tema de estudio, FIPSE ha recibido muchas propuestas y también ha financiado un buen número de proyectos sobre resistencias a los antirretrovirales. Ésta ha sido un área prioritaria desde el comienzo de las convocatorias FIPSE por sus múltiples implicaciones, desde el efecto de la resistencias sobre la efectividad del tratamiento anti-VIH, al problema de las resistencias a nivel de salud pública, y al conocimiento básico que subyace en el fenómeno biológico del desarrollo de las resistencias. Así, sin ser exhaustivos, una amplia serie de palabras clave están presentes en los proyectos financiados: resistencias primarias, genotipado y fenotipado en la práctica asistencial, estrategias de rescate, eficacia biológica de las cepas multirresistentes, utilidad clínica de la determinación de resistencias, vectores y líneas celulares para el análisis de resistencias fenotípicas, resistencias parciales y polimorfismos, genotipo vs. fenotipo, inserciones en la retrotranscriptasa, secuencias completas del genoma vírico, bases de datos sobre resistencias, capacidad replicativa y susceptibilidad a los inhibidores de la proteasa, y otros. El énfasis tan notable de FIPSE en la financiación de proyectos sobre las múltiples facetas de la investigación de las resistencias a los antirretrovirales ilustra de manera muy clara su marcada prioridad sobre la investigación traslacional. Así muchos de los proyectos FIPSE han facilitado y liderado la traslación de los conocimientos básicos sobre el fenómeno de las resistencias a la práctica asistencial, y ha sido la experiencia previa de los investigadores lo que ha permitido un acercamiento fluido de las técnicas de biología molecular a los centros sanitarios, de tal forma que en éstos se empezaron a aplicar rutinariamente en unas indicaciones precisas los estudios genotípicos para la detección de resistencias en los pacientes con tratamiento antirretroviral. De la mano de la epidemia del VIH se ha innovado en múltiples frentes sanitarios a lo largo de los años, y como un ejemplo paradigmático más de ello, está el estudio de las resistencias. Las técnicas de biología molecular que hace una década tenían —y por supuesto siguen teniendo— una ubicación muy estricta en el campo de la investigación biomédica, han tenido con la identificación de las resistencias a los antirretrovirales una experiencia muy valiosa sobre cómo llevarlas a los laboratorios asistenciales, lo que no ha sido en absoluto algo sencillo.

La etiopatogenia, la patogenicidad viral y la fisiopatología de la infección VIH constituyen otro amplio y heterogéneo capítulo de investigación. De modo ilustrativo, se destacan algunos de los temas específicos sobre los que se ha estudiado en profundidad en algunos de los proyectos financiados: proteina Tat del VIH y mecanismos de activación (apoptosis de linfocitos B), genes regulados por la proteina Tat, cambios en el proteoma celular inducidos por la proteina Tat, quimiocina SDF-1 y patogenicidad, regulación de la quimocina SDF-1 en las células dentríticas, capacidad fusogénica de la membrana plasmática celular, alteraciones del citoesqueleto, regulación de la formación de sincitios, estructura genética de CCL4 (MIP-1 beta) e historia natural de la infección, etc. Las peculiaridades de la fisiopatología se han considerado bajo diversas particularidades, por ejemplo, según localizaciones anatómicas de la infección, tal como el estudio de la patogenia y mediadores inflamatorios en la afectación del SNC por el VIH o según las peculiaridades de las coinfecciones por microorganismos oportunistas, sean el *M. tuberculosis*, la *leishmania* o el *papilomavirus*.

El amplio campo de la respuesta inmune también ha sido objeto de estudio de numerosos proyectos, centrándose especialmente en los temas que seleccionamos a continuación: procesamiento antigénico, heterogeneidad de los macrófagos, la repoblación celular inducida por TARGA, reactivación del VIH en células T infectadas latentemente, los anticuerpos neutralizantes en situaciones de tratamiento intermitente, función tímica y TARGA, recuperación inmune y tratamientos intermitentes, la homeostasis de la células T en relación con el efecto virológico del TARGA, inmunosupresión por VIH y respuesta inmune celular frente al VHC, linfocitos T CD4 NS3-específicos, el sistema interleukina-receptor en los coinfectados VIH/VHC, o la respuesta inmune humoral en la coinfección por VPH. Los modelos de infección, muy ligados a la investigación de los mecanismos íntimos de la interacción virus-huésped, han sido objeto de proyectos como los dedicados a estudiar el modelo murino de infección VIH, los modelos de infección en macrófagos, o los de coinfección VIH-M.tuberculosis en macrófagos.

La investigación básica sobre posibles nuevas dianas terapéuticas o de fenómenos moleculares subyacentes a aproximaciones novedosas de variadas estrategias terapéuticas también han sido objeto de investigación. Bajo la primera consideración se pueden incluir estudios de nanotecnologías y vehículos dendriméricos, estrategias de selección de moléculas de RNA, el RNA de interferencia, el estudio de RNA catalíticos, el uso de *Sacharomyces*, la investigación de genes implicados en el transporte celular de antirretrovirales, los inhibidores de la dihidroceramidadesaturasa y entrada del virus, el diseño de péptidos inhibidores del ensamblaje, las proteasas ejecutoras de la muerte celular inducida por VIH, nuevos inhibidores de la dimerización de la proteasa del VIH, o la investigación farmacogenómica de los transportadores de nucleósidos antivirales. Bajo la segunda consideración se pueden agrupar proyectos dedicados a la mutagénesis letal como vía hipotética de erradicación de la infección, o a la investigación de los antagonistas del CCR5 y evolución fenotípica y genotípica.

También la investigación en vacunas frente al VIH, sea en el aspecto de su posible diseño (el procesamiento de Gp 160), en el subapartado de “vacunas terapéuticas” (ejemplo, el estudio de células dentríticas autólogas como adyuvantes celular) o en la vacuna MVA-B (modificaciones genéticas y optimización inmunológica) ha constituido un área de financiación de proyectos.

Destacar también dentro del área básica los estudios financiados sobre los transtornos asociados a la infección por VIH y a su tratamiento, entre los que como prototipo se puede resalta la lipodistrofia, campo en el se han financiado también un conjunto de proyectos de investigación sobre los mecanismos íntimos, por ejemplo: la predisposición genética para la lipodistrofia, la toxicidad mitocondrial de análogos de nucleósidos y deplección mitocondrial de DNA, o las alteraciones del metabolismo de las pirimidinas en relación con la patogenia de la redistribución grasa.

Esta es la investigación financiada hasta el momento por FIPSE en el área básica, en la que se ha intentado siempre primar junto con la excelencia la traslacionalidad. Este elemento será fundamental en los proyectos que se financien en el futuro. Pero para ilustrar el camino que entre todos todavía tenemos que recorrer en esta área, el Patronato ha solicitado al Dr. Alcami, del Instituto de Salud Carlos III, su opinión personal como experto en la materia.

José Alcamí

UNIDAD DE INMUNOPATOLOGÍA DEL SIDA, INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

Futuro sobre la investigación del SIDA

En su clásico tratado "La lógica de la investigación científica", Karl Popper alertaba sobre el hecho de que en ciencia es imposible predecir el futuro ya que no podemos conocer cuales serán los progresos que se realizarán ni cómo las nuevas tecnologías modificarán el ritmo de generación de *conocimiento*. Lo que era cierto en 1934, en plena revolución de la física cuántica, lo es también en el día de después de las grandes revoluciones biológicas de la segunda mitad del siglo XX. Comparto esta opinión y —por ejemplo— siempre me han parecido insensatas las declaraciones que ponen fecha a la obtención de una vacuna contra el SIDA por lo que personalmente evito hacer predicciones en el terreno científico. Sin embargo, y una vez puesta la venda, no puedo rehusar la oferta de FIPSE de dar mi visión particular sobre lo que espero de la investigación sobre el SIDA en la próxima década. Baso mi reflexión en tres ejes: los logros previos obtenidos en los 28 años de evolución de la epidemia, los nuevos desarrollos tecnológicos en biomedicina y los grandes desafíos que actualmente tenemos planteados.

UNA BREVE HISTORIA DEL SIDA

Cuando reflexionamos sobre el futuro de la investigación sobre el VIH es importante tener una perspectiva histórica y para eso no debemos olvidar de donde partíamos y a donde hemos llegado. La investigación desarrollada desde el inicio de la epidemia ha sido especialmente brillante y nos permite afirmar que el agente causal del SIDA, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es el mejor conocido de todos los virus. Esto ha sido posible porque el contexto científico en que se sitúa la aparición del SIDA posibilitó el rápido desarrollo de la investigación sobre esta nueva enfermedad. Entre los hitos científicos producidos en la década de 1970 se encuentran el desarrollo de las herramientas básicas de biología molecular, los trabajos sobre retrovirus y los avances en inmunología. Podemos decir que la epidemia de SIDA aparece en el momento y lugar adecuados para abordar la investigación de una nueva enfermedad con todas las herramientas de la medicina moderna.

El progreso científico realizado en los primeros años de la epidemia se produce a un ritmo vertiginoso que viene reflejado en los siguientes hitos:

- En 1981 el CDC alerta de la existencia de una nueva enfermedad infecciosa que afecta a pacientes varones jóvenes homosexuales. En 1982 los datos epidemiológicos definen que el contagio se produce por vía sexual, sanguínea y materno-fetal.
- En 1983 se aísla por primera vez el VIH en el Instituto Pasteur de Paris y entre 1984-1985 se secuencia el virus y se caracterizan sus genes estructurales y reguladores.
- En 1984 se desarrolla y comercializa el primer test diagnóstico de infección por VIH mediante la detección de anticuerpos por ELISA. También en este año se identifica la molécula de CD4 como el receptor principal del VIH.
- En 1986 se inicia el tratamiento con el primer antiretroviral, la azidotimidina o AZT.

Durante diez años el ritmo de descubrimientos se ralentiza pero se progresa en el conocimiento de aspectos más sutiles de la interacción virus-hospedador y en el desarrollo de las nuevas herramientas que permitirán un nuevo salto cualitativo a mediados de la década de los 90:

- En 1995 se optimiza la cuantificación directa del VIH en plasma, un parámetro esencial en el pronóstico, seguimiento y valoración de la eficacia terapeútica.
- También en 1995 se comprende y modeliza la dinámica de replicación del VIH-1.
- En el año 1996 se caracterizan los coreceptores del VIH, un descubrimiento crucial que permitirá definir, diseñar y desarrollar nuevas dianas terapéuticas.
- Entre los años 1996 y 1998 se desarrollan dos nuevas familias de fármacos, los inhibidores de la proteasa (IP) y los no analogos de nucleósidos (ITINAN).
- También en 1998 se obtiene la primera estructura de la proteína de la envuelta que está a la base del desarrollo de inhibidores de la fusión en 2002.
- El año 2007 representa otro hito en el desarrollo de antiretrovirales ya que se incorporan fármacos de dos nuevas familias, inhibidores de la integrasa y antagonistas de CCR5, y asistimos al nacimiento de una nueva generación de IP y NNRTI.

El SIDA representa por tanto el primer gran paradigma que ilustra la capacidad de la medicina y la biología modernas para progresar rápidamente en el conocimiento, tratamiento y control de una nueva enfermedad. Pero sin duda alguna, lo más importante es que la investigación realizada ha tenido como consecuencia la disponibilidad de medicamentos eficaces que, en combinación, han logrado alterar el curso de la enfermedad a nivel individual y poblacional.

Por último, no hay que olvidar que la investigación sobre el VIH ha actuado además como "locomotora científica" en muchas otras áreas de la biomedicina aparentemente no relacionadas como la oncología, el estudio de las enfermedades inflamatorias y en particular la inmunología y patogenia de otras enfermedades infecciosas.

LAS NUEVAS HERRAMIENTAS EN BIOMEDICINA

Asistimos a una revolución tecnológica en biomedicina cuyo alcance todavía no somos capaces de valorar ni predecir. Disponemos de tecnologías que generan flujos de información y datos de tal envergadura que en ocasiones nos resultan difíciles de analizar o interpretar. Algunos de estos desarrollos inciden especialmente en la futura investigación sobre el VIH:

- Las nuevas plataformas genómicas que permiten analizar cientos de miles de polimorfismos de ADN o secuenciar completamente el genoma individual.
- Los nuevos mecanismos de regulación génica, especialmente el papel que los ARN celulares de pequeño tamaño tienen en la expresión de nuestros genes.
- El desarrollo y sistematización de las "ómicas", genómica, proteómica, metabolómica, transcriptómica, que nos permiten estudiar y comparar la bioquímica celular en distintas situaciones.
- Las técnicas de ultrasecuenciación o secuenciación masiva aplicada al estudio de la evolución viral.
- Las nuevas tecnologías de imagen, los modernos desarrollos en microscopía confocal y electrónica, el marcaje con proteínas fluorescentes, el haz de doble fotón, los microscopios atómicos de barrido, la resonancia de fluorescencia (FRET). Abordajes que posibilitan el estudio dinámico de la célula y las infecciones víricas en tiempo real.
- Los avances en biología estructural que permiten una mejor caracterización de distintas moléculas y el diseño "in silico" de fármacos dirigidos frente a dianas específicas con una fiabilidad creciente.
- Los progresos en nanociencias y su impacto en el desarrollo de vectores terapéuticos a los que acoplar fármacos o antígenos.
- El desarrollo exponencial de las herramientas informáticas, tanto a nivel de potencia de hardware como de software de análisis.

FRACASOS Y DESAFÍOS

Desde una perspectiva académica, persisten muchos aspectos mal comprendidos de la biología del VIH y su

interacción con la célula infectada y el sistema inmune. Sin embargo, desde un punto de vista aplicado, en los 25 años transcurridos desde el descubrimiento del VIH dos problemas siguen sin resolverse: la erradicación el virus con los tratamientos disponibles y la ausencia de una vacuna preventiva eficaz. Estos dos "fracasos" representan a su vez los desafíos y el motor que en mi opinión guiarán la investigación sobre el SIDA en los próximos años.

Conseguir la erradicación del VIH, algo no conseguido frente a ningún virus capaz de integrarse en el genoma celular, requerirá el desarrollo de una nueva generación de fármacos cuyas dianas precisas desconocemos en el momento actual. Definir estas dianas terapéuticas requiere comprender por una parte los mecanismos moleculares que controlan la latencia viral y los reservorios que resisten al tratamiento antiretroviral. En el momento actual asistimos al desarrollo de un nuevo paradigma que considera la latencia del VIH no un fenómeno pasivo sino un mecanismo activo que es regulado por factores celulares. Por otra parte, trabajos recientes apuntan a que el VIH se acantona en reservorios mal caracterizados desde donde genera una replicación persistente a pesar del tratamiento antiretroviral. En este nuevo escenario de interacción virus-hospedador las siguientes líneas de investigación tendrán una gran relevancia en los próximos años.

— La identificación de nuevos factores celulares que participan en los pasos esenciales del ciclo replicativo del VIH.
— El papel de las proteínas de la familia APOBEC y los ARN celulares de pequeño tamaño en la regulación de la latencia y expresión viral.
— Las modificaciones "ómicas" producidas en la célula infectada por el VIH y su papel en la fisiopatología de la enfermedad.
— El diseño, generación y caracterización de fármacos dirigidos a reactivar el VIH o mantener su estado latente.
— La caracterización de los reservorios que generan la replicación residual en los pacientes con tratamiento antiretroviral de máxima potencia.
— El estudio en tiempo real de la infección por el VIH de sus células diana.
— Revisitar la infección en macrófagos y células dendríticas.

En cuanto a la obtención de una vacuna preventiva frente al VIH el panorama actual es desalentador, pero quizás nos permita comprender que nos encontramos ante un problema completamente nuevo y un virus que comparte mecanismos de escape a la respuesta inmune con otros virus, pero que dispone de estrategias de evasión únicas como el enmascaramiento de la envuelta viral y la destrucción específica de nuestro sistemas de defensa antiviral. El frenazo de los ensayos clínicos es inevitable después de los resultados del ensayo STEP pero probablemente asistiremos a un progreso en la investigación básica de los siguientes aspectos que quizás sienten las bases para conseguir —si es posible— una vacuna frente al VIH.

— La definición de la ultraestructura dinámica de la gp160 en el proceso de interacción con los receptores, fusión y entrada de la nucleocápside viral en la célula.
— El estudio estructural y funcional del mecanismo de acción de los anticuerpos neutralizantes de amplio espectro de los que disponemos.
— La generación de nuevos antígenos mediante el desarrollo de vacunas en reverso basadas en el estudio de los determinantes de neutralización. Estos antígenos probablemente serán estructuras completamente nuevas en el desarrollo de vacunas.
— Desarrollar técnicas de "desenmascaramiento" de la gp160 que permita exponer los dominios ocultos a la acción de los anticuerpos neutralizantes.
— El estudio genético de grupos especiales de pacientes, especialmente aquellos con superviviencia a largo plazo tras la infección por el VIH (LTNP).
— La definición de las subpoblaciones linfocitarias que son selectivamente infectadas y destruídas por el VIH y su impacto en la respuesta inmune.

Quisiera realizar dos consideraciones. La primera es que si bien no podemos predecir el éxito en los desafíos que tenemos planteados en el campo de la investigación por el VIH, sí podemos predecir el fracaso si no disponemos de los recursos adecuados a este empeño. Esos recursos no suponen únicamente una inyección económica en los grupos y líneas ya consolidados, sino apostar por nuevas ideas y nuevos investigadores de excelente formación y alto rigor científico capaces de pensar y proponer estrategias realmente originales para combatir los desafíos aparentemente insolubles a los que nos enfrentamos. En este contexto, FIPSE no sólo ha sido la mayor agencia financiadora de la investigación sobre el VIH en España, sino gracias a su estrategia probablemente la mayor fuente de formación de una nueva generación de científicos. Personalmente, considero que el apoyo a esta "cantera" de investigadores es una prioridad para asegurar el futuro de la investigación sobre el SIDA en nuestro país.

Por último, siempre he defendido que la solución a la epidemia de SIDA será consecuencia de la investigación o no será. Sin embargo, creo que la investigación será una condición necesaria, pero no suficiente. Será además imprescindible un esfuerzo de solidaridad sin precedentes para que los logros de esta carrera de la ciencia contra un virus diabólico puedan extenderse y beneficiar a todos los afectados. Es impensable que el día que se obtenga una vacuna preventiva eficaz frente al VIH, ésta no sea accesible a toda la población independientemente de su nivel de riqueza o desarrollo.

Como médicos y como científicos nuestro tiempo histórico nos permite vivir una experiencia que rara vez sucede: asistir al nacimiento y al control de una nueva enfermedad a través del conocimiento y la medicina. Nos queda la última etapa de esta historia, contemplar la desaparición de esa enfermedad terrible y misteriosa que afectó hace 28 años a la comunidad homosexual de San Francisco y que ha devastado el Africa subsahariana. Hacer desaparecer el SIDA, ese es el paisaje futuro al que se dirige la investigación sobre el VIH y en ese desafío, humildemente, estamos participando. Creo que veremos el final de la historia.

23% de la financiación se ha destinado al Área Clínica

64.659 euros de media por proyecto financiado en el Área Clínica

INVESTIGACIÓN CLÍNICA

En el área de investigación clínica FIPSE ha destinado 5.302.000 euros para el desarrollo de 82 proyectos. España, debido al dramatismo en los primeros años de la epidemia, dispone de un elevado número de profesionales sanitarios de altísima calidad dedicados a la asistencia de las personas con VIH. Estos profesionales han concurrido con gran número de proyectos a las convocatorias, adaptando siempre sus propuestas a los avances terapéuticos que se han ido produciendo. No obstante, la evolución de los proyectos de esta área a lo largo de las convocatorias ha sido dispar. Para entender esta evolución hay que tener en cuenta que desde la primera convocatoria FIPSE no financia ensayos clínicos con antirretrovirales, medida que se ha ido perfilando con los años y que, en estos momentos, excluye de la financiación los proyectos que versen sobre fármacos para el tratamiento de la infección por VIH/SIDA y sus comorbilidades. Esta exclusión pretende evitar conflictos de intereses entre las compañías farmacéuticas que constituyen el Patronato. Junto con esta posible causa, cabe destacar, como se desprende de las evaluaciones independientes de los proyectos, la necesidad de que los grupos de investigación clínica incorporen de forma estable y sostenida a sus equipos a expertos en metodología de la investigación. Esto supondría un importante refuerzo al excelente trabajo y las brillantes ideas que estos grupos están desarrollando desde el principio de la epidemia.

En cuanto a los temas concretos financiados a través de las convocatorias se pueden identificar varios proyectos dedicados a la investigación de las características propias de la infección VIH: proyectos sobre peculiaridades de la evolución clínica, virológica e inmunológica, sobre las respuestas discordantes, la identificación de factores pronósticos, los aspectos específicos de afectación de órganos o sistemas, sean el SNC, el aparato digestivo, la función hematopoyética y tímica u otros, o en poblaciones concretas como los pacientes mayores o los niños y, finalmente, proyectos relacionados con la calidad de vida en las personas con VIH. Dentro de la investigación clínica destacan los grandes proyectos de cohortes con una orientación predominantemente clínica, en distintas regiones españolas o áreas metropolitanas, tanto en adultos como en niños, de índole clínica general o dedicadas a patologías concretas, sean tumores o hepatopatías.

Las enfermedades oportunistas son también objeto de numerosos estudios centrados en sus características clínicas, en las profilaxis antimicrobianas para su control y las posibilidades de suspensión de las profilaxis secundarias tras una reconstitución inmune debida al TARGA. Se han financiado también estudios sobre las respuestas a vacunas, como a la antineumocócica, o sobre los problemas de las resistencias, por ejemplo, a sulfamidas en *P. Jiroveci*, que aún era *P. Carinii* cuando se aprobó el proyecto. Así se han abordado patologías muy específicas, sean las neumonías comunitarias, la leucoencefalopatía multifocal progresiva, las infecciones de transmisión sexual, los linfomas o el cáncer de cervix. Por último en este grupo de proyectos centrados en otras infecciones destacan las investigaciones sobre dos patologías infecciosas muy relevantes en nuestro medio que constituyen prioridades de FIPSE: la tuberculosis y las hepatitis virales. Ambas han sido objeto de múltiples proyectos específicos o formando parte de estudios de cohorte más generales.

Aunque la investigación del tratamiento antirretroviral en sí mismo, mediante ensayos clínicos u otros estudios sobre fármacos individuales ha quedado excluido claramente desde el inicio de las convocatorias, hay proyectos que bien por abordar el tratamiento de una forma muy genérica o bien por no implicar ningún problema para las compañías, han sido aprobados, y son de la siguiente índole: la suspensión no programada del tratamiento antiviral y sus correlatos en la respuesta inmune y la cinética viral, las respuestas a los tratamientos intermitentes controlados, las modalidades de tratamiento de rescate tras fracasos previos, el tratamiento durante la gestación y la prevención de la transmisión vertical, la muerte fetal en gestantes VIH+ en tratamiento, la monitorización de niveles de antirretrovirales, tratamiento antiviral y riesgo de la transmisión sexual, etc. Los estudios sobre adherencia terapéutica sí han sido un campo de importante atención. Se han abordado un amplio análisis de aspectos diversos: métodos de valoración directos e indirectos, cuestionarios de evaluación, la atención farmacéutica, la optimización de la adherencia mediante programas educativos o de apoyo psicosocial.

Las alteraciones metabólicas, la lipodistrofia y alteraciones en la distribución de la grasa, el riesgo cardiovascular y sus marcadores, la función endotelial, el metabolismo oxidativo hepático, la fibrosis del hígado, la resistencia a la insulina, las alteraciones óseas y otros transtornos relacionados en mayor o menor grado con el tratamiento anti-VIH o con la propia historia natural de la infección VIH y sus comorbilidades, han sido objeto de bastantes proyectos. En ellos subyacen el estudios sobre los adipocitos, la apoptosis, la toxicidad mitocondrial, el papel las adipocitoquinas y de otros mediadores inflamatorios, todo ello en relación con los aspectos clínicos.

La investigación clínica en niños también ha sido muy apoyada por FIPSE, con sus peculiaridades propias, desde la efectividad de los tratamiento en relación con la transmisión vertical, a la toxicidad (alteraciones del ADN mitocondrial y de la cadena respiratoria) en los lactantes expuestos a los antirretovirales, a los resultados del TARGA, los fenómenos de reconstrucción inmune y la emergencia de resistencias, o el riesgo vascular en los adolescentes. Todo ello se ha realizado en el seno de cohortes financiadas desde la primera convocatoria y también mediante proyectos de menor envergadura en cuanto a centros participantes y con temas de investigación mucho más específicos.

Hay algunos proyectos que por su temática son difícilmente agrupables como el proyecto sobre una biblioteca virtual de investigación en enfermería sobre la infección VIH, y otro sobre la identificación de ensayos clínicos realizados en España 1980-1999.

Por último, destacar que FIPSE financia, a través de línea de proyectos de especial interés, la Cohorte de trasplante hepático a personas con VIH, desde el año 2005. Este proyecto, ejemplo de investigación colaborativa traslacional, está dirigido por el Dr. Miró, cuya opinión personal sobre el futuro de la investigación clínica sobre VIH hemos querido incluir en esta memoria.

José M. Miró

CONSULTOR SENIOR, ENFERMEDADES INFECCIOSAS. HOSPITAL CLÍNIC - IDIBAPS
PROFESOR TITULAR DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE BARCELONA

La investigación clínica en el campo del VIH/SIDA en España en los próximos años

El pronóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) mejoró de forma espectacular con la introducción en el año 1996 del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) convirtiendo a una enfermedad que era mortal en su fase avanzada (Sida) en una enfermedad crónica con una expectativa de vida muy buena a largo plazo aunque aún es inferior a la población general control[1]. En estos últimos 14 años de era "TARGA" se han producido numerosos avances médicos en la investigación clínica del VIH/Sida en los que la Fundación para la Investigación y Prevención del Sida en España (FIPSE) ha contribuido de forma notable financiando durante sus 10 años de trayectoria algunos proyectos españoles que han sido relevantes en el campo clínico como por ejemplo el de la retirada de la profilaxis primaria y secundaria de la toxoplasmosis encefálica en los pacientes con TARGA que tenían una reconstitución inmunológica y una supresión de la replicación viral en plasma[2] o un estudio observacional de la cohorte PISCIS sobre cuando iniciar el TARGA en los pacientes infectados por el VIH sin tratamiento antirretroviral previo, que concluyó que debería iniciarse el tratamiento antes de que la cifra de linfocitos CD4 bajara por debajo de 350 células/mm^3.

¿Que retos tiene la investigación clínica del VIH/Sida en los próximos 5-10 años?. Pues existen varios frentes de investigación clínica abiertos. Como ya he comentado anteriormente, la mortalidad de los pacientes con infección por el VIH ha disminuido drásticamente y se ha observado que las causas de mortalidad han cambiado notablemente. Ha disminuido la mortalidad debida a enfermedades relacionadas con el SIDA, siendo el linfoma o la leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) las causas más importantes[4] y han aumentado los fallecimientos por enfermedades no relacionados directamente con el VIH como la cirrosis hepática en pacientes coinfectados por los virus de la hepatitis C o B, las neoplasias no relacionadas (como p. ej. cánceres de pulmón o de hígado), o por enfermedades renales o cardiovasculares. Los estudios de cohortes, como la CoRIS, PISCIS o VACH en España, o las cohortes internacionales, como EuroSida, COHERE o EuroCOORD, tendrán un papel clave en identificar los factores de riesgo de los pacientes infectados por el VIH que van a desarrollar estas enfermedades no relacionadas, lo que permitiría efectuar una prevención, diagnóstico y tratamiento precoces que mejoren su expectativa de vida. Estas mismas cohortes nos darán información sobre el cambio global del patrón epidemiológico del VIH en la próxima década y nos dirán si en el futuro la expectativa de vida de los pacientes infectados por el VIH llegará a ser la misma que la de la población general.

Otra situación frecuente es el diagnóstico tardío de la infección por el VIH, lo que los anglosajones denominan como "*Late presenters*"[5]. Son pacientes en los que la infección por el VIH se diagnostica cuando están muy inmunodeprimidos o desarrollan una enfermedad diagnóstica de SIDA. Estos pacientes constituyen el 20-30% de los nuevos diagnósticos de SIDA en el mundo occidental[6]. El diagnóstico tardío de la infección por el VIH tiene consecuencias negativas para el propio individuo y para la sociedad. Para el individuo ya que pone en riesgo su vida y aunque disponemos de un TARGA efectivo, la mortalidad al año es del 15%. El diagnóstico tardío también es perjudicial para la sociedad, ya que los individuos que se desconocían infectados por el VIH pueden haber estado transmitiendo el virus a otras parejas sexuales en caso de no utilizar medidas de prevención. Existe una campaña en todos los países occidentales para efectuar el diagnóstico precoz de la infección por el VIH y reducir esa "bolsa" de población general no diagnosticada del VIH.

En los pacientes avanzados, con infecciones oportunistas, existen numerosos estudios a realizar con el fin de efectuar un diagnóstico precoz y de conocer cual es el mejor momento de iniciar el TARGA. Un ensayo clínico recientemente publicado[7] que incluyó mayoritariamente pacientes con neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PCP) demostró que el tratamiento precoz (< 2 semanas) es mejor que el diferido (>4 semanas), pero no sabemos si esto puede ser extrapolable a otras infecciones oportunistas que estaban infrarrepresentadas en este ensayo clínico, en infecciones oportunistas del sistema nervioso central (parece que el tratamiento precoz va peor) o en la tuberculosis. También se tendrá que definir cual es la mejor pauta de TARGA y evaluar las nuevas familias de antirretrovirales como los inhibidores del co-receptor CCR5 o de la integrasa. También se necesitan estudios clínicos que nos permitan mejorar el manejo clínico del síndrome de restauración inmunológica (IRIS) y nuevos antimicrobianos para infecciones oportunistas sin tratamiento efectivo como el virus JL (LMP), la criptosporidiasis intestinal o la tuberculosis extensamente resistente (XDR-TB).

En el campo de las coinfecciones por los virus de la hepatitis B (VHB) y C (VHC), deberá optimizarse el manejo clínico y el tratamiento antiviral de las mismas y evaluar nuevos antivirales más eficaces frente al VHC, ya que las tasas actuales de curación en la población coinfectada VIH-VHC son bajas. También deberán definirse mejor las indicaciones de trasplante de órgano sólido en general y hepático en particular. FIPSE, GESIDA, la ONT y el Plan Nacional del Sida, están haciendo un enorme esfuerzo institucional y económico en este campo en España. En los próximos años se conocerá la supervivencia a medio (5 años) y largo plazo (10 años) de los pacientes infectados por el VIH que se están trasplantando desde el año 2002[8] y por tanto deberán identificarse las variables que definan a los mejores candidatos para este procedimiento. Lo mismo deberá hacerse con los pacientes infectados por el VIH que están recibiendo terapia renal sustitutiva (diálisis) ya que tienen un menor acceso al trasplante renal.

En el campo del cáncer, tanto relacionado como no relacionado con el VIH, deberían identificarse los factores de riesgo y mejorar su manejo terapéutico[9]. Un campo de investigación importante es el del papilomavirus humano. Conocer el riesgo de desarrollar un carcinoma de cervix o anal es muy importante. Conocer la eficacia de la vacuna frente a este virus en la población infectada por el VIH es otro reto importante. También deberán efectuarse estudios con otras neoplasias no relacionadas (p.ej. cánceres de pulmón o hígado) para optimizar su manejo clínico y terapéutico.

Queda otro gran campo de estudio, que es el del tratamiento antirretroviral[10]. En los últimos dos años se han introducido en el mercado dos nuevas familias de antirretrovirales (los inhibidores del co-receptor CCR5 y de la integrasa) y una segunda y tercera generación de fármacos que pertenecen a familias ya conocidas que han permitido rescatar a muchos pacientes con fracaso virológico e inmunológico, con un virus multirresistente. Esto ha abierto nuevas perspectivas a estos pacientes. Conocer la evolución clínica, inmunológica y virológica a largo plazo de esta población es un reto de investigación que tendrá que responderse a través de estudios observacionales de cohortes.

Además, estas nuevas familias de antirretrovirales deberán posicionarse en los esquemas de tratamiento de los pacientes naïve, sin tratamiento antirretroviral previo, y en los que ya están recibiendo desde hace años las pautas efectivas basadas en inhibidores de la proteasa o en no nucleósidos inhibidores de la transcriptasa inversa para las que han desarrollado efectos secundarios. Conocer su impacto sobre la lipodistrofia, el síndrome metabólico, el riesgo cardiovascular y el envejecimiento son áreas prioritarias de investigación.

Otra gran pregunta que se está planteando en la actualidad es cuando comenzar el TARGA. Tres grandes estudios observacionales con miles de pacientes (When to start consortium, NA-ACCORD y HIV-CASUAL)[11,12] recientemente publicados y en los que han participado las cohortes españolas, han demostrado mediante la aplicación de técnicas estadísticas muy sofisticadas, que el TARGA debería iniciarse antes de que la cifra de linfocitos CD4 baje por debajo de 500 células/mm^3, algo que no creíamos tan solo hace unos años. Estos estudios han cambiado nuestras guías terapéuticas y en la actualidad existe un gran ensayo clínico multicentrico y multinacional que intentará confirmar estos hallazgos y que probablemente dará los resultados en la próxima década.

Finalmente, el desarrollo de la investigación básica en España, tal como ha comentado el Dr. Alcamí en otra sección de esta monografía, permitirá interactuar a los clínicos con los básicos y realizar investigación traslacional de calidad. Conocer el efecto en el TARGA de las nuevas familias de antirretrovirales sobre el reservorio viral del VIH, la viremia residual (por debajo de las 50 copias/mL que es límite de detección de las técnicas ultrasensibles) y el papel de los fármacos anti-latencia para buscar la erradicación del VIH, abren nuevas áreas de investigación que ya son una realidad en nuestro país. El desarrollo de vacunas preventivas y terapéuticas "propias" es otro gran campo de investigación que también es una realidad en España. Como clínico estoy orgulloso de la investigación que hacemos y aunque como a todos, nos gustaría recibir mucha más financiación, lo que deseo es que iniciativas como FIPSE se consoliden y potencien en el futuro con el fin de ayudar a la investigación clínica española durante muchos años más.

1. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a collaborative analysis of 14 cohort studies. Lancet. 2008 Jul 26;372(9635):293-9.

2. Miro JM, Lopez JC, Podzamczer D, Peña JM, Alberdi JC, Martínez E, et al. Discontinuation of primary and secondary Toxoplasma gondii prophylaxis is safe in HIV-infected patients after immunological restoration with highly active antiretroviral therapy: results of an open, randomized, multicenter clinical trial. Clin Infect Dis. 2006 Jul 1;43(1):79-89.

3. Jaén A, Esteve A, Miró JM, Tural C, Montoliu A, Ferrer E, et al. Determinants of HIV progression and assessment of the optimal time to initiate highly active antiretroviral therapy: PISCIS Cohort (Spain). J Acquir Immune Defic Syndr. 2008 Feb 1;47(2):212-20.

4. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Variable impact on mortality of AIDS-defining events diagnosed during combination antiretroviral therapy: not all AIDS-defining conditions are created equal. Clin Infect Dis. 2009 Apr 15;48 (8):1138-51.

5. Manzardo C, Zaccarelli M, Agüero F, Antinori A, Miró JM. Optimal timing and best antiretroviral regimen in treatment-naive HIV-infected individuals with advanced disease. J Acquir Immune Defic Syndr. 2007 Sep;46 Suppl 1:S9-18.

6. Caro-Murillo AM, Castilla J, Pérez-Hoyos S, Miró JM, Podzamczer D, Rubio R, et al. Spanish cohort of naïve HIV-infected patients (CoRIS): rationale, organization and initial results. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2007 Jan; 25(1):23-31.

7. Zolopa A, Andersen J, Powderly W, Sanchez A, Sanne I, Suckow C, Hogg E, Komarow L. Early antiretroviral therapy reduces AIDS progression/death in individuals with acute opportunistic infections: a multicenter randomized strategy trial. PLoS One. 2009; 4(5):e5575.

8. Miro JM, Aguero F, Laguno M, Tuset M, Cervera C, Moreno A, et al. Liver transplantation in HIV/hepatitis co-infection. J HIV Ther. 2007 Mar; 12(1): 24-35.

9. Guiguet M, Boué F, Cadranel J, Lang JM, Rosenthal E, Costagliola D, on behalf of the Clinical Epidemiology Group of the FHDH-ANRS CO4 cohort. Effect of immunodeficiency, HIV viral load, and antiretroviral therapy on the risk of individual malignancies (FHDH-ANRS CO4): a prospective cohort study. www.thelancet.com/oncology Published online October 8, 2009. DOI:10.1016/S1470-2045(09)70282-7

10. Panel de expertos de Gesida y Plan Nacional sobre el Sida. Recommendations from the GESIDA /Spanish AIDS Plan regarding antiretroviral treatment in adults with human immunodeficiency virus infection (update February 2009). Enferm Infecc Microbiol Clin. 2009 Apr; 27(4):222-35.

11. When To Start Consortium. Timing of initiation of antiretroviral therapy in AIDS-free HIV-1-infected patients: a collaborative analysis of 18 HIV cohort studies. Lancet. 2009 Apr 18; 373(9672): 1352-63.

12. Kitahata MM, Gange SJ, Abraham AG, Merriman B, Saag MS, Justice AC, et al. Effect of early versus deferred antiretroviral therapy for HIV on survival. N Engl J Med. 2009 Apr 0; 360(18):1815-26.

22% de la financiación se ha destinado al Área Epidemiológica y Preventiva

95.460 euros de media por proyecto financiados en el Área Epidemiológica y Preventiva

INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN

En el área de investigación epidemiológica y preventiva se han financiado 53 proyectos por un importe de 5.059.398 euros. La financiación de proyectos a medio y largo plazo de grandes cohortes ha sido prioritaria para el Patronato de FIPSE desde la primera convocatoria. La infección por VIH en el contexto de las consultas de enfermedades de transmisión sexual, la infección por VIH en poblaciones vulnerables, los seroconvertores, el estudio de conductas sexuales en cohortes clinico-epidemiológicas, de factores de riesgo en las personas con VIH, los recién nacidos expuestos al VIH y/o a los antirretrovirales, la población de parejas heterosexuales serodiscordantes, y las infecciones por VIH-2 y HTLV I/II, son estudios de investigación que están proveyendo una gran información tanto en el ámbito del conocimiento científico como en el de la toma de decisiones para la puesta en marcha de programas de prevención.

En otro grupo de notable importancia se pueden agrupar aquellos proyectos que por su envergadura científica destacan en esta área: estudios sobre la morbilidad y mortalidad a largo plazo, el retraso diagnóstico de la infección VIH, la coinfección VIH/VHC, la tuberculosis (formas clínica, infección latente, estrategias de tratamiento y profilaxis, resistencias), el impacto de la inmigración sobre la epidemia o los estudios sobre carga de enfermedad. Las investigaciones ligadas a las peculiaridades de la transmisión de la infección VIH en función de la vía de transmisión también han sido una prioridad relevante. Así, la transmisión asociada al uso de drogas, un aspecto tan importante sobre todo en la primera década de la epidemia, ha sido objeto de múltiples proyectos: los hábitos de consumo de heroína y otras drogas parenterales, los estudios sobre los programas de intercambio de jeringuillas, las conductas sexuales de riesgo de los consumidores de drogas, el consumo de cocaína, el riesgo de VIH y de VHC y los psicoestimulantes no parenterales. Los proyectos sobre transmisión sexual han sido también ampliamente financiados destacando proyectos sobre la conducta sexual de los adultos, los jóvenes y sus prácticas no seguras, las conductas de riesgo en hombres y jóvenes que tienen relaciones sexuales con hombres, o los predictores de riesgo en las trabajadoras y trabajadores del sexo. Junto a estos, ha de destacarse los estudios relacionados con la prevención de la transmisión vertical, aludidos con anterioridad. Se han financiado también algunos proyectos dedicados al estudio de poblaciones especialmente vulnerables como el de jóvenes en centros de menores (investigación sobre conocimientos, actitudes y conductas así como eficacia de programas preventivos) o el estudio sobre fetos y recién nacidos expuestos a los antirretrovirales. En este apartado de poblaciones vulnerables se han financiado también proyectos de investigación tanto cuantitativa como cualitativa en inmigrantes y en gitanos.

La investigación sobre prevención de la infección VIH ha sido una gran prioridad desde el inicio de FIPSE, como no hubiese podido ser de otra manera. Una larga serie de proyectos se han dedicado a ello, y de un modo en absoluto exhaustivo lo ilustramos así: la reducción de daños y riesgos en los usuarios de drogas parenterales, revisiones sistemáticas sobre la prevención en los adictos, la efectividad de las intervenciones preventivas frente al VIH, la prevención de la transmisión sexual en los jóvenes, la educación sexual en la escuela, los programas de promoción del sexo seguro, la educación entre iguales, los estilos de vida y perfiles psicológicos de los jóvenes y adolescentes, o la prevención en el ámbito educativo.

Si la investigación básica ofrece paradigmas de investigación traslacional como los estudios de resistencias, la investigación epidemiológica y preventiva genera unos conocimientos fundamentales sobre la epidemia de gran utilidad para la elaboración de políticas y programas de salud pública. Algunos de los resultados obtenidos por estudios financiados por FIPSE han sido recogidos por los programas de lucha contra el sida de las comunidades autónomas así como por el propio Plan Nacional sobre el Sida. El carácter multidisciplinar de las investigaciones financiadas por FIPSE ha sido fundamental para el desarrollo de esta área sobre cuyo futuro el Patronato ha invitado a dar su opinión a la Dra. Del Amo.

Julia del Amo

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

10 años investigando la epidemiología de la infección por VIH en España en el marco de FIPSE: retos para el futuro

Durante estos 10 años, FIPSE ha contribuido de manera muy notable a potenciar la investigación sobre la epidemiología y la prevención de la infección por VIH en España, apoyando de forma explícita proyectos multicéntricos y multidisciplinares. Esta apuesta, unida a otras iniciativas en marcha como GESIDA y el FIS, sentó las bases que han permitido que hoy en día exista una red de investigación de excelencia en VIH/SIDA en España. Muchos de los que nos dedicamos a la investigación en este campo estamos profundamente agradecidos a las personas que tomaron la iniciativa en 1999 y a las que la han continuado y fortalecido a lo largo de estos 10 años. Deseamos que en los próximos 10 años contemos con personas con la voluntad, conocimiento y entusiasmo de los actuales responsables para afrontar los nuevos retos de investigación en la infección por VIH.

El Patronato de FIPSE me ha pedido una visión personal sobre la investigación en el área de la epidemiología y prevención del VIH para los próximos 10 años. Como mensaje general, resaltaría que la apuesta inicial de FIPSE por desarrollar proyectos multicéntricos y por la multidisciplinariedad debería seguir siendo la idea subyacente. En los próximos años, el papel de la epidemiología en la investigación de la infección por VIH debería expresarse en todos sus diferentes usos; desde su vertiente más aplicada en la toma de decisiones clínicas en muestras de pacientes reclutadas en ámbitos sanitarios, es decir, la epidemiología clínica, como en aquella que pretende hacer inferencias sobre la población, conocida como epidemiología poblacional. También deberían desarrollarse otros campos menos explorados, como aquellos que precisan la epidemiología molecular y genética. No hay que olvidar que gran parte de la investigación básica no es experimental, utilizando la inferencia observacional, como es el caso de la epidemiología molecular que tendrá que ir expandiéndose progresivamente a lo largo de los próximos años. Finalmente, pero no por ello menos importante, los grupos que trabajan en los aspectos más sociales de la infección por VIH deberían incorporar en lo posible, en las preguntas de investigación que lo requieran, los instrumentos conceptuales y metodológicos de la epidemiología social. La epidemiología poblacional, clínica, molecular, genética y social son todas ramas de un mismo tronco común con un cuerpo de conocimiento compartido y otro más específico que precisa ser conocido y aplicado. La progresiva profesionalización y la formación adecuada de las personas que usan el método epidemiológico debería ser, por tanto, un reto compartido por todos en la línea de investigación multidisciplinar que ha promovido FIPSE desde su creación.

Precisamente por esta multidisciplinariedad de la investigación en VIH, muchas de las preguntas que es de esperar se desarrollen a lo largo de los próximos años van a compartir en mayor o menor medida el método epidemiológico. Partiendo de esta valoración, podemos pensar en cuáles de los problemas que necesitan ser cuantificados y estudiados tendría la epidemiología, en cualquiera de sus ramas, un papel importante. Sin ánimo de sustituir la labor que realiza FIPSE en la elaboración de líneas estratégicas que surgen de una reflexión más profunda con expertos, que la que se puede reflejar en unas pocas páginas, se esbozan algunos de los temas que tendrán una importancia creciente en los próximos años.

Entre estos temas se encuentra la estimación, caracterización y monitorización del retraso diagnóstico, la evaluación de estrategias para su disminución, como la introducción de pruebas rápidas y nuevos ámbitos y procedimientos para hacer la prueba (unidades móviles, farmacias, atención primaria, servicios de urgencias). La estimación de la proporción de infecciones recientes entre los nuevos diagnósticos utilizando las diferentes pruebas incluidas en la familia STARHS es una información clave para identificar grupos en quienes reforzar las estrategias de prevención. El estudio de las conductas de riesgo de poblaciones emergentes, como los inmigrantes, y las re-emergentes, como los hombres que tienen sexo con hombres va a requerir de un enfoque multidisciplinar. En el ámbito de la prevención, cada vez hay más interés en las estrategias dirigidas a las personas VIH-positivas y a parejas serodiscordantes, y habrá que esperar a los resultados de los estudios de profilaxis pre-exposición para valorar su aplicación como estrategia de prevención. La investigación sobre la deseada vacuna frente al VIH parece enfrentarse a problemas de difícil solución pero es obvio que su puesta en marcha en la población requerirá de un conocimiento adecuado del método epidemiológico.

El campo de las coinfecciones seguirá precisando de mayor conocimiento, tanto para las co-infecciones tradicionalmente frecuentes en España, como la co-infección por VHC y *Mycobacterium Tuberculosis*, así como por otras menos estudiadas, como el VHB y otras casi desconocidas como el VPH. La morbilidad y mortalidad asociada a estas co-infecciones necesitará ser cuantificada y, para ello, el seguimiento de las cohortes de personas infectadas va a permitir monitorizar los cambios a lo largo del tiempo. La estimación de la mortalidad, global y por causas, de las personas VIH-positivas, incluida la población pediátrica, su tendencia y su comparación en relación a la población general española es uno de los indicadores claves de la epidemia de cualquier país. En ese sentido, será necesario adaptar los sistemas de recogida de información a los eventos emergentes como la morbilidad y mortalidad de origen cardiovascular, renal, neuropsiquiátrica y de tumores no definitorios de SIDA, entre los que el cáncer anal parece estar en aumento. Un área que tenemos que desarrollar y que une los intereses tanto de la administración como de la industria farmacéutica es la farmacovigilancia y la farmacoepidemiología. Los estudios de cohortes de pacientes en tratamiento son una fuente de datos para vigilar los efectos adversos a medio y largo plazo de los fármacos antiretrovirales, de prescripción exclusivamente hospitalaria.

Para dar respuesta a las preguntas que tenemos sin contestar en el momento actual y a las que vayan surgiendo a lo largo de los próximos años tendremos que incorporar progresivamente los avances en metodología epidemiológica a la investigación en VIH. Estos van desde los nuevos y más eficientes diseños epidemiológicos, las estrategias de muestreo de poblaciones de difícil acceso a las innovaciones en análisis estadístico como la progresiva utilización de los modelos marginales estructurales para la estimación de asociaciones causales.

Es fundamental que las agencias financiadoras sean conscientes de que alguno de los retos previamente señalados precisan de trabajos de campo costosos: por ejemplo, el reclutamiento de muestras de base poblacional, no sólo de poblaciones de difícil acceso, sino también de población general identificada a través de registros poblacionales como el padrón municipal de habitantes, presenta una dificultad creciente. Por otra parte, es también importante que se considere la necesidad de financiar el seguimiento de los estudios de cohortes ya en marcha como un éxito de estos estudios que, por definición, precisan seguir a sus miembros a lo largo del tiempo. Finalmente, recordar que un aspecto a menudo descuidado por los investigadores y por las agencias investigadoras es la evaluación de los programas de intervención que se financian, que va a necesitar la epidemiología, entre otros instrumentos.

Para acabar, felicitar a FIPSE por todo el trabajo realizado a lo largo de estos años y desearle acierto y visión para poder acometer los retos que la investigación en epidemiología y prevención del VIH nos planteará en los próximos 10 años.

3% de la financiación se ha destinado al Área Social

50.894 euros de media por proyecto financiado en el Área Social

INVESTIGACIÓN SOCIAL

En el área de investigación social y económica FIPSE ha financiado 15 proyectos a los que se han destinado 763.403 euros (3,34%). El bajo número de proyectos y la financiación en este campo temático es un factor de preocupación para el Patronato ya que FIPSE se creó con un especial interés en apoyar y fomentar la investigación social y económica sobre la epidemia de VIH y su repercusión en España. Sin embargo, la capacidad y fortaleza de la investigación básica, clínica y epidemiológica y preventiva es mucho más notable que en el ámbito de lo social. En España parece haber un menor número de investigadores dedicados a este tema y aunque hay importantes grupos dedicados al estudio de los condicionantes de las conductas de las prácticas de riesgo de adquisición de la infección o a los factores que condicionan la adherencia terapéutica no parece haber tantos grupos volcados en el estudio del impacto social de la epidemia. No obstante, de los 15 proyectos financiados en esta área todos han ofrecido valiosos resultados para la comprensión de la epidemia. Para reforzar la investigación social, FIPSE ha priorizado en sus convocatorias varios aspectos de esta área, priorización que ha llevado los aspectos sociales a la consideración de singulares en la última convocatoria.

Los estudios sobre integración social de las personas con VIH han sido el eje conductor de la gran mayoría de los proyectos de este apartado, habitualmente en el contexto de investigaciones cualitativas, destacando aspectos como la discriminación, los prejuicios y el estigma, de especial relevancia para el Patronato. Un conjunto de palabras clave subyacen en los proyectos de investigación social, entre las que destacamos: barreras a la incorporación social, inserción laboral, calidad de vida en el trabajo, riesgo psicosocial de los niños con infección VIH, el nivel socioeconómico y su influencia sobre la mortalidad, factores sociales y la infección entre la población inmigrante y en autóctona gitana, las peculiaridades de los cuidadores y la repercusión sobre los mismos de su dedicación a las personas con VIH, y finalmente el amplio campo de la calidad de vida tanto en los aspectos psicológicos como en los propios de los determinantes sociales en las personas con infección VIH. Respecto a estudios de índole económica, FIPSE ha financiado algunos estudios sobre el consumo de recursos asistenciales, la utilización de la atención sanitaria y sobre estimaciones de los costes de los servicios sanitarios en relación con la epidemia.

El escaso número de grupos de investigación social que concurren a las convocatorias es un factor preocupante, por lo que el Patronato, desde 2005, ha intentado apoyar esta área a través de proyectos de especial interés, de publicaciones y de encuentros específicos para investigadores de este ámbito. El desarrollo de esta área depende tanto de la capacidad de FIPSE de llegar a mayor número de investigadores sociales como de la capacidad de generar propuestas de excelencia de los grupos de investigación. El esfuerzo conjunto nos permitirá profundizar en los aspectos sociales de la epidemia sobre cuyo futuro el Patronato ha pedido a Dña. María José Fuster su opinión personal.

María José Fuster Ruiz de Apodaca

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

El futuro de la investigación social en el ámbito del VIH

En general, hablar de salud es hablar de lo social, dado que el contexto sociocultural determina las actitudes y comportamientos de las personas en relación a la salud y a la enfermedad[1]. El VIH en particular, además de una infección, podemos considerar que se trata de un fenómeno social, un "catalizador social[2] y sanitario de una magnitud que supera a la de cualquier enfermedad del pasado siglo"[3].

Aunque la investigación dirigida a dar respuesta a los problemas sociales asociados a la infección por VIH arranca desde sus orígenes, es cierto, que en los primeros años la urgencia era encontrar una solución sanitaria que evitara la enfermedad y la muerte a las personas con VIH. El notable avance científico acaecido en este ámbito y su impacto en la reducción de la morbilidad y la mortalidad, hacen que hoy día, más que nunca, la mirada científica deba estar puesta en cómo hacer posible que las personas con VIH vivan una vida con calidad y en condiciones de igualdad de oportunidades que el resto de la población.

El VIH, ha sido históricamente una infección que ha trascendido la esfera de lo sanitario, que se ha entremezclado con desigualdades sociales y que se ha relacionado con figuras y metáforas negativas[4]. Desde sus comienzos, uno de los principales problemas que han caracterizado el fenómeno social del VIH ha sido el estigma asociado a la infección. De la pervivencia del estigma en la actualidad, ofrecen evidencia diferentes investigaciones llevadas a cabo en los últimos años en España, tales como el informe FIPSE (2005) sobre discriminación arbitraria de las personas que viven con el VIH o el Sida o el estudio SEISIDA[5] sobre actitudes de la población española hacia las personas con VIH.

El contexto social en el que viven las personas con VIH se caracteriza pues, por diferentes situaciones de rechazo o de discriminación, tanto en la vida familiar o comunitaria como en contextos institucionales. Este entorno hostil, produce importantes limitaciones en derechos sociales, impide el pleno desarrollo personal y está siendo origen de la exclusión social de muchas personas con VIH. Exclusión, que se hace especialmente grave en aquellos colectivos en los que se superponen diversos tipos de estigma, como los asociados a las vías de transmisión o a ciertas características personales.

Lamentablemente, las respuestas y reacciones negativas de los demás, en muchas ocasiones son asumidas e interiorizadas por las propias personas con VIH. Los sentimientos derivados de la auto-estigmatización, como la vergüenza, la culpa, el auto-desprecio, la desesperanza, el temor a infectar a otros o el miedo a revelar el estado serológico, forman parte del escenario vital de las personas con VIH, conduciéndoles en muchas ocasiones a la autoexclusión de oportunidades y a la negación de un proyecto de vida.

El prejuicio de la sociedad, el rechazo en el ámbito interpersonal, la discriminación y la internalización del estigma, están condicionando notablemente el bienestar y la calidad de vida de las personas con VIH[6,7]. Además, el

estigma no sólo tiene graves consecuencias para las personas que lo sufren sino que constituye uno de los mayores obstáculos para la prevención de nuevas infecciones, ya que hacen invisible y ocultan la epidemia, ocasionando nefastas consecuencias para la salud pública[7, 8].

Recientemente, Ban Ki-moon, Secretario General de la ONU, ha manifestado que "la lucha contra el sida también necesita que ataquemos las enfermedades del espíritu humano: el prejuicio, la discriminación y el estigma"[9]. La investigación social de los próximos años debe pues profundizar en su estudio y ofrecer soluciones a este problema. Así, futuros estudios deberán analizar cuáles son las causas y las variables que están determinando la pervivencia del prejuicio hacia las personas con VIH, y diseñar intervenciones eficaces para reducirlo.

Sin embargo, los prejuicios son difíciles de desterrar y si hay personas especialmente motivadas para reducirlos, son las propias personas que lo padecen. Por ello, es necesaria más investigación que profundice en el conocimiento de los mecanismos de la auto-estigmatización y en su relación con las estrategias de afrontamiento, con las conductas de salud y con la calidad de vida. Esta línea de futuro, ha de perseguir el objetivo de ayudar a las personas con VIH a reconocer el papel que juega en su propio bienestar la internalización del estigma y a identificar y desarrollar habilidades para afrontarlo. La capacidad para afrontar el estigma, la auto-aceptación y la apertura sobre el estado serológico, tendrán importantes repercusiones tanto en su bienestar como en la reducción del prejuicio social.

La investigación social tiene pues un importante reto de futuro, contribuir a que las personas con VIH puedan vivir sus vidas con calidad y es claro, que lograr su integración social será determinante en ello. Sin embargo, la calidad de vida es un concepto complejo, compuesto por diversos dominios y dimensiones, y numerosos son los determinantes psicosociales que influyen en ella. La futura investigación deberá profundizar en su estudio y diseñar intervenciones que ayuden a mejorarla.

Este reto de futuro, obliga a considerar importantes aspectos en la forma de investigar, aspectos que son clave para lograr una investigación y unos resultados eficaces. En primer lugar, los problemas sociales asociados a la infección por VIH son complejos y multidimensionales. Es por ello, que la colaboración de diferentes disciplinas académicas y especialidades, contribuirá a conocerlos mejor y a dar una mejor respuesta.

En segundo lugar, como ya señaló hace años Kurt Lewin, "la investigación que sólo produce libros no es suficiente"[10]. Por eso, la investigación social en el ámbito del VIH debe tener una profunda vocación de transferencia de los resultados a la práctica.

Para ello, la investigación social deberá diseñar estudios experimentales que pongan a prueba la eficacia de los hallazgos encontrados con otros métodos de investigación, diseñar intervenciones dirigidas a modificar la realidad estudiada y colaborar en la evaluación del impacto que tengan dichas intervenciones.

Un elemento fundamental en este proceso, será que se creen sinergias y espacios comunes entre los/as investigadores, el movimiento asociativo y los/as profesionales que, desde los espacios sociales y sanitarios, atienden diariamente a las personas con VIH.

Las ONG han jugado un papel fundamental en el camino recorrido a lo largo de estos años. Su labor ha consistido tanto en ir afrontando los retos de la prevención y de la asistencia a las personas afectadas como en vehiculizar las opiniones, necesidades y demandas de las personas con VIH en función de los cambios y de las exigencias que la realidad ha ido planteando. Son el movimiento asociativo y los profesionales sociales y sanitarios, los que conocen de primera mano la realidad y los que ayudan diariamente a las personas con VIH a afrontar los diferentes requerimientos de su proceso. Es por ello, que una labor conjunta, enriquecerá el trabajo de todos y garantizará la transferencia de los resultados a la práctica, teniendo en cuenta durante todo el proceso la visión de las personas implicadas. Además, esta forma de hacer investigación, permitirá el delicado balance entre la reflexión que necesita la investigación científica y la urgencia que precisa el dar respuesta a los problemas sociales que la infección por VIH plantea.

Finalmente, la salud, es un problema además de social, político, cuyo planteamiento y solución pasa necesariamente por la participación activa y solidaria de la comunidad y el liderazgo y apoyo de las instituciones. El apoyo institucional y político, la pluralidad de visiones, el trabajo conjunto, la implicación del personal investigador y la transferencia de los resultados a la práctica, harán de la investigación social una herramienta decisiva y capaz de dar respuesta a los retos que la infección por VIH plantea. Lograremos así cambios amplios y duraderos en las respuestas sociales, avanzando en la construcción de un modelo de sociedad diferente, una sociedad más justa y en la que menos personas se infecten.

1. Rodríguez Marín, J. (2001). *Psicología Social de la Salud*. Madrid: Síntesis Psicología

2. Nájera, R. (1997). *Sida. Respuestas y orientaciones.* Madrid: Aguilar.

3. Parras, F., Suárez, M., y Guerra, L. (2001). SIDA en España y en el mundo: el papel del Plan Nacional sobre el SIDA. En F. Bueno y R. Nájera (Eds.), *Salud pública y SIDA* (pp. 260-270). Madrid: Ediciones Doyma.

4. Vitoria, A., y Tapia, A (2009). Importancia de la investigación social en VIH: aportes desde la epidemiología social. II Encuentro FIPSE sobre Investigación Social en Vih/Sida. San Sebastián, febrero de 2009.

5. SEISIDA (2009). Estudio de actitudes de la población española hacia las personas con VIH. XII Congreso Nacional sobre el SIDA. Valencia, mayo 2009.

6. Mak, W.W.S., Cheung, R.Y.M.; Law, R.W., Woo, J., Li, P.C.K. y Chung, R.W.Y., (2007). Examining attribution model of self-estigma on social support and psychological well-being among people with HIV+/AIDS. Social Science & Medicine, 64, 1549-1559.

7. Thomas, B.E., Rehman, F., Suryanarayanan, D., Josephine, K., Dilip, M., Dorairaj, V.S., & Swaminathan, S. (2005). How stigmatising is stigma in the life of people living with HIV: A study on HIV positive individuals from Chennai, South India. *Aids Care*, 17, 795-801.

8. ONUSIDA (2003). *Marco conceptual y base para la acción: estigma y discriminación relacionados con el VIH-SIDA*. Suiza. ONUSIDA. Recuperado el 16 de abril de 2007 en www.onusida.org

9. Ban Ki-Moon (2009, 16 de Junio). Ban pide luchar contra la discriminación que sufren los enfermos de Sida. *Ecodiario*. Recuperado el 18 de junio de 2009, de http://ecodiario.eleconomista.es/internacional/noticias/1335176/06/09/Ban-pide-luchar-contra-la-discriminacion-que-sufren-los-enfermos-de-sida-.html

10. Lewin, K. (1946). Action Research and minority problems. *Journal of Social Issues,* 2, 34-46.

3.4 Proyectos de especial interés

En el año 2004 el Patronato consideró necesario complementar las convocatorias con otras actividades que permitiesen avanzar en la generación de conocimientos en áreas hasta entonces poco exploradas mediante la selección proactiva de proyectos que por su temática contribuyesen al desarrollo de nuevas líneas de investigación y que por su envergardura científica, organizativa y financiera requiriesen de un seguimiento pormenorizado.

Bajo esta línea de actuación FIPSE ha financiado dos grandes proyectos multicéntricos y de ámbito estatal, de muy distinta temática. El primer estudio, realizado en 2005, versó sobre discriminación y sus resultados, publicados por FIPSE, han tenido gran repercusión en las prioridades de los planes autonómicos y nacional sobre VIH así como en la programación de actividades de las ONGs y otras instituciones. El segundo estudio sobre trasplante hepático a personas con VIH, está todavía en curso, tras una primera fase que se ha prolongado tres años más, hasta 2011.

Estudio FIPSE sobre discriminación arbitraria de las personas con infección por VIH o Sida

El estudio de aplicación del protocolo de ONUSIDA sobre la discriminación arbitraria de las personas con VIH en España, fue desarrollado a lo largo de 2005 por un equipo multidisciplinar liderado por la Universidad Carlos III y Cruz Roja Española, con la colaboración de CESIDA. El equipo de investigación multidisciplinar estuvo formado por profesionales procedentes del ámbito académico, la sociedad civil y por personas que viven con el VIH/SIDA. El objetivo de la investigación fue realizar un estudio descriptivo acerca de las situaciones de discriminación que afrontan las personas con VIH. Para ello, el equipo dirigido por el profesor Rafael de Asís tomó como base el objeto y la metodología propuesta por el "Protocolo para la identificación de discriminación contra las personas que viven con VIH/SIDA" de ONUSIDA. Este estudio ha tenido un notable impacto entre la comunidad científica orientada al tema de la discriminación, el estigma y la integración y ha sido referenciado en numerosos estudios, hasta el punto de conocerse y citarse ya coloquialmente como "el informe FIPSE". Además, desde su publicación, las instituciones responsables de la lucha contra el Sida han creado grupos de expertos y líneas específicas de actuación en este ámbito, dando cumplimiento a uno de nuestros fines fundacionales: reforzar la conexión entre la investigación, la evaluación de la misma y la toma de decisiones de política sanitaria en materia de VIH/SIDA.

La presentación del "Informe FIPSE. Discriminación y VIH/SIDA" se realizó el 21 de marzo de 2006, en el Ministerio de Sanidad y Consumo. El alto nivel de atención sobre el informe se refleja en que el acto estuvo presidido por la Ministra de Sanidad y Consumo y contó con la participación del Director de ONUSIDA, Dr. Peter Piot.

Cohorte FIPSE sobre trasplante hepático a personas con VIH en España (2005-2011)

Durante 2005 se pone en marcha este estudio al que se han ido sumando todos los hospitales con unidad de trasplante hepático de España. Se trata de un proyecto de gran envergadura en el que converge la investigación básica y clínica con las reivindicaciones sociales de los colectivos de personas con VIH. Además, en 2008 se creó el Biobanco de TOH, dirigido por la Dra. Muñoz-Fernández, del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, donde se están depositando muestras de fluidos y tejidos de donantes y pacientes. Esto facilitará también la participación de investigadores del área básica que podrán contribuir a responder preguntas clínicas mediante el análisis y estudio de estas muestras. Dadas las características del proyecto, su carácter pionero y su presupuesto, FIPSE decidió financiarlo fuera de convocatoria a través de la línea de proyectos de especial interés y en su totalidad. No obstante esta circunstancia, el proyecto fue evaluado por metodólogos independientes y se introdujeron las modificaciones metodólogicas sugeridas. En la actualidad se ha iniciado la II fase del proyecto (2008-2011) en la que participarán todas las unidades de trasplante hepático del país.

Si bien, el primer trasplante hepático a personas con VIH se realiza en España en 2001, no es hasta 2004 cuando se refuerza esta intervención con la aprobación en España del "Documento de Consenso sobre trasplante de órgano sólido (TOS) en pacientes con infección por el VIH en España", donde se fijan los criterios de inclusión aplicables a las personas con VIH. Este importante documento consensuado por la Secretaría del Plan Nacional del SIDA, la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) en colaboración con los Grupos de Estudio de Sida (GESIDA) y del Trasplante (GESITRA) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), y la la OCATT, supone la extensión paulatina de esta intervención a todos los centros con unidad de trasplante hepático.

El objetivo principal del estudio es crear una cohorte nacional de pacientes infectados por VIH que son sometidos a trasplante hepático con el fin de estudiar las características clínicas y pronósticas de los pacientes infectados por el VIH que reciben un trasplante hepático y comparar la supervivencia de los pacientes infectados por el VIH que son sometidos a trasplante hepático con la que presentan los pacientes VIH negativos.

Esta cohorte constituye un excepcional ejemplo de investigación multidisplinar ya que en su equipo participan epidemiológos, hepatólogos, cirujanos, infectólogos e investigadores de ciencia básica, que están generando unos conocimientos muy valiosos a través de los múltiples subproyectos que se están desarrollando y que proveerán de información clave para la toma de decisiones clínicas y para las políticas sanitarias. En esencia, este proyecto es un auténtico prototipo de investigación traslacional y el equipo español está liderando la posibilidad de crear una cohorte europea de similares características.

Rafael de Asís, Director del Estudio sobre Discriminación

4

Actividades de información
y publicaciones

En el año 2004, el Patronato valoró la necesidad de ampliar y complementar la actividad financiadora de proyectos de investigación con actividades enfocadas a la información y difusión de resultados de investigación así como con la publicación de monográficos. Estas líneas de trabajo surgieron con el objetivo de estimular y apoyar los proyectos de investigación social y económica, áreas prioritarias para el Patronato desde su creación, sin excluir la organización de actividades o publicación de materiales de otras áreas que puntualmente puedan considerarse relevantes.

4.1 Encuentros, cursos y jornadas

En este apartado se han incluido las actividades que FIPSE, conjuntamente con otras instituciones, ha organizado. Algunas de estas actividades, como los encuentros sobre investigación social han adquirido un carácter periódico y otras, como el encuentro de prevención en centros de acogimiento residencial, han servido para dar un impulso a la investigación en este ámbito y su impacto ha llevado a instituciones, como el Plan Nacional sobre el Sida, a priorizar los programas de prevención en la población de menores acogidos en centros residenciales. FIPSE ha colaborado también en la organización puntual de otros encuentros de investigación, recogidos en esta memoria, y ha participado mediante la organización de mesas redondas, presentaciones o instalación de puntos de información en foros generales sobre VIH, organizados por otras entidades.

Encuentros FIPSE sobre investigación social del Sida

La revisión de los proyectos financiados muestra claramente la escasez de proyectos solicitados y financiados en el área de investigación social. El Patronato, especialmente sensible a la necesidad de integrar los aspectos biológicos de la salud con sus determinantes psico-sociales, convencido de que el fomento de la investigación en esta área pasa necesariamente por la estrecha colaboración entre instituciones académicas, administraciones y ONG, consideró la organización de encuentros periódicos específicos sobre el tema como una herramienta clave para la promoción y desarrollo de esta línea de investigación.

Por ello, los objetivos generales de estos encuentros son fomentar la cooperación, el intercambio y la comunicación entre los diferentes grupos de investigación que trabajan en el estudio del VIH/SIDA desde la perspectiva social, favoreciendo la divulgación de los diferentes estudios realizados. También se pretende en estos encuentros dar a conocer los trabajos que a través de programas, actuaciones y servicios institucionales se están desarrollando para afrontar las consecuencias y los determinantes sociales del VIH/SIDA.

En estos encuentros se propicia la presencia, participación e intercambio de experiencias entre universitarios e investigadores ubicados en estas líneas de trabajo, con los responsables y técnicos de las instituciones vinculadas a la atención del VIH/SIDA, los miembros de organizaciones no gubernamentales y los profesionales de diferentes administraciones y organizaciones dedicadas a la creación de programas de atención social en este ámbito.

La estructura de los encuentros se establece en base a la presentación de conferencias y ponencias referenciales, comunicaciones libres y paneles de presentación de proyectos y experiencias de intervención.

De forma complementaria, en estos encuentros se celebra un concurso de cortos audiovisuales y un premio al mejor panel, que se eligen por votación directa de los asistentes.

El **I Encuentro FIPSE sobre investigación desde la perspectiva social del VIH**, se organizó conjuntamente con la Unidad de Investigación de Psicología Comunitaria de la Universitat de Valencia, en octubre de 2006. En su organización colaboraron, aparte de la citada universidad, el Plan Nacional sobre el Sida y la Coordinadora Estatal de VIH-SIDA, CESIDA, que con sus contribuciones enriquecieron notablemente el programa que comenzó con la conferencia magistral de la Catedrática de Ética de la Universitat de Valencia, Dña. Adela Cortina. El cierre a las 18 presentaciones en mesas redondas lo puso el Catedrático de Psicología de la Universidad de Sevilla, D. Silverio Barriga. A este encuentro asistieron 161 participantes de universidades, instituciones y ONG de todo el Estado.

El **II Encuentro FIPSE sobre investigación social del SIDA**, tuvo lugar en febrero de 2009 en Donosita/San

Inauguración del Encuentro FIPSE sobre investigación desde la perspectiva social del VIH. Valencia, octubre de 2006

Cartel del II Encuentro FIPSE sobre investigación social del SIDA. San Sebastián, febrero de 2009

Sebastián. Esta segunda edición se organizó con la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea, y la Asociación T-4, de Bilbao, y se contó con la colaboración de diferentes instituciones sanitarias, académicas y de investigación: Plan Nacional sobre el Sida, departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, CESIDA, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universitat de Valencia y SEISIDA. Como en la primera edición, se programaron dos conferencias magistrales, protagonizadas por dos prestigiosas personalidades del mundo del activismo del VIH y la investigación psicosocial respectivamente: Patricia Pérez (ICW, Argentina) y Helene Joffe (University College, Londres UK). En esta edición participaron 170 personas, en su mayoría profesionales de instituciones académicas y ONGs.

La celebración de estos dos encuentros ha sido un motivo de satisfacción para FIPSE que espera que el esfuerzo realizado para apoyar la investigación social sobre el VIH siga dando buenos resultados.

Folleto de las Jornadas sobre prevención del VIH/SIDA. Madrid, diciembre de 2005

Folleto del I Encuentro Estatal sobre programas de prevención de VIH en Centros de Acogimiento Residencial. Oviedo, noviembre de 2006

Jornadas sobre prevención del VIH/SIDA. *No hacen falta alas... la prevención es posible*

Estas jornadas, organizadas con el Consejo de la Juventud de España, del 9 al 11 de diciembre de 2005 en Madrid, tuvieron como objetivos formar a responsables y personas implicadas en los programas de prevención del VIH de Consejos y otras entidades, ofrecer herramientas a las organizaciones juveniles para su trabajo directo con la juventud en el campo de la prevención del VIH y fomentar la participación del voluntariado juvenil en el desarrollo de actividades de divulgación informativa y favorecedoras del cambio de actitudes. Asistieron 200 personas de todos los consejos autonómicos de la juventud y responsables de otras organizaciones juveniles interesadas en incorporar la prevención del VIH en sus programas. En estas jornadas se presentaron tres proyectos financiados a través de la convocatoria de FIPSE "Parlem clar: educación por iguales en educación secundaria postobligatoria" de la Agencia de Salud Pública de Barcelona y la "Puesta en marcha de un programa de Educación Sexual en Centros de Menores" del Consejo de la Juventud del Principado de Asturias y el "Informe FIPSE sobre conductas sexuales de riesgo para la infección de VIH en jóvenes". La valoración general de las jornadas fue muy satisfactoria.

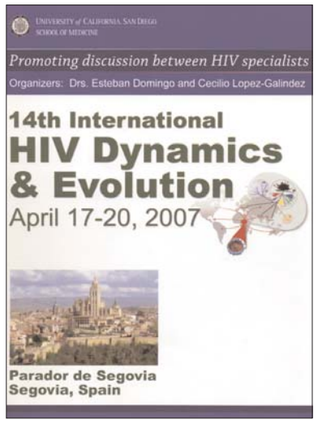
I Encuentro Estatal sobre programas de prevención de VIH en Centros de Acogimiento Residencial

Este encuentro fue organizado con el Grupo de Investigación sobre Familia e Infancia de la Universidad de Oviedo y el Consejo de la Juventud del Principado de Asturias. Tuvo lugar en Oviedo, los días 15 y 16 de noviembre de 2006.

El encuentro es fruto de varios años de cooperación institucional con estas entidades que, a través de dos proyectos financiados en las convocatorias FIPSE, crearon una excelente red de trabajo en varias comunidades autónomas, con la colaboración de entidades públicas y privadas que intervienen en el ámbito de la protección a la infancia. Durante los años de desarrollo de los proyectos, la cooperación entre los ámbitos de la investigación y la práctica profesional fue intensa y extraordinariamente fructífera. El apoyo de FIPSE permitió desarrollar esta experiencia de colaboración, con resultados visibles y especialmente constatables en el nivel de implicación de los profesionales del acogimiento residencial y de las entidades responsables. Como consecuencia, parecía necesario que toda esta experiencia tuviera un lugar común de encuentro e intercambio, que facilitara un proceso de reflexión y evaluación sobre todo lo trabajado.

Seminario sobre Discriminación y VIH Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander, agosto de 2006

XIV International workshop on HIV Dynamics and Evolution. Segovia, abril de 2007



El encuentro se organizó para favorecer un espacio a los profesionales del ámbito de protección a la infancia con el objetivo de reflexionar sobre la importancia de trabajar aspectos relacionados con la educación sexual y la prevención del VIH con los jóvenes en recursos de acogimiento residencial. Se pretendió generar un espacio de debate entre el contexto investigador y el de los profesionales de la intervención y fomentar el conocimiento y divulgación de los programas desarrollados en el contexto del acogimiento residencial para la prevención del VIH. Se consideró también importante dar a conocer nuevas propuestas de trabajo en prevención del VIH y educación sexual realizadas en el ámbito del acogimiento residencial con menores.

La participación fue muy elevada, en torno a 150 asistentes. Entre los participantes se encontraban responsables políticos de los Servicios de Infancia y Protección de Menores del Estado español, equipos directivos y personal educativo de los hogares y Centros de Protección y Reforma, técnicos de infancia y juventud relacionados con el ámbito de la protección y el acogimiento residencial, responsables y técnicos vinculados a programas de prevención del VIH y miembros de organizaciones no gubernamentales del ámbito del VIH y de la protección a la infancia.

Una vez más, una actividad organizada por FIPSE supuso la inclusión como prioridad en las políticas sobre VIH de una nueva área de trabajo, en este caso, los programas de prevención dirigidos a los menores protegidos. La Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida recogió las recomendaciones surgidas del Encuentro FIPSE y organizó en 2008 unas jornadas al respecto. Además, el "Plan Multisectorial frente a la infección por VIH y el Sida en España. 2008-2012", establece como prioridad "la puesta en marcha programas educativos eficaces para la prevención del VIH en jóvenes más vulnerables, como los jóvenes en situación social de riesgo". Así mismo, en las áreas designadas como prioritarias por la Comisión Nacional de Coordinación y Seguimiento de Programas de Prevención del Sida para realizar las transferencias a las comunidades autónomas, se encuentran los programas dirigidos a jóvenes dentro del marco de la educación no formal, particularmente adolescentes en situación de riesgo y fuera del ambiente familiar.

Seminario sobre Discriminación y VIH Universidad Internacional Menéndez Pelayo

El seminario en la UIMP sobre "Discriminación y VIH/SIDA: realidades y propuestas de acción", tuvo lugar del 31 de julio al 4 de agosto de 2006, en el Palacio de la Magdalena, Santander. El seminario se programó como un foro de difusión y discusión de los resultados del "Informe FIPSE. Discriminación y VIH/SIDA", primer estudio realizado en nuestro país sobre el estigma y la discriminación asociadas al VIH/SIDA. En el seminario se abordaron temas prácticos como las medidas de lucha contra la discriminación desde una visión comparada, el intercambio de información o la sensibilización y formación de las asociaciones en Derechos Humanos y SIDA. Se programaron también espacios de debate dedicados a la discusión de medidas a adoptar en España para abordar la discriminación de las personas con infección por VIH.

El seminario fue codirigido por el catedrático Rafael de Asís Roig, Director del Instituto de Derechos Humanos Bartolomé de las Casas de la Universidad Carlos III de Madrid, y el profesor Diego Blázquez Martín, también de la Universidad Carlos III de Madrid. En el seminario participaron expertos en Derechos Humanos de organismo internacionales destacando la presencia de Dña. Miriam Maluwa y D. Jason Sigurdson, ambos de ONUSIDA, y de D. Ralf Jürgens, consultor de la OMS y colaborador del Canadian Legal Network. Se contó también con la ponencia de Dña. Cristina Menoyo, de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida y las presentaciones de D. Santiago Pérez Avilés, presidente de CESIDA, y D. Gonzalo Mazuela Águila, coordinador del Observatorio de Derechos Humanos y VIH de la Red 2002. Asistieron 20 participantes de diferentes ONGs que contribuyeron notablemente a enriquecer el debate sobre los resultados del "Informe FIPSE" y sobre las medidas a adoptar en España en la lucha contra la discriminación de las personas con infección por VIH/SIDA.

Stand de FIPSE en el Congreso de SEISIDA

XIV International workshop on HIV Dynamics and Evolution

FIPSE contribuyó a la financiación de esta edición del International workshop on HIV Dynamics and Evolution, celebrado en Segovia, del 17 al 20 de abril de 2007. Este seminario tiene lugar sucesivamente dos veces en Estados Unidos y una vez en Europa, siendo esta edición la primera que se celebraba en España. Los organizadores en España del seminario fueron el Dr. Esteban Domingo, del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa y el Dr. Cecilio López-Galíndez, del Instituto de Salud Carlos III que trabajaron con el apoyo de la "Office of Continuing Medical Education" de la University of California San Diego (UCSD). Al seminario asistieron 110 participantes de todo el mundo, incluidos 35 participantes invitados, líderes en este campo de investigación, entre los que destacan: D. Richman, J. Coffin, P. Sharp, J. Mullins, M. Kalish, M. Peeters, S. Wain-Hobson, F. McCutchan, A. Leigh- Brown, B. Korber, R. Siliciano, J. Skehel, E. Arts, A. Telenti, A. Perelson y S. Wolinsky. Entre los expertos españoles participantes cabe destacar a Rafael Nájera, Luis Menéndez-Arias, José Esté y Miguel Angel Martínez de la Sierra, entre otros. El programa se articuló en diez sesiones dinámicas en las que se trataron desde los orígenes del VIH a las nuevas aproximaciones en el diseño de vacunas.

Colaboración con SEISIDA

La colaboración de FIPSE con la Sociedad Española Interdisciplinaria sobre SIDA (SEISIDA), se remonta al año 1999 cuando con motivo de la publicación de la I Convocatoria de ayudas a proyectos de investigación, se organizó una mesa redonda en el Congreso de SEISIDA de Santiago de Compostela. Desde entonces, ambas instituciones han colaborado activamente, apoyándose mutuamente en el desarrollo de sus respectivas actividades. Desde 2006, FIPSE instala en los Congresos de esta sociedad un stand con el objetivo de dar una mayor visibilidad a sus actividades y recoger mediante el contacto directo con los asistentes las sugerencias e inquietudes de los profesionales y voluntarios participantes y facilitar la presentación y distribución de las publicaciones de FIPSE. Paralelamente, FIPSE ha organizado en alguna ocasión alguna mesa redonda dentro del programa oficial de estos eventos.

Fruto de esta excelente relación, en junio de 2005 FIPSE financió el Simposio SEISIDA. Antirretrovirales: los medicamentos que cambiaron el mundo, celebrado en el Palacio del Duque de Pastrana, Madrid. A este foro conmemorativo asistieron más de 100 personas de centros de investigación, hospitales, universidades, sociedades científicas y ONG, además de las administraciones central y autonómicas.

Además, FIPSE ha participado en otros congresos y jornadas con la presentación de ponencias, destacando la ponencia presentada en el Simposio Internacional de la Fundación Areces - Sida: 25 Años que cambiaron el mundo (1981-2006), junto a otros expertos del máximo relieve internacional.

4.2 Publicaciones

Desde el ejercicio 2006, FIPSE ha editado algunos trabajos de investigación, especialmente del área social, con el objetivo de facilitar la divulgación sus resultados entre instituciones, asociaciones y público en general. Todas las publicaciones editadas por FIPSE son distribuidas gratuitamente y están accesibles en su página web.

Discriminación y VIH/SIDA. Estudio FIPSE sobre discriminación arbitraria de las personas que viven con VIH o SIDA

Esta publicación es el resumen de los resultados del proyecto financiado por FIPSE en 2005 al equipo dirigido por el Profesor Rafael de Asís, de la Universidad Carlos III y que ya se ha descrito en el apartado de "proyectos de especial interés". La publicación de este estudio fue una apuesta arriesgada pues son muchas las dificultades y limitaciones que rodean a la investigación de temas sociales tan ligados a las creencias y actitudes de la población. El informe, que se elaboró a partir de una adaptación del "Protocolo para la identificación de discriminación contra las personas que viven con VIH/SIDA" de ONUSIDA, se acerca, a pesar de sus limitaciones, a las experiencias de discriminación mas significativas que viven las personas con VIH en España.

La presentación del "Informe FIPSE. Discriminación y VIH/SIDA" se realizó el 21 de marzo de 2006 en el Ministerio de Sanidad y Consumo. El alto nivel de atención que se le dio al informe se refleja en que el acto estuvo presidido por la Ministra de Sanidad y Consumo y contó con la participación del Director de ONUSIDA, Dr. Peter Piot.

Como ya se ha dicho arriba, este documento conocido como "el informe FIPSE", generó la movilización de instituciones y ONG que, en estos últimos años, se han volcado con especial dedicación a la erradicación del estigma y la discriminación de las personas con VIH, objetivo compartido por todos aquellos que desarrollamos nuestra labor en el ámbito del VIH.

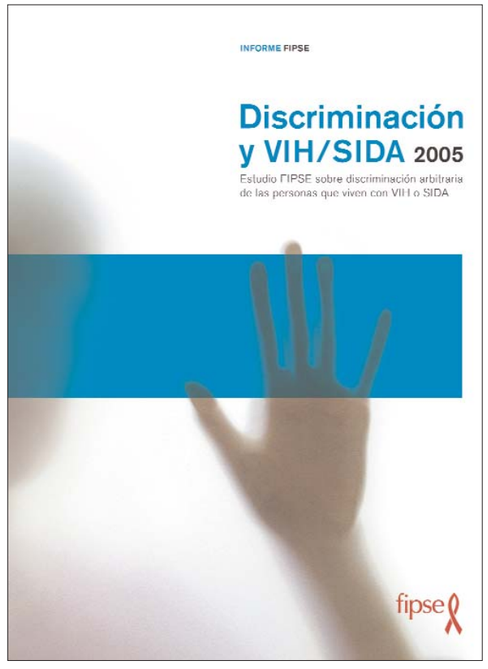
Informe FIPSE. Jóvenes, relaciones sexuales y riesgo de infección por VIH

FIPSE, en su compromiso con la prevención de la transmisión del VIH en las poblaciones más vulnerables, publicó en 2006 este análisis exhaustivo de los datos referidos a la población joven (personas entre 18 y 29 años) de la primera Encuesta de Salud y Hábitos Sexuales (ESHS), realizada por el Instituto Nacional de Estadística y la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida en 2003. La ESHS, primera encuesta nacional sobre una muestra probabilística de la población entre 18 y 49 años, recogía información sobre los comportamientos sexuales relevantes para la transmisión del VIH con el fin de orientar las políticas preventivas mediante el análisis de la características sociodemográficas y otros factores relacionados con dichas conductas.

El objetivo de este estudio FIPSE era obtener más información acerca de las conductas sexuales de riesgo y las medidas de prevención para la infección por el VIH, estimar la cobertura de la prueba y analizar conocimientos, opiniones y actitudes de la juventud sobre la infección por VIH/SIDA. Las autoras de este documento, María José Belza, Instituto de Salud Carlos III, Ana Koerting y Mónica Suárez, ambas de la Secretaría del Plan Nacional sobre el Sida, apoyadas en el análisis de datos por expertas del INE, hicieron una explotación de los datos relacionados con los jóvenes y elaboraron una serie de conclusiones y recomendaciones de gran utilidad para las instituciones y asociaciones con competencia en la materia. El informe fue editado en el ejercicio 2006 y distribuido a todos los organismos implicados en prevención.

Peter Piot, director de ONUSIDA, con la Ministra Elena Salgado en la presentación del *Informe sobre Discriminación*. Madrid, mayo de 2006

Cubierta del informe *Discriminación y VIH/SIDA*



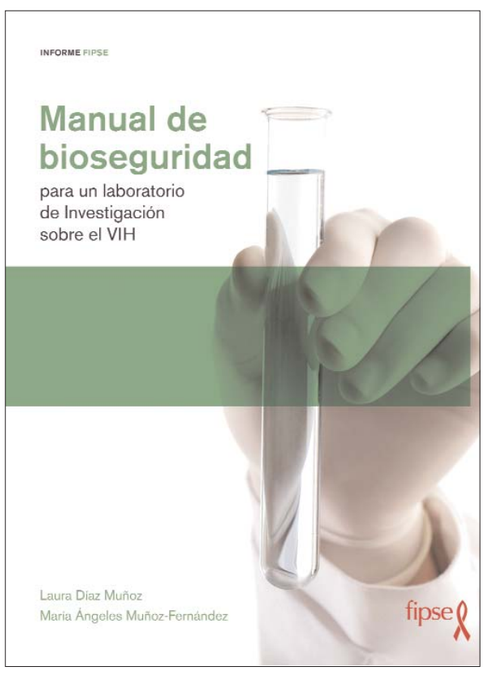
Cubierta del informe *Jóvenes, relaciones sexuales y riesgo de infección por VIH*

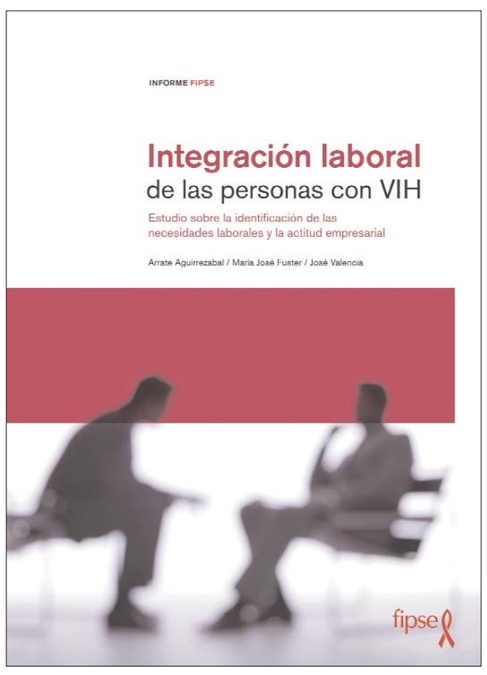
Presentación del *Manual de Bioseguridad.* Madrid, diciembre de 2008

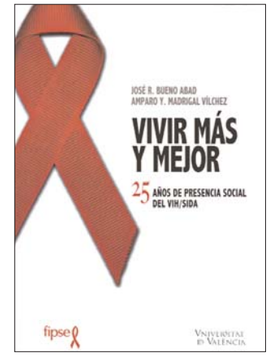
Cubierta del informe *Manual de bioseguridad para un laboratorio de Investigación sobre el VIH*

Presentación del *Informe de Integración Laboral.* Madrid, mayo de 2009

Cubierta del informe *Integración laboral de las personas con VIH*







Cubierta del libro *Vivir más y mejor*

Vivir más y mejor. 25 años de presencia social del VIH/SIDA

Esta publicación es el resultado del proyecto financiado por FIPSE al equipo dirigido por el Profesor José Ramón Bueno, de la Universitat de Valencia, en nuestra V Convocatoria: *Imágenes y representaciones sobre los mecanismos de inserción de los enfermos de VIH/SIDA*. A partir del análisis de entrevistas en profundidad, historias de vida y grupos de discusión con profesionales, personas con VIH y familiares, los autores, Bueno y Madrigal, tratan de recoger la historia y la evolución del VIH desde una perspectiva social con el objetivo de facilitar la adecuación de las políticas y los programas dirigidos a las personas con VIH.

Este libro ha tenido una fuerte divulgación en medios académicos y el equipo investigador ha desarrollado programas curriculares específicos sobre los resultados en la Universitat de Valencia.

Manual de bioseguridad para un laboratorio de investigación sobre VIH

El manual elaborado por la Dra. Muñoz Fernández y la Dra. Díaz Muñoz es, tal y como indica su prologuista, Dr. Esteban Domingo, es una obra necesaria ya que, a pesar de lo mucho publicado sobre el VIH en estos años, no había en España un manual sobre seguridad en el laboratorio, pensado específicamente para los profesionales y estudiantes implicados en la investigación. Este documento supone la confluencia de los conocimientos generados por la experiencia cotidiana de sus autoras en el laboratorio de inmunobiología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, y los conocimientos teóricos emanados de la revisión sistemática de la normativa sobre seguridad laboral. Se trata de una herramienta de gran utilidad para el diseño y correcto funcionamiento de un laboratorio de estas características.

La presentación de este manual en diciembre de 2008 tuvo lugar en el Ministerio de Sanidad y Política Social, teniendo una excelente acogida entre investigadores de las áreas básica y clínica.

Integración laboral de las personas con VIH. Estudio sobre la identificación de las necesidades laborales y la actitud empresarial, 2009

Este informe, realizado a partir de los resultados de la investigación *Hacia una integración sociolaboral de las personas portadoras de VIH/SIDA,* dirigida por el Dr. Valencia, financiado por FIPSE en su VI Convocatoria, a la Coordinadora Estatal de VIH-SIDA (CESIDA), es un claro ejemplo del éxito que supone la colaboración entre el ámbito académico y las ONG. La edición de los resultados es obra de Arrate Agirrezabal, María José Fuster y José Valencia, pero el equipo investigador está conformado por profesionales de las asociaciones de lucha contra el Sida y profesores de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea y de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

En este trabajo, en el que se combinan técnicas cuantitativas y cualitativas, se analizan las barreras y las dificultades con que se encuentran las personas con VIH a la hora de acceder al mundo laboral así como los factores que podrían facilitar su incorporación, y en muchos casos reincorporación, al desempeño de una profesión.

5

Patronos

5.1 Abbott

Abbott
A Promise for Life

Abbott es una compañía que se dedica al cuidado de la salud mediante el descubrimiento, desarrollo, fabricación y comercialización de productos farmacéuticos y médicos, incluyendo productos nutricionales y dispositivos médicos y de diagnóstico. Cuidar la salud y mejorar la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo es lo más importante para Abbott y ese ha sido su lema desde hace 120 años, gracias al esfuerzo y dedicación de más de 72.000 personas con presencia en más de 130 países y más de 1.000 productos farmacéuticos y médicos en las áreas terapéuticas de mayor demanda social, como el SIDA.

Responsabilidad social corporativa a nivel global

Como prueba de su compromiso, además del esfuerzo investigador, Abbott y la Abbott Fund han invertido en 2008 más de 460 millones de dólares en subvenciones, programas de asistencia para pacientes, soporte humanitario, donaciones de productos y programas comunitarios, contribuyendo a mejorar la vida de millones de personas en todo el mundo. Gran parte de este esfuerzo ha estado orientado a paliar la epidemia del SIDA.

Responsabilidad social corporativa en el área de VIH/SIDA

El compromiso de Abbott en la lucha contra la infección por el VIH y el SIDA comenzó hace más de dos décadas con el desarrollo del primer test de detección de anticuerpos anti-VIH, y ha continuado con la aportación de formulaciones de sus fármacos antirretrovirales, pasando por la aportación científica con el desarrollo de antirretrovirales. Además del esfuerzo investigador, Abbott tiene un claro compromiso de responsabilidad social corporativa con esta enfermedad. La compañía ha desarrollado programas internacionales orientados a la ayuda de comunidades afectadas por esta epidemia global desde una perspectiva humanitaria; ha trabajado estrechamente con el AIDS Drug Assistance Program (ADAP) y con grupos de la comunidad VIH para incrementar su financiación; e internacionalmente, ha apoyado el Plan de Emergencia para la paliación del SIDA con una importante aportación económica en un plan de cinco años. Abbott trabaja directamente con empresas, comunidades, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), grupos de afectados y gobiernos para ayudar y apoyar a las poblaciones de los países con menos recursos del mundo y que han sido fuertemente golpeados por la epidemia del VIH/SIDA.

Estas son las iniciativas globales más importantes en el área de VIH/SIDA:

Access to HIV Care1
Mediante este programa Abbott suministran, sin beneficios, sus dos fármacos para el tratamiento del VIH: Kaletra® (lopinavir/ritonavir) y Norvir® (ritonavir), así como el test de diagnóstico rápido de 15 minutos Determine® HIV1/2. Esta donación alcanza a 69 países de bajo producto interior bruto a través de cientos de organizaciones de estos territorios que se encargan de su distribución.

Pmtct (Prevention of Mother to Child Transmission) 2
El objetivo principal de este programa es evitar y reducir la transmisión vertical del VIH de madre a hijo y proveer sin beneficios el test de diagnóstico rápido del VIH1/2 en el embarazo. Se estima que cada año unos 800.000 nuevos niños adquieren la infección por VIH a través de su madre, durante el embarazo, el parto o la lactancia.

Step forward 1
Hay más de 14 millones de niños afectados por el VIH/SIDA en los países en desarrollo y la cifra aumentará a más de 25 millones en el año 2010. Step forward es una iniciativa pionera de la Abbott Fund a nivel internacional que desarrolla programas de actuación, cuidado y apoyo, con niños VIH/SIDA y huérfanos. El proyecto trabaja desde 4 áreas: la educación, las infraestructuras de servicio y de salud, la orientación y diagnóstico y el suministro de necesidades básicas. Este programa ha ayudado ya a cientos de miles de niños en países como Burkina Fasso, Tanzania, Rumanía e India, entre otros.

Tanzania Care1
Es un programa de asociación entre el gobierno de Tanzania y Abbott firmado en 2001 con el objetivo de fortalecer el sistema público de salud del país, expandir sus infraestructuras para cuidar y tratar a los pacientes y afectados por el VIH, y modernizar el hospital Muhimbili National en Dar es Salaam, capital de Tanzania. Abbott ha invertido más de 50 millones de dólares en este programa con la finalidad de crear un modelo de organización público/privado que pueda adaptarse a otros países y organizaciones. Este programa contribuirá a la construcción de nuevos ambulatorios asistenciales, a la rehabilitación de laboratorios ya existentes, y a la actualización de sistemas de gestión y de formación de personal sanitario y de laboratorio entre otras acciones.

Baylor International Pediatric AIDS Initiative 1
El objetivo de este programa es promover la salud a través de la educación, la investigación y el servicio público para personas infectadas por el VIH en general y especialmente en niños expuestos a la infección. Esta iniciativa opera en centros de Rumania, Bostwana y Houston entre otros.

Estas acciones internacionales en el área de VIH se completan con otras actividades de responsabilidad social corporativa en España. Abbott colabora con asociaciones de pacientes y Fundaciones ligadas al VIH/SIDA para mejorar también la atención y la calidad de vida de estos pacientes en nuestro país.

5.2 Boehringer Ingelheim

Boehringer Ingelheim, es una de las compañías farmacéuticas más importantes del mundo situada en el puesto número 15 del ranking mundial. Con sede central en Ingelheim, Alemania, cuenta con 135 filiales en 47 países y con más de 39.800 colaboradores.

Creada en 1885, es la única compañía privada e independiente de propiedad familiar entre las 20 primeras farmacéuticas del mundo. Está comprometida con la investigación, el desarrollo, la producción y la comercialización de nuevos productos de alto valor terapéutico para la medicina humana y veterinaria.

Boehringer Ingelheim tiene la visión de "aportar valor a través de la innovación" de fármacos que dan solución a patologías sin tratamiento y que mejoran la calidad de vida de los pacientes.

El pasado año dedicó el 19% de sus ventas a I+D, unos 2.000 millones de euros. Siete son sus áreas de investigación: cardiovascular, respiratorio, sistema nervioso central, virología, oncología, inmunología y metabolismo.

Boehringer Ingelheim y el VIH

Nuestro grupo de empresas comercializa en España, desde el año 1998 la presentación Viramune® 200 mg 60 Comprimidos para el tratamiento de la infección por el VIH en adultos y niños.

Viramune® es un producto fruto de la I+D de Boehringer Ingelheim, fuel el primer fármaco contra el VIH del tipo de los inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleosídicos (ITINAN). El uso de Viramune® está indicado en combinación con otros antirretrovirales para el tratamiento de la infección por VIH-1.

Boehringer Ingelheim tiene un compromiso con la investigación y el desarrollo de nuevos fármacos antirretrovirales.

Además de Viramune® (nevirapina), la compañía tiene Aptivus® (tipranavir) un nuevo inhibidor de la proteasa no peptídico, aprobado para el tratamiento antirretroviral combinado de los adultos infectados por el VIH-1 multitratados y que presentan virus resistentes a varios inhibidores de la proteasa.

Nuestro compromiso

La vocación social y solidaria con la que Boehringer Ingelheim está comprometida desde hace ya más de un siglo acoge a los colaboradores y sus familias, a sus pacientes y a su entorno social y medio ambiental.

Boehringer Ingelheim como compañía farmacéutica investigadora en el área del VIH/SIDA, reconoce su especial responsabilidad y en su compromiso con la lucha contra esta enfermedad :

- Invierte en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos contra el VIH/SIDA
- Asegura el acceso al tratamiento antirretroviral para pacientes con VIH en países con economías emergentes.
- Ayuda a prevenir la transmisión del virus madre-hijo.

Desde el año 2000, Boehringer Ingelheim ofrece acceso gratuito a nevirapina (VIRAMUNE®) a través del Programa de Donaciones VIRAMUNE® para evitar la transmisión del virus de madre a hijo en el momento del parto.

A finales del 2008, la compañía ha donado el producto a 168 programas en 59 países en África, Asia, América latina y Europa del Este. En total, se han proporcionado sin coste alguno, 1.5 millones de pares de dosis a madres e hijos, siendo la mayor población beneficiada el África subsahariana. A día de hoy, el Programa de donación de Viramune® se continúa desarrollando y el número de donaciones sigue aumentando.

Las donaciones de VIRAMUNE® para las madres y sus bebés se pueden solicitar a través de la página web: www.pmtcdonations.org.

Además de este programa, Boehringer Ingelheim colabora en el desarrollo social asegurando que los tratamientos crónicos de SIDA con VIRAMUNE® puedan ser comercializados por las compañías de genéricos y otros países en vías de desarrollo renunciando a ejercer los derechos de patente.

5.3 Bristol-Myers Squibb

Bristol-Myers Squibb

Este año se cumple el décimo aniversario de la creación del programa SECURE THE FUTURE/ASEGURAR EL FUTURO. Una iniciativa de Bristol-Myers Squibb dedicada al cuidado y apoyo de niños y mujeres afectados por el VIH/SIDA en África. En esta década se han invertido más de 150 millones de dólares en 20 países africanos, respaldando programas comunitarios de apoyo terapéutico, asistencia a los más pequeños y creación de infraestructuras.

Para el presidente de la Fundación BMS (EEUU), John Damonti, la experiencia acumulada durante estos primeros diez años demuestra que lo más valioso que puede aportar el programa es poder transmitir a otros los resultados conseguidos gracias a la colaboración con las organizaciones que han obtenido una beca. "Durante todo este tiempo hemos visto qué acciones resultan de mayor ayuda en las regiones más pobres y remotas de África. Por eso, vamos a seguir poniendo en manos de las organizaciones locales nuestra experiencia y habilidades, para, de ese modo, ayudarles a que hagan el mejor uso posible de los recursos, sepan mantenerlos y aporten el mayor beneficio en sus comunidades", asegura.

Recientemente, durante la V Conferencia del IAS, que se celebró en Ciudad del Cabo en julio de 2009, la Fundación BMS (EEUU) anunció una nueva aportación de 920.00 euros (1,3 millones de dólares) para ayudar a mantener los proyectos que ya han demostrado su utilidad en el continente africano.

Los fondos donados contribuirán a reducir el estigma, ampliar la formación de los profesionales y mejorar el cumplimiento terapéutico de los pacientes de Burundi, la República Democrática del Congo, Liberia, Mali, Marruecos, Níger, Sudáfrica, Togo y Zambia

En total son 14 las organizaciones que recibirán fondos y asistencia técnica del programa para llevar a cabo actividades relacionadas con la formación del personal sanitario, prevención de la transmisión madre-hijo del VIH, mejora del cumplimiento de la terapia antirretroviral, apoyo psicosocial o la lucha contra el estigma y la marginación que sufren los seropositivos en el continente africano. Algunas organizaciones se benefician de este apoyo por primera vez, como las que operan en Burundi, la República Democrática del Congo, Liberia, Marruecos, Níger y Togo. Otras, establecidas en Mali, Sudáfrica y Zambia, ya habían recibido ayudas de este programa.

Entre las entidades que van a percibir becas a través de Secure the Future figuran:

- Caritas para el Desarrollo en el Congo, que tiene previsto destinar la donación a mejorar las pruebas que analizan si la sangre está infectada y, de ese modo, poder utilizarla con garantías en niños con anemia y mujeres embarazadas de diez distritos de Goma y Kikwit. Estos grupos tienen muchas probabilidades de recibir una transfusión sanguínea y, por tanto, corren un gran riesgo de contraer VIH y otros procesos infecciosos al entrar en contacto con sangre que no ha pasado un "screening". Además esto no sólo pone en riesgo a los que reciben sangre, sino también el éxito de los programas de prevención para la transmisión del VIH de madre a hijo que se realizan en la comunidad.
- Red Cristiana de VIH/SIDA en Liberia, que presta apoyo a más de 25 iglesias que han puesto en marcha labores para informar y asesorar a los pacientes con VIH. En Liberia, la Iglesia es una institución de enorme influencia que juega un papel clave en el desarrollo de programas de salud.
- Asociación para la Lucha contra el VIH/SIDA en Marruecos, que trabaja para ofrecer cuidados integrales y tratamiento a niños infectados por el VIH en los tres principales hospitales de Marruecos, situados en Casablanca, Agadir y Marrakech. El proyecto incluirá formación para los trabajadores sociales y otros profesionales de la salud en el tratamiento de la infección en población infantil, así como en servicios de apoyo psicosocial y nutricional a los menores y sus familias.

Dentro de su programa de asistencia técnica, SECURE THE FUTURE cuenta con más de 50 expertos que colaboran con las organizaciones locales proporcionando apoyo adaptado a las necesidades de cada grupo. El personal está formado por gerentes, trabajadores sociales, investigadores, profesionales especializados en el cuidado de niños huérfanos, en movilizar grupos, en impulsar proyectos y en hacer el seguimiento de los mismos, expertos en seguridad alimentaria, en el manejo de actividades que generan ingresos y en el control y gestión financiera. Todos ellos con experiencia de varios años trabajando para Secure the Future.

Otros proyectos de Secure the Future:

- Abuelas contra la pobreza y el SIDA (GAPA)
  En octubre de 2001, Secure the Future ayudó al Instituto de la vejez de la Universidad de Ciudad del Cabo y a cinco ONGs, con base en Khayelitsha, Ciudad del Cabo, para llevar a cabo un estudio sobre la difícil situación en la que se encuentran los abuelos al tener que cuidar de sus hijos VIH positivos y de sus nietos huérfanos. En la actualidad, el programa GAPA cuenta con más de 250 abuelas afiliadas, a las que proporciona oportunidades para que puedan formarse y generar ingresos. GAPA ayuda a sus miembros a través de grupos de apoyo y talleres educativos. Gracias a sus compañeras, las abuelas pueden aceptar sus pérdidas y pueden tomar las riendas de sus vidas. Las abuelas también utilizan los grupos de apoyo para fabricar y vender objetos artesanales, lo que les permite ser económicamente independientes. Las instalaciones GAPA alojan también el Aftercare Project, un programa para después del colegio, en el que las abuelas enseñan y supervisan a casi 60 niños.

- BikeTown África
  "BikeTown África" es una iniciativa que ayuda a conseguir que el tratamiento para el VIH/SIDA esté disponible con mayor rapidez en Botswana, Suazilandia, Namibia y Sudáfrica entregando bicicletas, especialmente diseñadas, a profesionales sanitarios que trabajan a domicilio dentro del programa Secure the Future. Los profesionales sanitarios de África a menudo deben viajar a pie para visitar a sus pacientes. Como las aldeas suelen estar a 20-30 kilómetros de distancia unas de otras, los profesionales sanitarios sólo pueden ver a uno o dos pacientes cada día. Sin embargo, con la ayuda de la bicicleta, estos mismos profesionales sanitarios pueden viajar distancias más largas en un periodo de tiempo más corto, lo que les permite ver a más pacientes y dedicar más tiempo a cada persona. Con más de 2.000 bicicletas repartidas, los profesionales sanitarios pueden proporcionar atención a domicilio, entregar los medicamentos y distribuir material educativo para ayudar a detener la propagación del VIH/SIDA.

5.4 Gilead Sciences

Gilead Sciences , Inc . es una empresa biofarmacéutica que investiga, desarrolla y comercializa fármacos innovadores en áreas terapéuticas en las que surgen nuevas necesidades. Su objetivo principal, con cada nuevo descubrimiento y fármaco experimental, es mejorar la calidad de vida de pacientes que sufren enfermedades graves. La principales áreas de desarrollo de Gilead incluyen: antivirales (VIH/SIDA y Hepatitis B crónica), problemas cardiovasculares (hipertensión arterial pulmonar e hipertensión resistente) y enfermedades respiratorias (gripe y fibrosis quística).

Nuestra cartera de 11 productos comercializados incluye diversos fármacos lideres en sus categorías y mercados, como el caso de Atripla, el primer régimen que en un comprimido una vez al día, contiene todo el tratamiento para la infección por el VIH. Los científicos de Gilead desarrollaron el fármaco contra la gripe , Tamiflu (oseltamivir) , que es comercializado en todo el mundo por Hoffmann–La Roche. Otro fármaco desarrollado por la Compañía es Letairis (ambrisentan) que siendo autorizado en junio de 2007, se trata de un tratamiento oral de una sola toma al día para la hipertensión arterial pulmonar (HAP). La HAP es una grave enfermedad progresiva, para la cual se necesitan urgentemente nuevas terapias.

Recientemente, en Junio del año 2009, el comité científico de la EMEA, ha dado su aprobación positiva a Aztreonan Lysina, como terapia supresora para el tratamiento de las infecciones pulmonares crónicas debidas a Pseudomonas aeruginosa en pacientes con fibrosis quística mayores de 18 años.

20 Años Investigando y comercializando fármacos innovadores

Gilead fue fundada en 1987, en Foster City , California, y en solo 20 años se ha convertido en una de las mayores empresas biofarmacéuticas del mundo, con una cartera de productos en expansión, un creciente numero de fármacos en investigación, más de 3.200 empleados y operaciones en Norte America, Europa y Australia.

Gilead tiene alianzas de colaboración en investigación con compañías como: Genelabs Technologies Inc., Achillion Pharmaceuticals , Inc., Parion Sciences Inc., LG Life Sciences Ltd., y University of Texas System, entre otras muchas.

Por otro lado también se están realizando colaboraciones de comercialización con: Astellas Pharma Inc., Emory University, Dainippon Sumitomo Pharma Co y Bristol Myers Squibb.

Durante el año 2009 se han producido dos hechos importantes que contribuyen a este crecimiento , por un lado en Abril de 2009 Gilead ha adquirido CV Therapeutics y por otro en el mes de Julio de 2009 , se ha anunciado el acuerdo de desarrollo y comercialización entre Tibotec y Gilead para una nueva combinación a dosis fija una vez al dia de Truvada + TMC 278, para el tratamiento de la infeccion por VIH en pacientes naive.

Ciencia e Investigación

El programa de investigación y desarrollo de Gilead identifica y evalúa compuestos potencialmente innovadores en el tratamiento de enfermedades graves en áreas terapéuticas en las que hay necesidades de tratamientos aún no cubiertas.

Gilead tiene un programa muy activo de investigación y desarrollo de nuevas moléculas para el tratamiento de la infección por el VIH, para el tratamiento de hepatitis crónicas virales, de enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Solo en el año 2008, se invirtieron 721 millones de dólares en actividades de investigación y desarrollo, lo que supuso un crecimiento de la inversión del 22% con respecto al año previo y de más de un 380% con respecto al 2002.

Responsabilidad Social Corporativa

A medida que Gilead crece como compañía , también lo hacen nuestras responsabilidades, siendo por ello por lo que nos esforzamos en cumplir con nuestro nivel de responsabilidad a la hora de ampliar el acceso global de nuestros medicamentos y generar beneficios en los países en los que desarrollamos nuestro trabajo.

Gilead reconoce la necesidad urgente de facilitar el acceso a los medicamentos contra el VIH en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo en los que la epidemia del SIDA esta devastando comunidades enteras. Creemos firmemente que los fármacos que desarrollamos deberían estar la alcance de todos los pacientes que los necesiten en cualquier lugar del mundo, sean cuales sean sus ingresos o su ubicación. Hasta la fecha , miles de personas de países en desarrollo han recibido terapias con fármacos de Gilead para tratar el VIH.

Actualmente estamos llevando acabo diferentes iniciativas para ayudar a ampliar aun mas el acceso de nuestros medicamentos en lugares de escasez de recursos , como por ejemplo : Gilead Access Program , Fabricación local en África , Alianzas con fabricantes de genéricos en la India, US Advancing Access, etc.

Por otro lado en el año 2005 se creo la Fundacion Gilead, siendo una organización sin animo de lucro que busca mejorar el acceso a la atención medica en todo el mundo. En 2006 , dicha fundacion distribuyo fondos económicos a mas de 25 organizaciones para apoyar la educación sobre el VIH, la formación del personal sanitario y programas de infraestructuras y tratamientos en países con ingresos bajos. A su vez la Fundacion Gilead también da apoyo a programas de concienciación sobre las enfermedades y programas educativos en Estados Unidos.

Además desde las distintas subsidiarias de Gilead repartidas por todo el mundo, se da apoyo a proyectos, eventos, actividades educativas, etc. que son organizadas por organizaciones no gubernamentales de cada país.

Nuestro Compromiso Actual

Con todo ello , desde Gilead estamos comprometidos en seguir esforzándonos y trabajando en todos los aspectos para favorecer el acceso a nuestras terapias y mejorar de esta manera la salud de aquellas personas que sufren enfermedades graves en todo el mundo.

Para mas información sobre Gilead Sciences:
www.gilead.com

5.5 GlaxoSmithKline

GlaxoSmithKline, GSK, es una empresa plenamente comprometida, entre otras enfermedades, con el VIH, tanto desde la perspectiva científica, mediante los programas de investigación y desarrollo de fármacos antirretrovirales, como también desde la perspectiva social. En este sentido GSK financia y mantiene desde hace años, los siguientes proyectos, dirigidos a facilitar el acceso a los medicamentes a los colectivos más desfavorecidos:

- Programa de precios preferentes para sus antirretrovirales: GSK ha suscrito más de 200 acuerdos con gobiernos, ONG´s, instituciones públicas y privadas, en 64 países en vías de desarrollo, para suministrar antirretrovirales a precios preferentes. Durante 2005 proporcionó 126 millones de comprimidos de Combivir® a precios preferentes; en 2006 esta cantidad aumentó hasta los 206 millones de comprimidos de Combivir® y Epivir®; y en 2007 la cantidad donada fue de 268 millones de comprimidos de Epivir® y Combivir®. En 2008 se entregaron 349 millones de comprimidos de antirretrovirales a los países en desarrollo, incluyendo 279 millones que fueron suministrados por las compañías de genéricos a los que GSK tiene cedidas licencias.

- "Positive Action" Programa de GSK que desde 1992 está funcionando, mantendrá sus objetivos en la prevención, el abordaje del estigma y la discriminación, y en la mejora de la educación y de la información de la comunidad internacional. Desde 2002 GSK ha puesto en práctica 65 proyectos de colaboración en 63 países, como apoyo a las Comunidades afectadas por el VIH/SIDA de África, Asia, América Latina y Europa del Este y Central. Asimismo se ha establecido un programa educativo que alcanzará, en un plazo de tres años, a tres millones de mujeres de zonas rurales de la India.

Además, recientemente Andrew Witty, CEO de GlaxoSmithKline, ha anunciado una serie de medidas, que se suman a las ya existentes, dirigidas a mejorar la investigación, el desarrollo y el acceso a fármacos contra el VIH/SIDA para niños del África subsahariana y para mejorar la asistencia sanitaria de las personas que viven con VIH y sida. Dichas medidas son las siguientes:

- Creación del nuevo fondo "Positive Action for Children": GSK tiene previsto invertir hasta 50 millones de libras en 10 años para formar el fondo "Positive Action for Children". La inversión apoyará a ONG´s y otras instituciones que trabajan con madres gestantes para intentar prevenir la transmisión de madre/hijo (TMH) del VIH en los países en vías de desarrollo, con especial énfasis en el África subsahariana. También se utilizará el fondo para ayudar a los niños más vulnerables que han quedado huérfanos como consecuencia de la muerte de sus padres por VIH/SIDA.

- Financiación inicial de 10 millones de libras para apoyar la colaboración Pública-Privada dirigida a investigar y desarrollar más y nuevos antiretrovirales (ARV) pediátricos: Con más de dos millones de niños viviendo con VIH/SIDA en África, es evidente que es necesaria una financiación específica dirigida a desarrollar nuevas formulaciones pediátricas y nuevos fármacos. Para ello GSK aportará una cantidad inicial de 10 millones de libras para una asociación con otros organismos de los sectores privado y público para abordar los retos tanto de I+D como de acceso asociados al VIH en el África subsahariana.

- Nuevo compromiso para buscar colaboraciones con otras compañías para investigar y desarrollar nuevos tratamientos combinados (CDF): GSK actualmente está realizando una revisión exhaustiva de su cartera de productos para establecer la viabilidad técnica y la utilidad médica del desarrollo de nuevos tratamientos combinados con otros fármacos disponibles actualmente para el tratamiento del VIH.

- GSK amplia su política actual de licencias voluntarias que incluye Abacavir®: se ha acordado una nueva licencia gratuita, de forma no exclusiva, con la compañía de genéricos Sudafricana Aspen Pharmacare Ltd para la fabricación de Abacavir®. GSK no recibirá ningún pago por royalties por esta licencia gratuita, en un intento de reducir aún más los precios. GSK concedió su primera licencia gratuita de antiretrovirales (ARV´s) en 2001, actualmente tiene concedidos ocho acuerdos de licencia gratuita de sus ARV para África. Las compañías que recibieron esas licencias gratuitas suministraron en África, en 2008, la cantidad de 279 millones de comprimidos de Epivir y Combivir. Esto representa un crecimiento de más del 50% respecto a 2007, y un 130% más que en 2006.

Andrew Witty anuncio todo ésto durante su participación en el programa de VIH Zingatia Maisha en Kibera, Kenia, el mayor suburbio de África con una población de más de 1 millón de personas, y una densidad de población 30 veces la de Nueva York. En Kibera sobreviven aproximadamente 50.000 huérfanos del sida, con frecuencia atendidos por sus abuelos o en orfanatos abarrotados. El programa Zingatia Maisha ofrece el apoyo a personas que viven con VIH/SIDA, fomentando la educación en hábitos saludables y en el cumplimiento terapéutico. La iniciativa "Positive Action" de GSK proporciona financiación al programa en colaboración con un consorcio de organizaciones que incluyen AMREF, The Elizabeth Glaser Paediatric AIDS Foundation y el Ministerio de Sanidad de Kenia.

Andrew Witty dijo: "A pesar de los avances de los últimos años, el tratamiento de los niños con VIH/SIDA sigue siendo una necesidad médica significativa no satisfecha. Nuestro objetivo para África está claro: ampliar en la medida de lo posible la disponibilidad de los fármacos existentes a la vez que garantizamos una inversión en I+D mantenida en el tiempo para obtener una nueva generación de fármacos".

Por otro lado en abril de 2009, GSK y Pfizer anunciaron un innovador acuerdo para la creación de una nueva compañía especializada y líder mundial en VIH con la finalidad de ofrecer mejoras significativas en el tratamiento y el acceso a los fármacos. También pone una especial atención en la posibilidad de disponer de una cartera de productos que permita ofrecer novedosos tratamientos contra el VIH. La nueva compañía continuará con el sólido compromiso a las iniciativas de acceso y de apoyo comunitario contra el VIH que hasta ahora han mantenido GSK y Pfizer.

A nivel local GSK ha celebrado el XIII aniversario de sus Jornadas de Formación y Actualización en VIH dirigidas a ONG´s y que son organizadas por la Fundación Wellcome. A ellas asisten representantes de las asociaciones de pacientes de distintas organizaciones que desean conocer los avances, problemática y cuestiones novedosas que se suscitan en el ámbito de los tratamientos.

5.6 Janssen-Cilag

Janssen-Cilag es una compañía farmacéutica basada en la innovación, que investiga y desarrolla medicamentos en áreas terapéuticas como Sistema Nervioso Central, Oncohematología, Analgesia, Enfermedades Infecciosas, Bacterianas y VIH/SIDA, entre otras. *Janssen-Cilag* pertenece al grupo *Johnson & Johnson*, la multinacional del sector sanitario más diversificada y con mayor implantación mundial. *Tibotec Pharmaceuticals* es a su vez la compañía del grupo *Johnson & Johnson* dedicada específicamente a la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos en el área de Virología. Desde hace 120 años, *Johnson & Johnson* desarrolla productos y servicios sanitarios para los mercados farmacéutico, profesional y de consumo.

Más del 70% de la población mundial afectada por VIH (42 millones de personas) vive en el África subsahariana y unos 14 millones de adultos están coinfectados con tuberculosis y VIH (70% en África). El gasto anual para la asistencia sanitaria en muchos de estos países subsaharianos es de aproximadamente 5 dólares por habitante y por año. El 70% de los africanos sub-saharianos viven con menos de 2 dólares al día y 200 millones pasan hambre todos los días. En éstos y otros países en desarrollo, los sistemas de salud pública y los medios económicos de la mayoría de los individuos no pueden cubrir los tratamientos para las infecciones oportunistas más sencillas como la candidiasis oral así como los tratamientos antirretrovirales. Además, la infraestructura asistencial es insuficiente y está muchas veces desbordada.

Johnson & Johnson reconoce el incomparable desafío mundial planteado por la epidemia de VIH y nuestra responsabilidad para colaborar en la respuesta internacional al VIH. La colaboración y la innovación son las características fundamentales del compromiso social y científico de *Johnson & Johnson* y que se traduce día a día en el descubrimiento de nuevas soluciones al VIH/SIDA y otras enfermedades infecciosas en todo el mundo incluidos los países en desarrollo.

El compromiso de Johnson & Johnson con los pacientes VIH de las regiones más pobres del mundo es una realidad. Distintas acciones se están llevando a cabo por parte de las distintas filiales del grupo para mejorar las condiciones de diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en distintas regiones de África y Asia.

La región Sub-Sahariana es la que presenta un mayor número de personas infectadas por el VIH, son ya 22 millones de personas las que necesitan tratamiento y cuidados urgentes y para ello se creó el Programa de Acceso Global (*Global Access Program, GAP*). El Programa GAP permite que las regiones menos desarrolladas tengan acceso a los fármacos de *Janssen-Cilag*. Actualmente el programa incluye un amplio portfolio de fármacos entre las que se incluyen tanto los ya comercializados (darunavir y etravirina) como los que se encuentran aún en las últimas fases de su desarrollo. Para lograr el objetivo principal del programa *GAP*, que todos los pacientes que lo necesiten puedan recibir nuestros fármacos, *Johnson & Johnson* trabaja en colaboración con *Aspen Pharmacare*, compañía farmacéutica africana, que se encarga de registrar, producir y distribuir la medicación. En el caso de darunavir, Aspen comercializa este fármaco a un precio especial para múltiples países. Por otro lado *Aspen Pharmacare* comparte información con los comités científicos y con los médicos de la región.

Incluso en los países donde darunavir o etravirina aún no están aprobados regulatoriamente, *Johnson & Johnson* asegura la medicación a los pacientes que lo necesitan urgentemente mediante la solicitud del fármaco por uso compasivo dependiendo de la legislación de cada país.

Otro de los logros basados en el compromiso de *Johnson & Johnson* en el desarrollo de fármacos relevantes para los países en desarrollo es MicMAT, un medicamento desarrollado para cubrir las necesidades de las personas infectadas por VIH. Una de las infecciones oportunistas más comunes en las personas VIH positivas es la candidiasis oral que ocasiona lesiones en la boca y la garganta. MicMAT es un comprimido muco-adhesivo de miconazol que se adhiere en las encías del paciente y, sin necesidad de agua, en una semana de tratamiento mejora la capacidad de comer del paciente. Johnson & Johnson pone este fármaco a disposición de los pacientes en países en desarrollo a través de programas de donación y canales de distribución alternativos a menudo operados por organizaciones no gubernamentales.

Johnson & Johnson ha concedido una licencia gratuita de su medicamento antirretroviral TMC120 (dapivirina) para desarrollar, fabricar y distribuir el fármaco como un microbicida vaginal en países en desarrollo

Johnson & Johnson desarrolla programas de formación acerca del uso apropiado y seguro de los fármacos antirretrovirales así como programas educativos para prevenir la transmisión del VIH:

- Mother2mothers (m2m): Programa educativo para mujeres embarazadas VIH positivas para prevenir la transmisión de madres a hijos. Miles de madres y niños se han beneficiado ya de este programa en Sudáfrica.
- Elizabeth Galser Paediatric AIDS Foundation (EGPAF): Johnson & Johnson colabora con la Fundacion Elisabeth Glaser para trabajar en la prevención de la transmisión madre-hijo en países como Camerún, Malawi, Suazilandia y Zimbawe.
- HIV South Africa (HIVSA): programa de apoyo a domicilio para personas infectadas por el VIH/SIDA. Más de 10.000 hogares de regiones urbanas y rurales se han beneficiado ya de este programa durante los últimos 4 años en Sudáfrica.
- International Human People to People Movement: Sesiones en grupo e individuales en las cuales se ponen en marcha planes locales para que los residentes sepan tomar las medidas adecuadas para evitar contagios.

En el área del diagnóstico, *Johnson & Johnson* es patrocinador mayoritario privado para el *Affordable Resistance Test for Africa (ATR-A)*, otro importante programa en desarrollo que mejora la situación actual del VIH en países subdesarrollados. Este test puede ser usado en distintos hospitales y laboratorios de África. El objetivo es desarrollar un protocolo que incluya el recuento de la carga viral y el diagnóstico de resistencias que pueda orientar al uso de tratamiento más adecuado para el paciente.

Johnson & Johnson está colaborando activamente en el programa *Therapeutics, Research, Education and AIDS Training* en Asia (TREAT), que es una red de contacto de 22 clínicas de adultos y 22 pediátricas, hospitales y centros de investigación distribuidos por 15 países asiáticos que trabajan juntos para mejorar el cuidado, tratamiento y manejo del paciente VIH. El programa lleva a cabo un enfoque multidisciplinar para asegurar el máximo impacto y la máxima duración del programa. Dentro de este programa, *Johnson & Johnson* ayuda en la implementación de las bases de datos de pacientes vía electrónica y a realizar el test fenotípico y genotípico para que los médicos locales aprendan la importancia del diagnóstico y la interpretación de los resultados.

Johnson & Johnson también colabora con la Universidad de Montreal y Hospitales locales de Mali y Benin para realizar las medidas de los niveles de resistencias primarias y secundarias en estos países.

5.7 MSD

Merck Sharp & Dohme (MSD) desarrolla desde hace más de 20 años un fuerte compromiso con los pacientes de VIH/SIDA. Fue un laboratorio pionero en promover la investigación en medicamentos y vacunas sobre el VIH al poco tiempo de diagnosticarse los primeros casos y también fue uno de los primeros en impulsar programas de prevención y facilitar el acceso a los tratamientos en países en desarrollo. Estos esfuerzos han contribuido a que cientos de miles de personas con VIH en todo el mundo hayan mejorado su calidad de vida y, en muchos casos, controlado la infección.

En España, MSD mantiene una estrecha colaboración con las ONGs relacionadas con el sida, a través de jornadas de formación, campañas de concienciación sobre el estigma asociado al VIH, plataformas de divulgación social (como mediosysida.org), etc. Gracias a su Programa de Acceso Expandido, los pacientes españoles han estado entre los primeros en poder beneficiarse de raltegravir, el primer inhibidor de la integrasa, una nueva clase de medicamentos para el tratamiento del VIH y sida[1].

Compromiso con la investigación

Desde que se tuvo constancia de los primeros casos de sida, en 1981, los científicos de MSD han estado centrados en su investigación para desarrollar tratamientos que pudieran combatirlo. En estos años, se han logrado importantes éxitos terapéuticos, desde la publicación de la estructura de la proteasa, en 1989 hasta la aparición de raltegravir en 2007. Algunos de estos esfuerzos en la investigación terminaron fracasando, como la investigación en vacunas preventivas del VIH basadas en un vector del adenovirus 5, que llegó a la fase II de ensayo clínico, aunque han permitido conocer mejor la complejidad del virus.

El compromiso de MSD en la investigación sobre el VIH comienza en 1985, cuando se crea un programa de investigación sobre sida y VIH. Ya en 1988 los científicos de MSD constatan el papel que ejerce la enzima proteasa en el ciclo de vida del VIH. Un año más tarde, publican la estructura cristalina de la enzima proteasa del VIH. En 1996, MSD presenta el inhibidor de la proteasa (IP) del VIH CRIXIVAN® (sulfato de indinavir) y uno de los primeros antirretrovirales, potentes fármacos utilizados para tratar el VIH y sida[2]. Siguió, en 1999, un inhibidor de la transcriptasa inversa no nucleósido (NNITI)[3,4], STOCRIN® (efavirenz), comercializado en España como SUSTIVA®, por Bristol-Myers Squibb. Sulfato de indinavir y efavirenz siguen en uso hoy en regímenes de combinación de tratamientos antirretrovirales[4,5]. En 2006, la FDA de EE.UU. aprueba ATRIPLA® (efavirenz 600 mg/emtricitabine 200 mg/tenofovir disoproxil fumarate 300 mg)[8].

En 2007, la FDA y la Comisión de la Unión Europea aprueban el primer inhibidor de la integrasa del VIH ISENTRESS® (raltegravir).

Raltegravir, la última gran contribución

Existen tres enzimas necesarias para la replicación del VIH, la proteasa, la transcriptasa inversa y la integrasa. Antes del desarrollo de raltegravir, sólo se disponía de fármacos para inhibir las funciones de las enzimas proteasa y transcriptasa inversa. La integrasa era uno de los más esquivos y difíciles objetivos en el ciclo de vida del VIH[9]. Llevó casi una década a los científicos de MSD en West Point, Pennsylvania, EE.UU, desbloquear los mecanismos de acción bioquímicos que condujeron a los primeros inhibidores de la integrasa que demostraron eficacia *in vitro e in vivo.*

Para los pacientes, el desarrollo y la disponibilidad de raltegravir marca un avance significativo en el tratamiento del VIH, que puede ofrecer una esperanza renovada a las muchas personas cuya infección por el VIH ya no está adecuadamente controlada con otras terapias disponibles[1].

Desde 2007, raltegravir ha recibido la aprobación regulatoria en más de 80 países para su uso, en combinación con otros medicamentos antirretrovirales, para el tratamiento de la infección por VIH-1 en pacientes adultos ya tratados con anterioridad y con evidencia de replicación del virus, a pesar de la terapia antirretroviral. Diversos estudios en marcha están evaluando la tolerabilidad, eficacia y seguridad de raltegravir tanto en pacientes ya tratados como no tratados previamente (naïve)[6,7]. Al mismo tiempo, MSD continúa avanzando en las solicitudes de aprobación en países de todo el mundo para el uso de raltegravir en el tratamiento de pacientes ya tratados y pacientes naïve.

Compromiso con los países en desarrollo

Aunque el principal cometido de MSD como empresa farmacéutica investigadora es el descubrimiento y desarrollo de nuevos medicamentos y vacunas, MSD mantiene un compromiso con los más desfavorecidos a través de programas de actuación público-privados en todo el mundo, así como unas políticas de precios acorde con el nivel de vida de cada país y con el número de personas afectadas por la enfermedad. Así, participa en organizaciones que contribuyen a la creación de infraestructuras y a la lucha por la salud y los desafíos del desarrollo, en particular en los países más desfavorecidos, como The African Comprenhensive *HIV/AIDS* Partnertship, un partenariado formado por el Gobierno de Botswana, MSD /The Merk Company Foundation y la Fundación Bill y Melinda Gates que apoya la actuación de las autoridades contra la pandemia del VIH/SIDA a través de prevención, cuidado, tratamiento y apoyo. También en África, desarrolla The Blueprint for Business Action on *HIV/AIDS*, un programa innovador para ayudar a las empresas africanas a dar respuesta al VIH/SIDA.

En China, a través del *MSD HIV/AIDS* Partnership, mantiene un acuerdo con el Ministerio de Salud para proporcionar prevención del VIH/SIDA, atención, tratamiento y apoyo. En el Caribe, con los *Caribbean Business Councils* on *HIV* and *AIDS*, MSD desarrolla un trabajo conjunto con la Asociación del Caribe de Industria y Comercio, la Federación de Trabajadores de Jamaica y otros grupos para desarrollar consejos empresariales nacionales sobre el VIH/SIDA.

Por otra parte, MSD es miembro fundacional de la Iniciativa de Acceso Acelerado (Accelerating Access Initiative), un proyecto de cooperación, en el que también participan ONUSIDA, la Organización Mundial de la Salud, UNICEF, UNFPA, el Banco Mundial y diversas compañías farmacéuticas investigadoras para ampliar el acceso a los fármacos contra el VIH/SIDA. Gracias a este programa se ha incrementado en un 47% el número de pacientes que han iniciado un tratamiento antirretroviral en estos países.

Compromiso con los pacientes españoles

Del mismo modo, en España apoya la investigación como socio patrono de FIPSE desde su fundación y colaborando activamente con los principales hospitales españoles. De igual modo, MSD colabora desde hace cerca de 15 años con los principales grupos comunitarios españoles prestándoles su apoyo en actividades relacionadas con la formación e información de sus miembros.

Porque para MSD los pacientes son lo primero.

Referencias

1. National electronic Library of Medicines. Phase III data on investigational integrase inhibitor raltegravir (Raltegravir) for treatment experienced HIV patients. Available at: http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM

2. FDA Grants Accelerated Approval to Third Protease Inhibitor to Treat HIV [press release]. Washington DC: U.S. Food & Drug Administration (FDA); March 14, 1996.

3. Merck Sharp & Dohme (MSD). Products: STOCRIN. Available at http://www.msd-gulf.com/product/stocrin.html#avail. Accessed on May 11, 2007.

4. The European Agency for the Evaluation of Medicinal products. Available at http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/press/pr/181799en.pdf Accessed on July 6, 2007.

5. Merck & Co., Inc. CRIXIVAN Prescribing Information. Available at http://www.merck.com/product/usa/pi_circulars/c/crixivan/crixivan_pi.pdf. Accessed on May 10, 2007.

6. Area/News/490115/490141/490146/?query=Phase+III+data+on+investigational+integrase+inhibitor+raltegravir+(Raltegravir)+for+treatment+experienced+HIV+patients&rank=5. Accessed on May 6, 2009.

7. Steigbigel RT, Cooper DA, Eron JE et al. 96-Week Results from BENCHMRK 1&2, Phase III Studies of Raltegravir (RAL) in Patients (pts) Failing Antiretroviral Therapy (ART) with Triple-Class Resistant HIV [poster]. Presented at the 16th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections; February 9, 2009; Montreal, Canada.

8. Gotuzzo E, Nguyen B.-Y., Markowitz M et al. Sustained Antiretroviral Efficacy of Raltegravir as part of Combination ART in Treatment-Naive HIV-1 infected patients: 144-week data [poster]. Presented at the 5th International AIDS Society Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention; July 20, 2009; Cape Town, South Africa.

8. ATRIPLA® es un comprimido que se administra una vez al día para el tratamiento de la infección por el VIH-1 en adultos. Por su acuerdo con Gilead, Merck tiene los derechos para distribuir ATRIPLA en 94 países.

9. TheBody. Bottom of the Ninth: With Two Down And Integrase On Deck, AIDS Research Team Hopes For a Hit--Or Will It Be 'Three Up, Three Down?'Third and Final Enzymatic Target.

5.8 Roche

Fundada por Fritz Hoffmann-La Roche, el 1 de octubre de 1896 en la ciudad suiza de Basilea, Roche se ha desarrollado partiendo de un pequeño laboratorio farmacéutico y se ha convertido en una de las principales compañías del sector del cuidado de la salud del mundo. Sus actividades de Investigación y Desarrollo giran en torno a 5 áreas terapéuticas principales: oncología, virología, inflamación, metabolismo y sistema nervioso central.

Sin embargo, mientras la innovación en tecnología y medios es su distintivo, su principal razón de ser son las personas. Los millones de personas cuyas vidas tratan cada día, las personas de Roche que lo hacen posible y, sobre todo, los miles de pacientes y clientes cuyas necesidades individuales han conducido desde el principio la innovación de Roche.

Roche apuesta por la investigación y el desarrollo de nuevos productos y nuevas indicaciones. Es una compañía que se posiciona en la Medicina Individualizada, lo que lleva a la creación de tratamientos personalizados específicos para sub-poblaciones de pacientes, basándose en el conocimiento de las diferencias biológicas entre ellos y las características de la enfermedad.

A lo largo de muchos años, Roche ha ido aumentado su capacidad de desarrollar nuevos medicamentos y alcanzar una posición de líder en importantes áreas terapéuticas.

La División Farmacéutica tiene como objetivo la investigación, el desarrollo, la producción y la comercialización de medicamentos innovadores y diferenciados que constituyan verdaderos hitos en la lucha contra las enfermedades.

Con la División Farma, Roche comercializa en España productos específicos para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, antirretrovirales, cuidados agudos, transplantes, oncológicas, sistema nervioso central, dermatología, metabolismo, reumatológicas y analgésicas.

Por otro lado, la División Diagnostics de la compañía, líder en el mundo en diagnóstico *in vitro*, ofrece una amplia gama de productos y servicios en todos los campos del diagnóstico médico. Además, cuenta con un gran equipo humano y tecnológico para suministrar soluciones innovadoras, rápidas, eficaces y fiables para la investigación biomédica, los laboratorios clínicos y para el autocontrol de los pacientes.

Roche en España

La implantación de Roche en España se realiza en 1933. En la actualidad cuenta con 1.904 empleados distribuidos en sus oficinas de Madrid y Barcelona y en el Centro de Producción de Leganés, el Almacén de distribución de Getafe, el Centro de Logística de Terrassa y el Centro Internacional de Excelencia en Informática.

La facturación total del Grupo Roche en España actualmente supera los 1.025 millones de euros, e incluye las divisiones de Farma y Diagnósticos.

Como parte del compromiso mundial de Roche en la vanguardia del cuidado integral de las enfermedades, Roche Farma, S.A. ha invertido más de 43,8 millones de € en proyectos de investigación y desarrollo durante el 2008. A lo largo de este año, se ha colaborado con más de 224 Centros Sanitarios en España, con una participación aproximada de 12.400 pacientes.

En el 2008, Roche Farma ha puesto en marcha en nuestro país 179 proyectos de investigación, para el desarrollo de 38 moléculas diferentes.

Roche Farma participa activamente en el desarrollo y la producción de nuevos fármacos que están contribuyendo significativamente con importantísimos avances terapéuticos y tratamientos eficaces para combatir enfermedades antes incurables. Esta división facturó en el año 2008 casi 700 millones de euros y cuenta en su plantilla con 1229 empleados.

Roche Diagnostics, con una facturación en 2008 de más de 340 millones de euros, y 675 empleados, está ubicada en Barcelona. Centra su actividad en la creación de productos innovadores para el diagnóstico rápido y seguro de una enfermedad, así como para su control.

Roche y la Responsabilidad Social Corporativa

Roche considera muy importante todos los proyectos que tienen que ver con la responsabilidad social. En este sentido, respalda planes de asistencia sanitaria en países sub-desarrollados tanto a través de la donación de medicamentos y material diagnóstico como participando en iniciativas humanitarias cuidadosamente adaptadas a cada situación y necesidades locales. Asimismo, Roche realiza campañas de prevención, educación sanitaria y mejora de acceso a los servicios médicos.

En España, la actividad referida a responsabilidad social es muy importante. A través de los numerosos programas y convenios con organizaciones y empresas privadas, Roche España apoya la integración de discapacitados tanto en centros externos como en las propias delegaciones que Roche posee en todo el territorio nacional.

En nuestro país, Roche España realiza donativos a Fundaciones e Instituciones como la Cruz Roja y la Real Fundación Toledo.

Colabora también con la Fundación Theodora, una organización que pasea a sus payasos o "Doctores Sonrisa", por las plantas de pediatría de los hospitales españoles con la finalidad de animar y transmitir optimismo a los pequeños que están en tratamiento. Roche financia el trabajo anual de un Dr. Sonrisa. Esta aportación ha contribuido a que más de 25.000 niños hospitalizados hayan recibido la visita de un Doctor Sonrisa.

Sin embargo la colaboración ha ido más allá. Con motivo del 75 Aniversario de Roche en España, la compañía organizó un concurso de dibujo, “El Doctor Sonrisa del Futuro”, donde numerosos niños hospitalizados optaron con sus láminas a un viaje a Port Aventura con sus familiares.

Además, Roche lleva muchos años celebrando la “Carrera por los niños”, una marcha de 5 kilómetros organizada por los empleados con la intención de recaudar dinero para colaborar en proyectos de ayuda a niños. En la última edición, participaron en nuestro país más de 800. La mitad de la recaudación conseguida en España se destinó a un proyecto de ayuda a orfanatos de niños en Malawi y la otra mitad se envió a la Fundación de Oncología Infantil Enriqueta Villavecchia de Barcelona, cuya misión es la de apoyar y responder a las necesidades que van surgiendo a los niños enfermos y sus familias durante las diversas fases de la enfermedad, y detectar y atender necesidades específicas, tanto materiales como psicosociales, buscando mejorar el entorno del paciente para que pueda convivir de la mejor manera posible con la enfermedad y con sus consecuencias.

6

Anexo.
Listado de proyectos por área y convocatoria

INVESTIGACIÓN BÁSICA

I CONVOCATORIA

Alcami, J.
Constitución de vectores y líneas celulares para la determinación de resistencia fenotípica a antirretrovirales en la infección por VIH.

Alvar, J.
Epidemiología molecular de la coinfección por Leishmania/ VIH.

Bernad, A.
Un modelo de infección crónica por VIH en animal pequeño: el ratón quimérico hu-NOD/scid.

Clotet, B.
Estudio de la recuperación del sistema inmune mediante interrupciones intermitentes del tratamiento antirretroviral en pacientes VIH+ (AUTOVAC).

Domingo, E.
Evolución del VIH-1 en pacientes que reciben terapia antirretroviral altamente potente. Orientaciones para la implantación de terapias para el mantenimiento de cargas virales bajas.

Gatell, J. M.
Utilidad de la determinación de resistencias a los fármacos antirretrovirales mediante secuenciación genómica, en la elección de un tratamiento de rescate en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que han fracasado uno o varios tratamientos de combinación.

Guerrero, A.
Epidemiología de las resistencias primarias del VIH a los antirretrovirales: correlación de la resistencia genotípica con la fenotípica

Pérez-Elías, M.J.
Interpretación de los resultados de las pruebas de resistencias genotípicas y fenotípicas en la práctica clínica diaria y su utilidad en el manejo de los pacientes.

II CONVOCATORIA

Bernal, A.
Prevalencia de resistencias primarias de VIH a antirretrovirales en seroconvertores y evolución en el tiempo.

Caruz, A. J.
Historia natural de la infección por el VIH-1: Base molecular de la resistencia parcial al virus conferida por los polimorfismos genéticos humanos G801A 3´UTR de SDF1a y V64I de CCR2.

Esté, J.A.
Valor pronóstico de la quimiocina SDF-1 en la aparición de cepas del VIH de mayor patogenicidad.

Folgueira López, D.
Desarrollo de un modelo de infección por VIH en macrófagos, utilizando un vector retroviral para analizar el impacto de la infección tuberculosa en el curso de la infección VIH.

Fresno, M.
Efecto de la proteína Tat de HIV en los mecanismos de activación/apoptosis de linfocitos T y células del sistema nervioso central.

Leal, M.
Implicación de la funcion tímica en la repoblación celular inducida por haart en pacientes con immunodepresión severa.

Pérez-Elías, M.J.
Utilidad de los estudios de resistencias para guíar el tratamiento antirretroviral: genotipo interpretado frente a fenotipo.

III CONVOCATORIA

Gallart, T.
Generación de anticuerpos monoclonales humanos neutralizantes de la infección por el VIH-1 a partir de pacientes infectados de forma cronica por el VIH-1 que han realizado terapia antirretroviral intermitente.

Martínez-Picado, J.
Estudio del fenómeno combinado de hipersusceptibilidad in vitro a inhibidores de la proteasa y pérdida de capacidad replicativa en muestras de pacientes infectados por el HIV-1.

Menéndez, L.
Base de datos de secuencias y mutaciones asociadas a resistencia a fármacos antirretrovirales, obtenidas de virus de pacientes infectados por el VIH.

Menéndez, L.
Inserciones en la retrotranscriptasa del VIH-1: Papel del contexto de secuencia en la resistencia a inhibidores análogos a nucleosido.

Nájera, R.
Caracterización genética del VIH-1 mediante el análisis de secuencias completas del genoma vírico.

IV CONVOCATORIA

Berzal, A.
RNAs catalíticos: una nueva herramienta para la investigación sobre VIH. Identificación de nuevas dianas en el genoma del virus.

Carrasco, L.
Uso de *Sacharomyces cerevisae* para la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas de VIH.

Esteban, M.
Potenciación de la respuesta inmune (sistémica y de mucosas) frente al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1).

Folgueira, D.
Utilización de vectores retrovirales que contienen envueltas naturales del VIH para desarrollar un modelo de coinfección por M. Tuberculosis y VIH en macrófagos derivados de sangre periférica que permita analizar el impacto de la infección tuberculosa en el curso de la infección viral.

Joseph, J.
Desarrollo de una vacuna contra el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 basada en *Mycobacterium bovis* BCG recombinante, lisina auxotrofica. Estudio *in vivo* de la respuesta inmune en un modelo animal murino.

Leal, M.
Papel de la interleuquina 7 en las modificaciones de la función tímica en pacientes adultos sometidos a tratamiento antirretroviral de alta potencia.

López Galíndez, C.
Papel de mutaciones de resistencia a antirretrovirales no análogos de nucleósido en la eficacia biológica de los virus VIH-1 resistentes.

López Rodríguez, D.
Diseño de vacunas: caracterización molecular del procesamiento de la glicoproteína gp160 de HIV para su presentación a linfocitos T CD8+.

Martínez de la Sierra, M. A.
Interferencia de RNA: aplicación en la búsqueda de nuevas dianas antivirales.

Muñoz-Fernández, M. A.
Papel de los mediadores inflamatorios en la patogenia de la infección del sistema nervioso central por el virus de la inmunodeficiencia humana: Implicación de la ciclooxigenasa 2, óxido nítrico sintasa inducible y citocinas proinflamatorias.

Regueiro, B.
Construcción de vectores y líneas celulares para el análisis fenotípico de la infección por VIH.

Ribera, E
Análisis de la deplección de ADN mitocondrial como valor predictivo de toxicidad mitocondrial causada por análogos de nucleósidos en pacientes con infección por VIH.

Sánchez-Madrid, F.
Regulación de la formación de sincitios, mediados por la interacción entre el complejo gp41/gp120 del VIH-1 con los receptores CD4/CXCR4 celulares, por moléculas de adhesión, citoesqueleto y quinasas intracelulares.

Serrano, M.
Predisposición genética para el desarrollo de lipodistrofia: influencia del polimorfismo pro12ala del gen ppar-g2.

V CONVOCATORIA

Alcami, J.
Análisis de la regulación de la quimiocina SDF-1 en células dendríticas y su impacto en la infección por el VIH-1.

Corbí, A. L.
Variabilidad estructural y funcional del receptor de HIV y *Mycobacterium tuberculosis* DC-SIGN: correlación con la progresión y susceptibilidad a la infección por ambos patógenos.

Domingo, E.
Mutagénesis letal del VIH: una nueva estrategia antiretroviral

Muñoz-Blanco, E.
Identificación de genes celulares regulados por la proteína Tat del VIH-1 en diferentes condiciones Estudio de la función de las familias de proteínas CPSF y eRF sobre la regulación del VIH-1.

Pastor, M.
Farmacogenómica de los transportadores de nucleósidos antivirales en linfocitos T humanos. efecto de la infección por el VIH e implicaciones terapéuticas.

VI CONVOCATORIA

Berzal, A.
Estrategias de selección de moléculas de RNA como herramientas moleculares para el estudio de la actividad biológica de dominios funcionales del genoma viral, e identificación de nuevas dianas terapéuticas.

Gallart, T.
Estudio fase II de utilización de células dendríticas mieloides autólogas como adyuvante celular para una vacuna terapéutica contra el virus de la inmunodeficiencia tipo 1 en pacientes en estadíos tempranos de la infección por VIH-1.

Menéndez, L.
Base de datos de secuencias del VIH relacionadas con terapia antirretroviral: Desarrollo e implementación en red.

Menéndez, L.
Nuevos patrones de resistencia a múltiples fármacos antirretrovirales en la retrotranscriptasa del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1.

Muñoz-Fernández, M. A.
Estrategias terapeuticas nanotecnológicas en la infección por el VIH basada en la utilización de vehículos dendriméricos..

Otero, M. J.
Repercusiones de la estructura génetica de CCL4 (MIP-1ß) en la historia natural y la fisiopatogenia de la infección por VIH. Implicación del polimorfismo de SCYA4L (codificante para CCL4L y otras 9 aloformas) y relación con otros polimorfismos determinantes en el SIDA.

Suñé, C.
Estudio de CA150, un regulador de la transcripción del VIH-1.

Valenzuela, A.
Control de la capacidad fusogénica e infecciosa del VIH-1 mediante la modificación del estado dinámico y de tensión de la membrana plasmática celular.

VII CONVOCATORIA

Alcami, J.
Modificaciones en el proteoma celular inducidas por la proteína viral TAT en condiciones de latencia y activación del VIH.

Benito, J. M.
Impacto de la inmunosupresión causada por el VIH sobre la respuesta inmune celular específica frente al VHC en pacientes coinfectados con ambos virus. Influencia sobre la respuesta al tratamiento anti-VHC

Blanco, J.
Caracterización de las proteasas ejecutoras de la muerte celular inducida por VIH.

Domingo, P.
Estudio experimental y clínico de la implicación del metabolismo de las pirimidinas en la patogénesis de la redistribución de la grasa corporal asociada a la infección por VIH-1 y al tratamiento antiretroviral. Efectos de la administración de uridina y coenzima Q como profilaxis y tratamiento de la disfunción mitocondrial asociada.

Domingo, E.
Mutagénesis letal para la supresión de la replicación de vih-1 a partir de células persistentemente infectadas.

Esteban, M.
Modificación genética y optimización inmunológica de una vacuna (MVA-B) contra el VIH-1/sida subtipo B

Esteban Mur, J. I.
Selección y expansión de linfocitos T CD4+ NS3-específicos de pacientes coinfectados por VIH y VHC. Caracterización del estado de anergia en la infección crónica y restauración funcional para su empleo en inmunoterapia adaptativa para la prevención y/o tratamiento de la recurrencia postrasplante

Fernández-Cruz, E.
Estudio de los mecanismos de protección frente al VIH-1 y aplicación de nuevas tecnologías de evaluación de marcadores genéticos, inmunológicos y virológicos para la valoración de la eficacia de las respuestas inmunes inducidas por vacunas terapéuticas

García-Mateu, M.
Diseño racional y combinatorial de péptidos inhibidores del ensamblaje del virus de la inmunodeficiencia humana para el desarrollo de agentes anti-VIH

García-Sáiz, A.
Análisis de la respuesta inmune humoral del virus del papiloma humano (VPH) en coinfección con VIH-1, mediante el desarrollo de un sistema multiplex de detección de anticuerpos.

Jordan, A.
Reactivación del VIH en células T latentemente infectadas *in vitro e in vivo.*

Leal, M.
Estudio del sistema interleuquina -7/receptor en el escenario de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Influencia de la coinfección por el virus de la hepatitis C.

López-Rodríguez, D.
Caracterización de las vías de procesamiento antigénico-TAP independientes de la glicoproteína de la envuelta de VIH

Mañes, S.
Bases biológicas y biofísicas de los efectos de los inhibidores de la dihidroceramida desaturasa en el proceso de entrada del virus de la inmunodeficiencia humana.

Martínez de la Sierra, M.A.
Interferencia mediada por RNA: inhibición de la replicación del VIH.

Moreno, S.
Comparación de dos métodos de laboratorio para la caracterización del co-receptor del VIH-1

Ortíz, M.
Persistencia y aclaramiento global y tipo específica del virus del papiloma humano (VPH), en la infección anal de hombres vih-1 positivos que practican sexo con hombres (HSH). influencia en la persistencia de la carga viral de VPH.

Pastor, M.
SLC22 y SLC21: nuevos genes implicados en el transporte celular de fármacos antrirretrovirales en linfocitos

Santín, M.
Utilidad de la detección de Gamma-Interferón in vitro para el Diagnóstico de Tuberculosis e Infección Tuberculosa en Pacientes Infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana tipo 1

VIII CONVOCATORIA

Alcami, J.
Evolución genotípica y fenotípica del VIH en pacientes tratados con antagonistas de CCR5

Benito, J. M.
Impacto de las células T reguladoras sobre la respuesta inmune específica frente al VHC y la progresión de la fibrosis hepática en pacientes coinfectados por VHC y VIH

Corbí, A. L.
Influencia de la heterogeneidad funcional de macrófagos humanos en la captura, susceptibilidad a la infección y latencia de HIV

Leal, M.
Estudio de la homeostasis de células t en pacientes sometidos a targa virológicamente efectivo, pero cuyo recuento de linfocitos cd4+ se mantiene persistentemente bajo.

López-Galíndez, C.
Estudio de las mutaciones asociadas con la pérdida y recuperación de la eficacia biológica en virus debilitados del VIH-1 *in vitro.*

Muñoz-Fernández, M. A.
Estudio del síndrome metabólico y lipodistrofia producido por el tratamiento antirretroviral en niños infectados verticalmente por virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1)

Resino, S.
Diagnóstico no invasivo de fibrosis y cirrosis hepática en pacientes coinfectados por VHC y VIH a través de marcadores séricos

Ruiz, L.
Nuevo método de fenotipado de la susceptibilidad de aislados clínicos del VIH-1 a los inhibidores de la proteasa

Sánchez-Madrid, F.
Papel en la fusión de membrana inducida por VIH-1 de los microdominios adherentes, los complejos de polaridad linfocitaria, y su conexión con componentes reguladores del citoesqueleto.

Valenzuela, A.
Regulación de la infección por VIH-1 mediante el control de la formación del poro de fusión, por alteración del tráfico de membrana a la membrana plasmática: implicación de ARF6 y del disruptor de F-actina Gelsolina.

IX CONVOCATORIA

Arnedo, M.
Factores genéticos implicados en el desarrollo de dislipemia en pacientes infectados por VIH-1 que inician tratamiento antiretroviral de gran actividad

Cabrera, C.
Caracterización de los factores virales e inmunológicos que protegen las células CD4 en pacientes VIH+ sin tratamiento que presentan niveles de CD4 constantes y replicación viral elevada.

Carrasco, L.
Patogenicidad molecular de la proteasa del HIV-1: Efecto en procesamiento, exportación y traducción de mRNAs

Delgado, R.
Aplicación de la Secuenciación de Genomas Individuales (SGI) al estudio de la resistencia a antirretrovirales en poblaciones minoritarias celulares y plasmáticas de pacientes infectados por VIH-1

Franco, R.
Evaluación de la adenosina desaminasa como molécula coestimuladora de la actividad linfocitaria en una vacuna terapéutica del VIH

López-Galíndez, C.
Construcción y caracterización de un variante del virus VIH-1 con fidelidad de copia aumentada por combinación de mutaciones.

López-Rodríguez, D.
Caracterización de las vías de procesamiento antigénico tap-independientes de proteínas de VIH

Menéndez, L.
Mutaciones secundarias y polimorfismos en la retrotranscriptasa del VIH-1: Modulación de la resistencia a análogos a nucleósido y mecanismos moleculares implicados

Muñoz-Blanco, E.
Estudio de la función de la familia de proteínas HIVEP sobre la regulación del VIH-1.

Suñé, C.
"Regulación de la transcripción y el procesamiento de los RNAs del VIH-1 por el factor CA150/TCERG1"

Yuste, M. E.
Optimización como inmunógeno de la proteína de la envuelta del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1

X CONVOCATORIA

Brander, C.
Caracterización de los factores inmunológicos, genéticos y virales que determinan la pérdida del control de la infección por el VIH en la población de progresores lentos (LTNP)

Domingo, E.
Eficiencia de mutagénesis letal en infecciones agudas y persistentes del VIH-1. Nuevas perspectivas en terapia.

Esté, J.
Identificación de factores que confieren protección a la infección por VIH con importancia socio sanitaria

Esteban, M.
Optimización de la vacuna española (MVA-B) contra el VIH/SIDA

Haro, I.
Diseño, síntesis y estudio anti-HIV-1 de dominios peptídicos del GB virus C

Lozano, F.
Papel modulador de receptores linfocitarios tipo SCAVENGER (CD5 Y CD6) en la Patofisiología de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana 1 (vih-1)

Moreno, S.
Medición de la viremia residual del VIH-1: comparación de tres técnicas de laboratorio

Muñoz-Fernandez, M. A.
Nueva aproximación inmunoterapéutica en la infección por el VIH basada en la Nanotectologia

Valenzuela, A.
Protección de la función anti-VIH-1 de APOBEC3G por inhibición natural de Vif

INVESTIGACIÓN CLÍNICA

I CONVOCATORIA

Badía, X.
Estudio prospectivo de una cohorte de pacientes con infección por el VIH para evaluar adherencia relacionada con el tratamiento antirretroviral.

Caylá, J.
Evaluación de dos pautas de quimioprofilaxis antituberculosa en coinfectados por VIH y *M. Tuberculosis.*

Climent, E.
Programa educacional y de apoyo psicosocial para la mejora de la adherencia al tratamiento antirretroviral en la Comunidad Valenciana.

Codina, C.
Evaluación de un programa de atención farmacéutica dirigido a mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral.

Díez, M.
Aspectos operacionales y adherencia a profilaxis antituberculosa en sujetos VIH positivos.

Dronda, F.
Respuestas discordantes en la evolución virológica e inmunológica de pacientes con infección crónica por el VIH-1, que reciben terapia triple antirretroviral de alta eficacia con inhibidores de la proteasa: frecuencia y significado clínico.

Fortuny, C.
Estudio de la efectividad del tratamiento antirretroviral combinado en niños no pretratados. Reconstitución inmunológica y emergencia de resistencias.

García de Viedma, D.
Definición de parámetros virológicos relevantes en el pronóstico y evolución de la Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) asociada a SIDA en el contexto de la terapia antirretroviral de alta actividad.

Johnston, S.
Estudio prospectivo de posibles cambios en la composición corporal y alteraciones metabólicas que puedan presentar los pacientes "VIH+ *naives*" que inician triple terapia antirretroviral.

Miró, J. M.
Supresión de la profilaxis primaria y secundaria frente a T. gondii en los pacientes co-infectados por el VIH y *T. gondii* que han recuperado su inmunidad con terapia antiviral triple que incluya inhibidores de la proteasa. Estudio de la respuesta in vitro de los linfocitos T frente a *T. gondii* y su posible aplicación clínica para evaluar la bioseguridad de la supresión de la profilaxis secundaria.

Moreno, S.
Alteraciones metabólicas y de la distribución de la grasa corporal asociadas al tratamiento antirretroviral: importancia de los diferentes fármacos y combinaciones.

Muñoz-Fernández, M. A.
Factores que impiden la progresión de la infección por VIH-1 y/o reconstitución inmune en niños infectados verticalmente y con tratamientos antivirales potentes. Estudio longitudinal.

Navas, E.
Tratamiento de la tuberculosis en pacientes infectados por VIH en la era de los inhibidores de la proteasa.

Ramos, J. T.
Proyecto para la elaboración de un registro de mujeres seropositivas tratadas con fármacos antirretrovirales durante la gestación. Evaluación de la efectividad en la prevención de la transmisión vertical y seguridad en la madre y el niño.

Reus, S. J.
Estudio de factores pronósticos de la infección VIH avanzada en la era de los tratamientos antirretrovirales de alta eficacia.

Riera, M.
Estudio de adherencia a antirretrovirales mediante la comparación de métodos de valoración indirectos y directos.

II CONVOCATORIA

Bonfill, X.
Identificación y descripción de los ensayos clínicos en sida (1980-1999).

Calvo, G.
Estudio multicéntrico, internacional, para evaluar el riesgo cardiovascular asociado a la utilización de antirretrovirales en pacientes VIH positivos.

Cervantes, M.
Alteraciones óseas (osteopenia y osteonecrosis) en los pacientes con infeccion VIH: relacion con el tratamiento antirretroviral y la reconstitución inmunológica.

Domingo, P.
Alteraciones de la expresión génica, papel de la apoptosis y toxicidad mitocondrial a nivel adipocitario en la etiopatogénesis de la lipodistrofia asociada al tratamiento antirretroviral de elevada actividad: relevancia de diferentes fármacos y combinaciones.

Escobar, I.
Desarrollo y evaluación de un programa de intervención para la mejora de la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con infección VIH. Determinación del perfil del paciente incumplidor en un Area de Salud.

García-Alcaide, F.
Respuesta virólogica e inmunológica a un tratamiento antirretroviral intermitente (The Swiss-Spanish Intermitent Therapy Study).

Gómez-Rodrigo, J.
Cohorte multicéntrica de pacientes con infección VIH de la corona metropolitana sur-este de Madrid (COMESEM): estudio de la evolución de las practicas de riesgo con base poblacional 1986-2002.

Jorquera, F.
Utilidad del estudio del metabolismo oxidativo hepático en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Miró, O.
Evaluación de las alteraciones mitocondriales en el tratamiento antirretroviral de alta potencia.

Miró, J.M.
Estudio para la valoración de la terapia intermitente en pacientes VIH+ tratados durante la primoinfección (PHI-ITS). Evaluación de la restauración de la respuesta citotóxica y proliferativa VIH específica y del posible control de la infección por VIH sin tratamiento antirretroviral en aquellos pacientes que la desarrollen.

Portilla, J.
Estudio de la respuesta inmunitaria y de la cinetica viral del VIH-1 en pacientes con viremia suprimida tras suspensión no programada del tratamiento antirretroviral.

Suárez, I.
La Infección VIH: ¿se maneja igual en la mujer que en el hombre?. Estudio VIHACH01. Grupo Español de estudios multicéntricos no experimentales en base de Datos. (Grupo VACH).

Tuldrá, A.
Comprobación de la fiabilidad, utilidad y aplicabilidad de un cuestionario de evaluación de la adhesión al tratamiento antirretroviral referida por el paciente.

III CONVOCATORIA

Badía, X.
Cuestionario reducido predictivo de adherencia relacionada con el tratamiento antirretroviral. Validación.

Cordero, E.
Validación de un sistema pronóstico de las neumonías de adquisicion comunitaria en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Falcó, V.
Estudio de la inmunogenicidad y de la persistencia de la respuesta serológica frente a la vacuna neumocócica polisacárida 23 valente en pacientes con infección por VIH que reciben tratamiento antiretroviral de alta eficacia.

González, J.
Características clínicas y epidemiologicas de la coinfección VHC-VIH en la población española.

Moreno, A.
Prevalencia de *Pneumocystis carinii* con mutaciones asociadas a resistencia a las sulfamidas en pacientes con infección por el VIH-1 en España. Estudio de los factores de riesgo y valor pronóstico en la neumonía por *P. Carinii.*

Moreno, S.
Estudio comparativo y aleatorizado de la evolución de pacientes infectados por VIH con buena situación inmunológica a los que se realizan interrupciones no programadas del tratamiento.

Suárez, I.
Estudio comparativo de la eficacia a largo plazo del tratamiento antiretroviral de gran actividad (TARGA) en pacientes infectados por el VIH con CD4 basales de 200-350 y más de 350/mm3. Estudio VIHVACH02. Grupo Español de estudios multicéntricos no experimentales en base de Datos.

Vall M.
Infecciones de transmisión sexual (ITS)- VIH en colectivos de mayor riesgo de ITS. Impacto de la población inmigrante.

IV CONVOCATORIA

Berenguer, J.
Cohorte de GESIDA de pacientes infectados por el VIH con linfomas sistémicos.

Garolera, M.
Evaluación de los deficits neuropsicológicos en pacientes VIH+ con distintos niveles de inmunidad y su relación con el tratamiento antirretroviral.

Ramos, J. T.
Seguimiento de mujeres seropositivas tratadas con fármacos antirretrovirales durante la gestación. Evaluación de la efectividad en la prevención de la transmisión vertical y seguridad en la madre y en el niño.

V CONVOCATORIA

Arribas, J. R.
Historia natural de las cirrosis en pacientes infectados por VIH (GESIDA).

Berenguer , J.
Cohorte de GESIDA de pacientes coinfectados por VIH y VHC que reciben tratamiento para la Hepatitis C.

Casado, J. L.
Repercusión clínica e inmunológica, y frecuencia de aparición de resistencias genotípicas, en pacientes VIH positivos que presentan fracaso virológico de bajo grado al tratamiento antirretroviral.

Fernández-Cruz, E.
Evaluación del mantenimiento de las respuestas inmunológicas frente al VIH-1 tras la interrupción controlada del tratamiento antiretroviral en pacientes VIH+ previamente inmunizados con el Inmunógeno VIH-1 (REMIT-2102).

Girón, J. A.
Factores predictivos de descompensación y mortalidad de la cirrosis hepática, secundaria a infección crónica por virus de la hepatitis C, en enfermos coinfectados por el VIH.

Muñoz-Fernández, M. A.
Impacto de la terapia antirretroviral de gran actividad en la historia natural de niños infectados verticalmente por el VIH-1.

Ramos, J. T.
Proyecto para la elaboracion de una cohorte de niños infectados por VIH. Evaluacion de la respuesta y toxicidad a farmacos antirretrovirales y seguimiento de la evolución clínica.

VI CONVOCATORIA

Clotet, B.
Desarrollo de modelos farmacocinéticos poblacionales de los inhibidores de la proteasa potenciados con ritonavir.

Gutiérrez Rodero, F.
Evaluación del índice brazo-tobillo y de diferentes marcadores biológicos de riesgo cardiovascular como predictores de aterosclerosis en pacientes con infección por el VIH.

de José, I.
Estudio prospectivo de la utilidad de la monitorización de fármacos antirretrovirales en niños.

Leal, M.
Estudio de la función hematopoyética y del timo en pacientes adultos con respuesta virológica, pero no inmunológica al tratamiento antirretroviral de alta potencia (TARGA).

Oriol, J.
Estudio de los marcadores de riesgo de preclampsia y muerte fetal intraútero en gestantes infectadas por el VIH.

Ramos, J. T.
Seguimiento de mujeres seropositivas tratadas con farmacos antirretrovirales durante la gestacion. Evaluacion de la seguridad en la madre y en el niño y evolucion de la transmisión vertical del VIH-1 y virus C de la hepatitis.

VII CONVOCATORIA

Berenguer, J.
Cohorte de GESIDA/ PETHEMA de pacientes infectados por el VIH con linfomas sistémicos

Casabona, J.
Sinergias entre la infección por el VIH y el virus del papiloma humano: historia natural del cáncer de cérvix y su prevención en mujeres infectadas por el VIH.

Climent, E.
Adaptación transcultural y medida de la validez del *Questionnarie to measure patient satisfaction with pharmaceutical care* (Larson, 2002), en la población de pacientes con infección por el VIH y tratamiento antiretroviral.

Fortuny, C.
Desarrollo neuropsicológico, a los 6 años de vida, de los niños expuestos a antirretrovirales

González, J.
Validez de pruebas no invasivas para el diagnóstico de cirrosis en pacientes coinfectados por VIH y VHC

Moreno, A.
Rentabilidad de la PCR a tiempo real en enjuagues orales para el diagnóstico de la neumonía por *Pneumocystis jiroveci* (NPC) en pacientes con infección por el VIH-1.

Noguera, A.
Cuantificación de ADN mitocondrial y estudio de la cadena respiratoria en lactantes expuestos al VIH y antiretrovirales

Palacios, R.
Prevalencia y significado clínico de la infección oculta por el VHB en una cohorte de pacientes con infección por el VIH con reactividad aislada anti-HBc como único marcador de la hepatitis B. Estudio BHOI

Vidal, F.
Etiopatogénesis de la lipodistrofia asociada al tratamiento antiretroviral de elevada actividad: papel de la infección por vih-1, procesos inflamatorios asociados e interacción con fármacos antiretrovirales.

VIII CONVOCATORIA

Berenguer, J.
Cohorte de gesida de pacientes coinfectados por VIH y virus de hepatitis C que reciben tratamiento para la hepatitis C (2008-2010).

Estrada, V.
Análisis de los cambios en la distribución de la grasa corporal y su relacion con los niveles de adipocitoquinas en pacientes con infección vih en tratamiento antiretroviral.

González, J.
Características clínicas y epidemiologicas de la coinfección VHC-VIH en la población española en 2008.

González-Tomé, I.
Infeccion vih en adolescentes. Determinacion de la toxicidad metabolica y riesgo cardiovascular asociado al uso de targa y analisis del cumplimiento terapeutico y de los factores de riesgo psicologico en estos pacientes infectados por transmision vertical.

Masiá, M.
Evaluacion de la funcion endotelial en pacientes con infeccion por el VIH que presentan lipodistrofia.

Muñoz-Moreno, J. A.
Elaboración y validación de un instrumento breve para la evaluación del funcionamiento neurocognitivo y motor en pacientes infectados por el VIH.

Ramos, J. T.
Cohorte de niños infectados por VIH de la Comunidad Autónoma de Madrid: seguimiento de la evolución clínica y manejo de la terapia antirretroviral.

Moreno, S.
Comparación de las diferentes herramientas bioinformáticas disponibles basadas en la secuencia de V3, con la técnica estándar (ensayo Trofile®, Monogram, USA) para la caracterización del co-receptor empleado por el VIH-1.

Pineda, J. A.
Análisis de la relación entre la resistencia insulínica y la fibrosis hepática evaluada por elastometría hepática transitoria en individuos coinfectados por VIH y VHC.

Portilla, J.
Alteraciones en la homeostasis de la insulina, en la función gonadal y en el grosor de la íntima-media de la arteria carótida en una población de varones con infección por VIH y su relación con el tratamiento antirretroviral y con la presencia de lipodistrofia.

IX CONVOCATORIA

Macías, J.
Factores de Riesgo para la Progresión Rápida de la Fibrosis entre Biopsias Hepáticas Secuenciales en Pacientes Infectados por VIH y VHC.

Ramos, J. T.
Estudio de cohorte de seguimiento de mujeres con infección por VIH. evaluación de la seguridad del tratamiento antirretroviral en la madre y en el niño y de la transmisión vertical del VIH-1 y virus C de la hepatitis.

X CONVOCATORIA

Garrabou, G.
Toxicidad mitocondrial en gestantes VIH+ que reciben TARV y sus recién nacidos

Gómez-Cía, T.
Realidad virtual aplicada al tratamiento de la lipodistrofia facial secundaria a T.A.R. en pacientes con VIH

Mira, J. A.
Evaluación de la progresión clínica de la hepatopatía crónica por VHC en pacientes infectados por el VIH (Cohorte del Grupo Andaluz para el Estudio de las Hepatitis Víricas de la SAEI, 2008-2012).

Miró, J. M.
Supervivencia de los pacientes con infección por el VIH en terapia renal sustitutiva o trasplante renal en España

Noguera, A.
Síndrome de lipodistrofia en el niño infectado por el VIH; papel de las adipoquinas y del retraso del crecimiento intrauterino.

Ramos, J. T.
Cohorte de Madrid de niños infectados por VIH

INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN

I CONVOCATORIA

Almeda, J.
Estudio clínico-epidemiológico de los niños expuestos al HIV y/o a los fármacos antirretrovirales.

Cabasés, J. M.
Evaluación pluridiscisplinar de los dispositivos de suministro e intercambio de jeringuillas en medio abierto de Navarra.

Casabona, J.
Proyecto para la informatización del seguimiento clínico-epidemiológico de la infección por VIH/SIDA. PISCIS.

Castilla, J.
Evolución de la prevalencia de VIH en pacientes de consultas de enfermedades de transmisión sexual y de diagnóstico del VIH (EPI-VIH).

Díez, E.
Prevención de SIDA en estudiantes de secundaria post-obligatoria. Un ensayo aleatorio comunitario de intervención.

Estebánez, P.
Evaluación y tendencias de predictores de riesgo asociados a VIH/SIDA y otras ETS en trabajadoras sexuales en España.

de la Fuente, L.
Vía de administración de los jóvenes consumidores de heroína en España. Determinantes principales e impacto sobre la infección por VIH (Proyecto ITINERE).

Hernández-Aguado, I.
Grupo de estudio multicéntrico Español de Seroconvertores (GEMES). Estudio del periodo de incubación del Sida y la supervivencia de la infección por VIH.

Mendoza, R.
El alumnado español ante el Sida desde la perspectiva del desarrollo de los estilos de vida en la adolescencia: situación actual y tendencias en las Comunidades Autónomas.

Roig, M.
Proyecto de investigación sobre la efectividad de la intervención con adultos seropositivos en la prevención del VIH.

II CONVOCATORIA

Bimbela, J.L.
La prevención de la transmisión sexual del VIH en jovenes de las comunidades autónomas de Andalucía, Galicia y Madrid .

Díez Ruíz Navarro, M.
Estudio multicéntrico de resistencia a fármacos antituberculosos. Estudio de factibilidad.

Mazarrasa, L.
Prevención del VIH/SIDA en la población inmigrante: una estrategia de promoción de salud basada en la educación entre iguales.

Otegui, R.
Investigación cualitativa sobre conocimientos, actitudes y comportamientos relacionados con la transmisión del vih-sida en población gitana.

Páez, D.
Conducta sexual y de riesgo ante el VIH en la población adulta española.

III CONVOCATORIA

Brugal, T.
Estudio de cohortes para evaluar el riesgo de infección por el VIH y el virus de la hepatitis C entre los jóvenes de tres ciudades españolas que consumen psicoestimulantes por vías no parenterales.

García-Ruíz, M.
Conocimientos, actitudes y comportamientos relacionados con la transmisión sexual del VIH en jóvenes residentes en Centros de Menores de Protección y Reforma de Asturias, Pais Vasco y Castilla León.

Romaguera, MD.
Factores de riesgo asociados al retraso en el diagnostico del VIH.

Santín, C.
Formación de jóvenes agentes sociales en la educación sexual de sus iguales: la prevención del SIDA desde la escuela.

Soriano, V.
Registro de casos de infección por VIH-2 Y HTLV-I/II en España.

IV CONVOCATORIA

Almeda, J.
Estudio clínico-epidemiológico de los niños expuestos al VIH y/o a los fármacos antirretrovirales.

Casabona, J.
Estudio multicéntrico de una cohorte sobre la infección por VIH/sida (PISCIS II) como continuación del proyecto para la informatización del seguimiento clínico-epidemiológico de la infección por VIH y Sida (PISCIS I).

Castilla, J.
Estudio de una cohorte de parejas heterosexuales serodiscordantes para el VIH.

Castilla, J.
Centro nacional de Epidemiología. Situaciones de riesgo e infección por el VIH en inmigrantes.

Hernández-Aguado, I.
Grupo de estudio multicéntrico español de seroconvertores (GEMES): estudio del periodo de incubación del sida y la supervivencia de la infección por VIH en cohortes de seroconvertores.

Martín, A.
Conducta sexual de riesgo de HSH: desarrollo y validación de un modelo psicosocial explicativo-predictivo para el desarrollo y aplicación en programas preventivos en centros clínicos.

Soriano, V.
Estudio de casos de infección por VIH-2 y HTLV-I/II en España.

V CONVOCATORIA

Ballester, R.
Eficacia diferencial de distintas estrategias para promoción del sexo seguro y la realización de las pruebas diagnósticas del VIH en estudiantes universitarios.

García-Ruiz, M.
Evaluación de la Implementación de un Programa de Prevención de la transmisión sexual del VIH en jóvenes residentes en Centros de Menores de Protección y Reforma de Asturias, País Vasco y Castilla y León.

Rodríguez, M. A.
Determinantes de la infección de VIH en la población inmigrante en España

VI CONVOCATORIA

Almeda, J.
Estudio clínico-epidemiológico de las parejas madre-hijo expuestas al VIH y/0 a los fármacos antirretrovirales.

del Amo, J.
Grupo de estudio multicéntrico español de seroconvertores (GEMES): estudio del período de incubación del sida y la supervivencia de la infección por VIH en cohortes de seroconvertores

Casabona, J.
Proyecto para la Informatización del Seguimiento Clínico-epidemiológico de la infección por VIH y SIDA (PISCIS).

Díez Ruíz-Navarro, M.
Incidencia de seroconversiones al VIH en una cohorte dinámica de personas a riesgo (grupo EPI-VIH).

de la Fuente, L.
Análisis comparativo de las conductas sexuales de riesgo para la infección por VIH en la población general y en los consumidores de cocaína y de heroína.

Soriano, V.
Estudio prospectivo de la infección por VIH-2 y HTLV-1/2 en España.

Sambeat, M. A.
Estudio clínico y epidemiológico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) en el paciente de edad avanzada en la era del tratamiento antiretroviral de gran actividad (TARGA). Estudio comparativo observacional de casos y controles en base de datos informatizada. Grupo Español de Estudios Observacionales VACH (Grupo VACH).

VII CONVOCATORIA

Espada, J. P.
Elaboración y evaluación de un programa conductual aplicado en dos modalidades para la prevención del sida en el ámbito escolar.

Lumbreras, B.
Efecto en la mortalidad a largo plazo de la co-infección por VIH y virus de la hepatitis C.

VIII CONVOCATORIA

Ballester, R.
Perfil psicológico de riesgo para la infección por VIH en jóvenes y variables psicológicas asociadas a un menor impacto de los programas preventivos.

Belza, M. J.
Hacia una caracterización más detallada de las prácticas de riesgo implicadas actualmente en la transmisión del VIH y de las barreras para un diagnóstico precoz.

Díaz, A.
Factores asociados a infección por VIH en personas con gonococia y sífilis.

Domingo, P.
Estudio epidemiológico de la infección tuberculosa latente en una cohorte de pacientes VIH-1 y descripción de los factores relacionados con el desarrollo de enfermedad tuberculosa tras el tratamiento de la infección latente: estudio observacional de base de datos (BBDD) informatizada. Grupo Español de Estudios Observacionales VACH (Grupo VACH).

Regidor, E.
Desigualdades en la mortalidad por sida y por enfermedades hepáticas tras la difusión del TARGA: la importancia de incluir las perspectivas absoluta y relativa

Trujols, J.
Revisión global de las revisiones sistemáticas sobre la efectividad de los programas de reducción de daños y riesgos en la prevención y manejo del VIH en usuarios de drogas por vía parenteral

Velasco, M.
Impacto de la inmigración en la evolución de la infección por VIH en madrid. Problemas específicos asociados a los inmigrantes con infección por VIH.

IX CONVOCATORIA

Díez Ruiz Navarro, M.
Monitorización de la prevalencia e incidencia del VIH en poblaciones vulnerables (Grupo Epi-VIH).

Fernández-Dávila, P.
Riesgo sexual y prevención de ITS/VIH en HSH jóvenes: hacia un entendimiento de lo que lo que los HSH jóvenes necesitan.

Masip, J.
Estudio clínico-epidemiológico de las parejas madre-hijo expuestas al VIH y/o a los fármacos antirretrovirales

Pérez Hoyos, S.
Grupo de estudio multicéntrico español de seroconvertores (GEMES): estudio del período de incubación del sida y la supervivencia de la infección por vih en cohortes de seroconvertores

Soriano, V.
Infección por VIH-2 y HTLV-1/2 en España: estudio de cohortes y de vigilancia epidemiológica.

X CONVOCATORIA

Fernández Dávila, P.
Conductas de riesgo y detección de necesidades para la prevención del VIH/ITS en trabajadoras sexuales transgénero.

Llácer, A.
Historia reproductiva y deseo de procreación en mujeres con infección por VIH (reducido a 30 meses)

INVESTIGACIÓN SOCIAL

I CONVOCATORIA

Pereira, J.
Determinación de la carga de enfermedad atribuible al VIH/SIDA en España desde el comienzo de la epidemia mediante el cálculo de los años de Vida Ajustados por Discapacidad.

Roca, M.
Calidad de vida de los cuidadores informales de enfermos de SIDA.

II CONVOCATORIA

Garriga, P.
Situaciones de riesgo psicosocial en niños y adolescentes que viven con el VIH.

III CONVOCATORIA

Borrell, C.
Evolución de la mortalidad por sida. ¿es diferencial según nivel socioeconómico?

Cano, A.
Percepciones y actitudes de las personas infectadas por VIH respecto a la vivencia de su enfermedad e identificación de las necesidades de inserción socio-laboral.

Gómez, J.
Estudio sobre redes y canales de comunicación y difusión de la información en la comunidad inmigrante de la ciudad de Barcelona

Pedrol, E.
Utilización de recursos sanitarios, seguimiento de las medidas de prevención y actitud/adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con riesgo de infección por VIH.

IV CONVOCATORIA

Castilla, V.
Estudio de consumo de recursos y estimación de costes del proceso asistencial VIH en el sistema nacional de salud 2002-2004. Cohorte multicéntrica de pacientes con infección VIH de la corona metropolitana de Madrid (COMESEM).

V CONVOCATORIA

Bueno, J. R.
Imagenes y representaciones sobre los mecanismos de insercion de los enfermos del VIH/SIDA.

Teira, R.
Características sociodemográficas y epidemiológicas de la infección por el VIH en la minoría étnica gitana residente en España.

VI CONVOCATORIA

Valencia, J. F.
Hacia una integración socio-laboral de las personas portadoras de VIH/SIDA: Un estudio sobre la identificación de necesidades laborales y la actitud empresarial.

VII CONVOCATORIA

Ruzafa, M.
Evaluacion de la calidad de vida en el trabajo de las personas con VIH/SIDA

VIII CONVOCATORIA

Molero, F.
La discriminación y el prejuicio hacia las personas que viven con el VIH, sus efectos y formas de afrontarlo. Un estudio desde la perspectiva de las personas estigmatizadas.

IX CONVOCATORIA

Sansinenea, E.
Factores protectores de la salud en el estrés y la estigmatización: el papel de la autorrealización y afecto positivo en personas que viven con el VIH/SIDA

X CONVOCATORIA

Ballester, R.
Estudio multicéntrico sobre la calidad de vida de las personas con VIH y la eficacia de una intervención psicológica para mejorarla

Edición
Fundación para la Investigación
y la Prevención del Sida en España

Autores invitados
José Alcamí
Julia del Amo
María José Fuster Ruiz de Apodaca
José M. Miró
Teresa Robledo

Diseño gráfico y maquetación
Sánchez / Lacasta

Fotomecánica
Lucam

Impresión
Graficas Palermo S.L.

Fotografías cedidas por:
Ministerio de Sanidad y Política Social
y Amaia Vitoria

FIPSE
10años
Investigando
juntos