

Capítulo 2

EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN VIH Y SIDA

Elías J. Cañas García-Otero, Francisco Javier García León y Gloria Andérica Frías

INTRODUCCIÓN

Desde la descripción de los primeros casos a principios de la década de los ochenta, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) se ha convertido en la primera pandemia del siglo XXI. A pesar de los avances terapéuticos, que han modificado el espectro de la enfermedad en los países más desarrollados hasta convertirla en una "infección crónica manejable", la epidemia sigue avanzando a nivel mundial.

En este capítulo abordaremos, en primer lugar, las dificultades metodológicas y los retos actuales en la monitorización epidemiológica del VIH/SIDA; posteriormente describiremos brevemente la situación actual de la pandemia, así como sus características en Europa y en España, y por último, nos acercaremos a la situación en Andalucía a través de una doble perspectiva: la proporcionada por el Registro Andaluz de Casos de SIDA y la derivada de los estudios de prevalencia hospitalaria de los pacientes infectados por el VIH en seguimiento en las unidades especializadas de los hospitales públicos de Andalucía.

MONITORIZACIÓN DE LA EPIDEMIA: DIFICULTADES Y RETOS ACTUALES

Los indicadores epidemiológicos fundamentales en relación al VIH/SIDA son cinco (1). La incidencia de infecciones describe la velocidad de transmisión del VIH en la población, por lo que es el indicador principal para planificar y evaluar las actividades de prevención. La incidencia de casos de SIDA y la mortalidad son útiles para evaluar globalmente las intervenciones contra la epidemia, tanto preventivas (que tendrían un efecto a largo plazo sobre ambos indicadores) como terapéuticas (con un efecto más inmediato). Por su parte, la prevalencia de VIH (número de personas vivas con infección, que incluye a aquellos diagnosticados de SIDA) refleja la magnitud de la epidemia en cada momento, y en consecuencia, las necesidades sanitarias y sociales por ella generadas. Por último, el número de casos de SIDA vivos (prevalencia de SIDA), al referirse a los pacientes con un estadio avanzado, es un indicador útil para planificar las necesidades de hospitalización, cuidados domiciliarios y apoyo social.

Desde los inicios de la epidemia, los registros de casos de SIDA nos han permitido conocer las características epidemiológicas de la enfermedad, planificar la asistencia a los afectados y evaluar el impacto de los nuevos tratamientos. No obstante, como

método de vigilancia presenta limitaciones para la monitorización "en tiempo real" de la epidemia, derivadas de la subdeclaración de casos, del retraso en la notificación de los mismos, y sobre todo, del prolongado periodo de incubación de la enfermedad (comprendido entre la infección inicial y la aparición de enfermedades oportunistas indicativas de SIDA, que en ausencia de tratamiento se estima en 10-11 años de media), lo que motiva que se monitoricen infecciones adquiridas muchos años atrás.

A medida que se dispuso de los métodos apropiados de diagnóstico de la infección, se recurrió a otras estrategias para aproximarse a la magnitud y las tendencias de la epidemia, como los estudios de seroprevalencia en "poblaciones centinelas", los estudios de incidencia en cohortes seleccionados de pacientes con riesgo de infección y los modelos matemáticos de predicción, entre los que destaca el método de retroproyección (2).

En los últimos años, el uso generalizado de los tratamientos antirretrovirales de gran actividad (TARGA) en los países desarrollados ha prolongado el periodo de incubación del SIDA y ha reducido drásticamente la mortalidad de los afectados. Todo ello se ha traducido en un aumento de la supervivencia y de la calidad de vida de las personas infectadas por el VIH, y en términos epidemiológicos, en una reducción de la incidencia anual de casos de SIDA y en un incremento del número de personas que viven con la infección (prevalencia de VIH). En cambio, el efecto del TARGA sobre la incidencia de la infección es más controvertido, con la excepción de la transmisión materno-fetal (3).

En este nuevo contexto, los estudios de seroprevalencia han perdido sensibilidad desde el punto de vista epidemiológico para detectar variaciones en la incidencia de la infección. Adicionalmente, la incidencia de casos de SIDA reflejaría el grado de acceso de la población infectada al diagnóstico y tratamiento de la infección, mientras que la incidencia de infección por el VIH reflejaría mejor la evolución de la epidemia (4). Como consecuencia, diversas instituciones y autores (5-7) han insistido en la necesidad de desarrollar nuevos sistemas de información para monitorizar la incidencia de la infección de una forma más fiable y actualizada. Los registros de infecciones por el VIH, que constituyen un método de vigilancia utilizado en otros países de nuestro entorno, no se han implantado en nuestro medio por diversos motivos, entre ellos por el recelo a la pérdida de confidencialidad de la información.

La generalización de las nuevas terapias conlleva, así mismo, otras implicaciones epidemiológicas potenciales, como son la posible relajación de las medidas preventivas por una falsa sensación de seguridad en las personas en riesgo de infección (en las que el aumento en las conductas de riesgo contrarrestaría los potenciales beneficios preventivos del TARGA sobre la transmisión (8)) y las dificultades de cumplimentación de los actuales tratamientos, que pueden, indirectamente, condicionar la aparición y transmisión de cepas de virus resistentes (9-11).

Por lo tanto, en este nuevo escenario epidemiológico es preciso diversificar y complementar los sistemas de vigilancia: casos de SIDA, nuevas infecciones por el VIH, conductas de riesgo, adherencia terapéutica de los pacientes en tratamiento y monitorización de cepas resistentes.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANDEMIA

La pandemia presenta, desde sus inicios, patrones epidemiológicos bien diferenciados, condicionados por el momento de su aparición en cada área geográfica, de las vías de transmisión implicadas y de la capacidad de respuesta de cada país. Ello se traduce en una gran variabilidad de la prevalencia de infección por el VIH en la población general adulta, que oscila entre el 8,8% del África subsahariana, el 2,4% del Caribe y menos del 1% en los países desarrollados.

Globalmente, la infección por el VIH/SIDA constituye en la actualidad una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) estima que, desde el inicio de la pandemia, más de 60 millones de personas se han infectado por el VIH, de las que un tercio han fallecido (12) (tabla 1). Sólo durante el año 2002 se calcula que ocurrieron en el mundo 5 millones de nuevas infecciones y más de 3 millones de fallecimientos. De los 42 millones de personas vivas infectadas estimadas a finales del año 2002, el 95% residen en países en desarrollo, y el 70% (29,4 millones) en África subsahariana, de los cuales 10 millones son jóvenes de 15-24 años y casi 3 millones niños menores de 5 años.

Aunque la incidencia anual de nuevas infecciones ha permanecido globalmente estable en el África subsahariana, esta estimación oculta la gravedad alcanzada en algunos países de África meridional, donde la prevalencia nacional de infección por el VIH ha superado el 30%. No obstante se prevee que en la década actual el mayor crecimiento de la epidemia tendrá lugar en países intensamente poblados como Rusia, las antiguas repúblicas soviéticas de Asia Central, Indonesia, China e India. En los próximos 20 años se estima que, de seguir las tendencias actuales, otros 68 millones de personas podrían morir prematuramente como consecuencia del VIH/SIDA (la mayoría en el África subsahariana). La conjunción de la epidemia con otras circunstancias, como las crisis alimentarias, los conflictos armados o los cambios económicos y sociales acelerados (que condicionan la acentuación de las diferencias sociales, un acceso limitado a los servicios básicos y/o el aumento de los movimientos migratorios), crea las condiciones favorecedoras para la rápida propagación de la infección.

Adicionalmente, la pandemia tiene un importante impacto en la economía, en la demografía y en la sociedad de los países más afectados. A diferencia de otras enfermedades relacionadas con la pobreza, el VIH/SIDA afecta fundamentalmente a personas jóvenes sexualmente activas, que se encuentran en las edades más productivas de sus vidas. Se estima que la epidemia ha causado más de 14 millones de huérfanos, y que en algunos de los países más afectados de África la esperanza de vida al nacer retrocederá más de 15 años a causa de la misma.

A finales de 2001, menos del 4% de los infectados de los países de baja y mediana renta recibían tratamiento antirretroviral, y menos del 10% de las personas tenían acceso a cuidados paliativos o tratamiento de las infecciones oportunistas (12). El acceso a la asistencia y tratamiento adecuados requiere no sólo una reducción en el precio de los fármacos, inasequibles en la actualidad para la inmensa mayoría de los afectados.

Tabla 1.- ESTADÍSTICAS Y CARACTERÍSTICAS REGIONALES DEL VIH/SIDA, DICIEMBRE DE 2002						
REGIÓN	INICIO DE LA EPIDEMIA	ADULTOS Y NIÑOS QUE VIVEN CON el VIH/SIDA	ADULTOS Y NIÑOS INFECTADOS POR el VIH	PREVALENCIA ENTRE ADULTOS*	PORCENTAJE DE LOS ADULTOS VIH- POSITIVOS QUE SON MUJERES	PRINCIPALES FORMAS DE TRANSMISIÓN#
África subsahariana	finales de los 70 comienzos de los 80	29,4 millones	3,5 millones	8,8%	58%	Hetero
África del Norte y Oriente Medio	finales de los 80	550 000	83 000	0,3%	55%	Hetero, CDI
Asia meridional y sudoriental	finales de los 80	6,0 millones	700 000	0,6%	36%	Hetero, CDI
Asia oriental y Pacífico	finales de los 80	1,2 millones	270 000	0,1%	24%	CDI,Hetero, VSV
América Latina	finales de los 70 comienzos de los 80	1,5 millones	150 000	0,6%	30%	VSV, CDI, Hetero
Caribe	finales de los 70 comienzos de los 80	440 000	60 000	2,4%	50%	Hetero, VSV
Europa oriental y Asia central	comienzos de los 90	1,2 millones	250 000	0,6%	27%	CDI
Europa occidental	finales de los 70 comienzos de los 80	570 000	30 000	0,3%	25%	VSV, CDI
América del Norte	finales de los 70 comienzos de los 80	980 000	45 000	0,6%	20%	VSV, CDI, Hetero
Australia y Nueva Zelanda	finales de los 70 comienzos de los 80	15 000	500	0,1%	7%	VSV
TOTAL		42 millones	5 millones	1,2%	50%	

* La proporción de adultos (15 a 49 años de edad) que viven con el VIH/SIDA en 2002, basándose en las cifras demográficas de 2002.

VSV: varones que tienen relaciones sexuales con varones; CDI: a través del consumo de drogas intravenosas; Hetero: heterosexual.

Fuente: ONUSIDA, 2002.

Otros obstáculos a considerar son la competencia con otras prioridades nacionales de salud en la asignación de recursos, y la insuficiencia de los propios sistemas sanitarios para dar una respuesta global a la epidemia, incluyendo la falta de infraestructuras y de personal cualificado. En este punto es imprescindible recordar que, en ausencia de una vacuna eficaz y aún en el hipotético caso de que las terapias más avanzadas estuvieran disponibles a escala mundial, el tratamiento *per se* no es la solución del problema global de la infección por el VIH (3,13). A diferencia de otras enfermedades infecciosas altamente prevalentes como la malaria o la tuberculosis, la infección por el VIH en adultos es evitable mediante medidas preventivas de probada eficacia que implican esencialmente modificaciones de conducta (14). Dicho de otro modo, las medidas preventivas tienden a disminuir el número de personas vivas infectadas por el VIH, mientras que los tratamientos antirretrovirales contribuyen a mantenerlo (4), por lo que ambas estrategias deben considerarse como complementarias y no antagónicas.

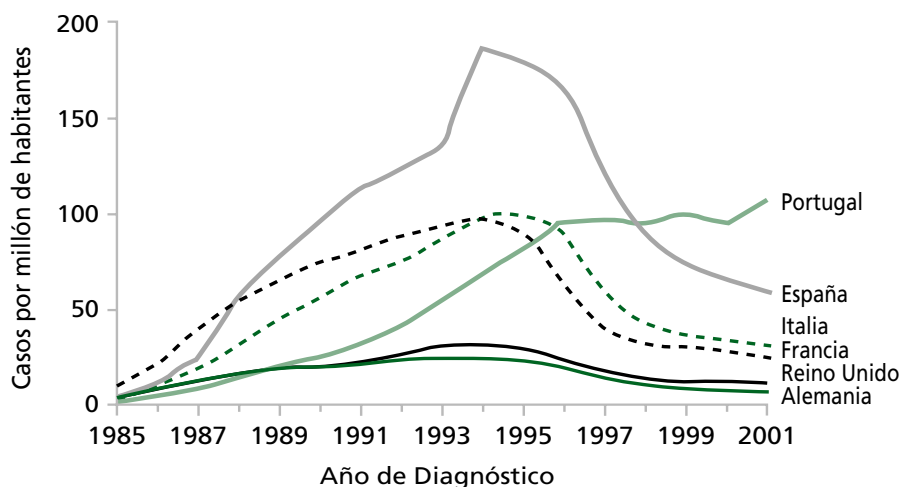
¿Existen alternativas realistas a esta situación catastrófica y a todas luces injusta? (15,16). La simple consideración de que la más del 90% de la población del continente africano no está aún infectada por el VIH/SIDA debe alentar el desarrollo de programas eficaces de alcance universal. Especialmente positivas son las medidas que involucran y confieren prioridad a los jóvenes, incluso en países de escasos recursos económicos. Las experiencias comunitarias en Etiopía, Sudáfrica, Uganda y Zambia, que han resultado en una disminución significativa de la prevalencia de VIH en adolescentes embarazadas, demuestran que la epidemia es susceptible a la intervención humana si existe voluntad política. Otro ejemplo lo constituyen los esfuerzos de algunos gobiernos para proporcionar acceso a la asistencia y tratamiento a una parte importante de sus afectados (Botswana, Sudáfrica, Brasil, Cuba, Costa Rica, Argentina, Tailandia). Utilizando modelos matemáticos de predicción se estima que más de la mitad de los 45 millones de nuevas infecciones potenciales entre 2002 y 2010 podrían evitarse mediante un programa integral de medidas preventivas y asistenciales de alcance mundial que contase con el compromiso y el apoyo financiero de la comunidad internacional (17,18) y con una mayor implicación local de los gobiernos de los países afectados (19).

LA EPIDEMIA VIH/SIDA EN EUROPA

En la Región Europea de la OMS se habían declarado, a fecha 30 de junio de 2002, 261.440 casos de SIDA, de los cuales más del 90% (237.180) corresponden a los países de la Unión Europea (20). Se estima que la epidemia se introdujo en Europa con un retraso de 3-4 años respecto a EE.UU., diseminándose más rápidamente en los países del Norte y Centro de Europa y posteriormente en los países del Sur, y alcanzando un pico máximo de incidencia a mediados de la década de los ochenta. De esta forma se podría considerar un gradiente "norte-sur" de la epidemia en Europa, complementado más recientemente con un gradiente "oeste-este". Mientras que históricamente la mayoría de casos de SIDA en varones homo/bisexuales procedían de los países del Centro y Norte de Europa, los casos en adictos a drogas por vía parenteral (ADVP) se concentraban en los países meridionales, especialmente en Italia y en España.

La introducción y generalización del TARGA a partir de 1996 produjo un descenso pronunciado en la incidencia de casos de SIDA y en la mortalidad en los países de Europa Occidental. Así, el número de casos de SIDA diagnosticados en 2001 (9.065) fue sólo la tercera parte de los diagnosticados en 1995 (24.936), y el número de muertes (3.082) menos de la quinta parte (18.157) (20). No obstante estas tendencias se han ralentizado a partir de 1998. Portugal, donde la epidemia se introdujo más tarde y afecta fundamentalmente a los ADVP, presenta en la actualidad la mayor incidencia de SIDA (103 casos por millón de habitantes, en comparación con los 60 o menos en el resto de los países occidentales) (figura 1).

Figura 1. Casos de SIDA por millón de habitantes en varios países de la Unión Europea



En segundo lugar, la incidencia de SIDA ha disminuido menos rápidamente en las personas infectadas por vía heterosexual que en el resto de las categorías de transmisión, de forma que en el año 2001, por primera vez, la proporción de pacientes que adquirieron la infección por esta vía (36%) superó a la de pacientes ADVP (32%) y la de varones homo/bisexuales (20%). En tercer lugar, una proporción importante de los casos de SIDA diagnosticados en 2001 y adquiridos por vía heterosexual (el 34%) correspondieron a personas originarias de países menos desarrollados con epidemias generalizadas por el VIH/SIDA.

Por el contrario, en los países del Centro de la Región Europea de la OMS la incidencia anual de SIDA se mantiene baja (menos de 6 casos por millón de habitantes), mientras que en los países de Europa Oriental y Asia Central se está produciendo en los últimos años un aumento de la incidencia de nuevos casos debido a la transmisión explosiva entre los ADVP (especialmente en los países bálticos, la Federación Rusa y

diversas repúblicas ex soviéticas de Asia Central), lo que la convierte en el área a nivel mundial con un crecimiento más rápido de la epidemia en los últimos años.

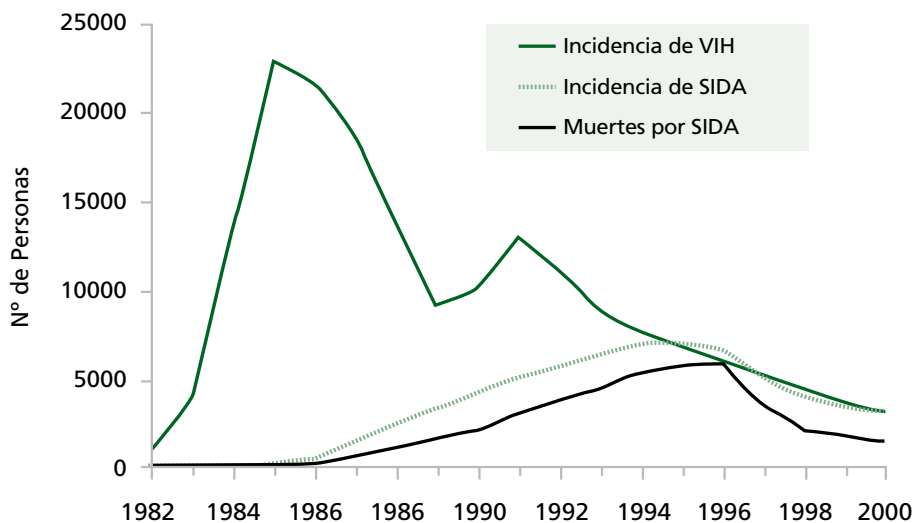
La cobertura de la monitorización de las infecciones por el VIH de reciente diagnóstico sigue siendo muy incompleta en los países de Europa Occidental, ya que no existen registros nacionales en países gravemente afectados por la epidemia como Francia, España, Italia, Holanda o Austria. No obstante, en aquellos con un registro de nuevos diagnósticos de VIH consolidado, la incidencia de nuevos diagnósticos en 2001 fue de 54,9 diagnósticos por millón de habitantes. En los últimos años, el incremento más importante corresponde a personas infectadas por vía heterosexual, y dentro de este grupo, más de la mitad de los nuevos diagnósticos se realizaron en personas originarias de países en desarrollo (20). Este dato constituye un ejemplo de cómo, en los países desarrollados, la epidemia sigue propagándose entre los grupos de población más vulnerables y desfavorecidos.

LA EPIDEMIA VIH/SIDA EN ESPAÑA

España ha sido el país de la Unión Europea con la mayor tasa anual de incidencia de SIDA por millón de habitantes hasta el año 1998, en que fue superada por Portugal. En 1994, año de máxima incidencia de casos, nuestra tasa por millón de habitantes -183- era casi el doble que la de Francia -97-, siguiente país en orden de incidencia, estimándose entonces en torno a 120.000 el número de infectados en nuestro país. A partir de 1996, la generalización del TARGA originó una caída del 28% en la incidencia de SIDA entre 1996 y 1997, con una suavización del ritmo de descenso en años posteriores. Este descenso se produjo en todas las categorías de transmisión, aunque en los últimos años esta tendencia se ha suavizado en todas ellas, permaneciendo prácticamente estancada desde 1999 la de hombres homo/bisexuales y la de transmisión heterosexual (21).

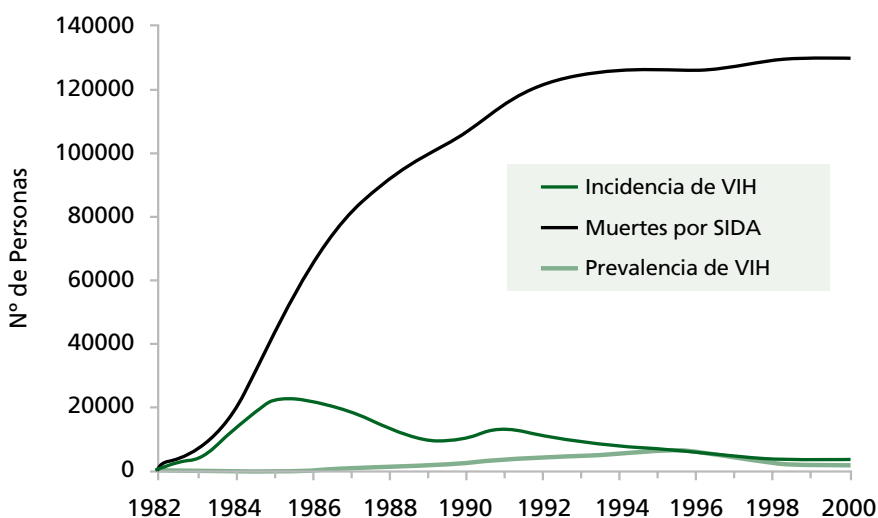
De forma resumida se podrían considerar tres etapas en la evolución de la epidemia VIH/SIDA en nuestro país (1). La primera, desde el comienzo de la epidemia hasta 1989, se caracterizó por una rápida propagación del VIH, fundamentalmente en ADVP y en varones con prácticas de riesgo homo/bisexuales. Entre 1990 y 1995 se hizo evidente la magnitud de la epidemia, al alcanzarse la máxima incidencia de SIDA y de fallecimientos en nuestro país (más de 7.000 casos de SIDA y 5.000 fallecimientos anuales, que convirtieron al SIDA en la primera causa de muerte en la población de 25 a 44 años en 1993 y de años potenciales de vida perdidos en 1995), mientras que el número de nuevas infecciones empezó a descender progresivamente. Por último, a partir de 1996 se produjo un descenso importante de la incidencia de nuevas infecciones (debido al efecto de los programas preventivos) y una caída espectacular de la incidencia de SIDA y de la mortalidad (tanto por la generalización de los nuevos tratamientos como por las mejoras en la asistencia a los pacientes iniciadas en la etapa anterior), lo que ha supuesto, globalmente, una "cronificación" de la epidemia con una estabilización del número de personas que viven con la infección (figuras 2 y 3).

Figura 2. Evolución de la epidemia de VIH y SIDA en España



Fuente: Plan Nacional Sobre el SIDA.

Figura 3. Evolución de la epidemia de VIH y SIDA en España



Fuente: Plan Nacional Sobre el SIDA.

La principal característica diferencial de la epidemia VIH/SIDA en nuestro país respecto a otros de su entorno deriva del predominio de los ADVP como principal grupo de población afectado. En la década de los ochenta la seroprevalencia en ADVP superó el 50%, lo que originó una disminución de prácticas de riesgo en este colectivo (menor incorporación de jóvenes al consumo de heroína y sustitución de la vía de consumo inyectada por la fumada o inhalada) y, posteriormente (y con evidente retraso), la instauración de estrategias de reducción de daño eficaces (programas de mantenimiento con metadona y de intercambio de jeringuillas). En la actualidad, la prevalencia entre los ADVP que continúan en activo ha disminuido al 30%, aunque todavía representen más de la mitad de los casos de SIDA diagnosticados en los últimos años. En segundo lugar y, en íntima relación con lo anterior, España ha presentado una de las prevalencias de infección entre la población penitenciaria más elevadas de los países occidentales (entre el 30 y el 60%). En tercer lugar, la epidemia inicial en los ADVP ha condicionado el aumento secundario de casos de infección por transmisión heterosexual (a las parejas de los ADVP infectados) y perinatal (a hijos de madres que eran ADVP ó pareja sexual de ADVP), de forma que se estima que más del 70% de las infecciones en mujeres ocurridas en nuestro país tienen relación directa (como ADVP) o indirecta (como parejas sexuales de ADVP) con el consumo de drogas parenterales. Respecto a la transmisión madre-hijo, España ha sido durante la década de los noventa el país de Europa con mayor incidencia de SIDA perinatal. En cuarto lugar, los varones homo/bisexuales han tenido un menor peso en la epidemia en nuestro país respecto al resto de Europa, a pesar de su protagonismo en determinadas áreas (Canarias, Baleares...) y los grandes núcleos urbanos. Aunque la seroprevalencia de VIH en varones homo/bisexuales disminuyó en la primera mitad de los noventa, posteriormente se ha estacionado en torno al 10-16%. Por último, otra de las características diferenciales de la epidemia en España ha sido el alto grado de coinfección VIH-tuberculosis, el más elevado de los países occidentales, lo que originó una tasa media anual de coinfermedad cercana a los 100 casos por millón en las primeras décadas.

Hasta Junio de 2002 se habían diagnosticado en nuestro país 63.574 casos de SIDA, con una incidencia acumulada de 1.556 casos por millón de habitantes desde el inicio de la epidemia, de los cuales en el 53% se había notificado el fallecimiento (22). De ellos, 1.980 casos habían sido diagnosticados a lo largo de 2001, lo que representa una incidencia estimada para ese año de 59,5 casos por millón de habitantes. La evolución reciente de la epidemia en nuestro país, a través del registro de casos de SIDA, presenta varios aspectos de interés (21). En primer lugar, el descenso de la proporción de casos en ADVP en la última década (desde el 70% en 1990 al 52% en 2001), junto a un aumento de los casos atribuidos a transmisión heterosexual (desde el 8% en 1990 al 24% en 2001) y un ligero aumento en los últimos años de la categoría de hombres homo/bisexuales (desde el 11% en 1997 al 14% en 2001); la incidencia de casos debido a transmisión madre-hijo disminuyó un 84% entre 1995 y 2000. En segundo lugar, un aumento de edad al diagnóstico de SIDA (por debajo de los 38 años hasta 1988 frente a 38,8 años en 2001), más evidente en los ADVP, sugiriendo una penetración progresivamente menor de la epidemia en las nuevas cohortes

de nacimiento. En tercer lugar, la neumonía por *Pneumocystis carinii* se ha convertido en la enfermedad indicativa de SIDA más frecuente (más del 20%) entre los adultos y adolescentes diagnosticados a partir de 1996, seguida de la tuberculosis pulmonar y la extrapulmonar aunque, considerada globalmente, la tuberculosis de cualquier localización continúa siendo la enfermedad indicativa más frecuente. En cuarto lugar, desde el comienzo de la epidemia menos del 3% de los casos de SIDA se han notificado en personas originarias de otros países (1.457 casos, con Portugal, Marruecos y Argentina como principales países de origen), lo que confirma que, hasta la fecha, la epidemia de VIH/SIDA se ha producido fundamentalmente por transmisión en la población autóctona. No obstante, la proporción de casos de SIDA en extranjeros residentes en España ha aumentado desde el 1,2% en 1992 hasta el 10% en 2001, y en las comunidades autónomas que disponen de registros de nuevos diagnósticos de VIH, más del 20% de las personas diagnosticadas en 2001 eran inmigrantes, porcentaje que se ha duplicado en los últimos dos años. Por último, entre los casos diagnosticados en España en 1998-2001 con fecha de diagnóstico de la infección por el VIH conocida, más de un tercio (35%) tuvieron el primer resultado positivo de VIH en el mismo mes o en el mes anterior al diagnóstico de SIDA, y esta proporción supera el 50% entre los casos de SIDA debidos a la transmisión sexual (hetero y homo/bisexual).

En la actualidad se podría considerar que las situaciones que se asocian a un mayor riesgo de infección en nuestro país son, en orden decreciente, el uso de drogas por vía parenteral, las prácticas homo/bisexuales de riesgo entre hombres y el contacto heterosexual con una pareja infectada. En los últimos años, las relaciones heterosexuales de riesgo son la principal causa de nuevas infecciones, debido a que es la conducta de riesgo más extendida en la población general (23).

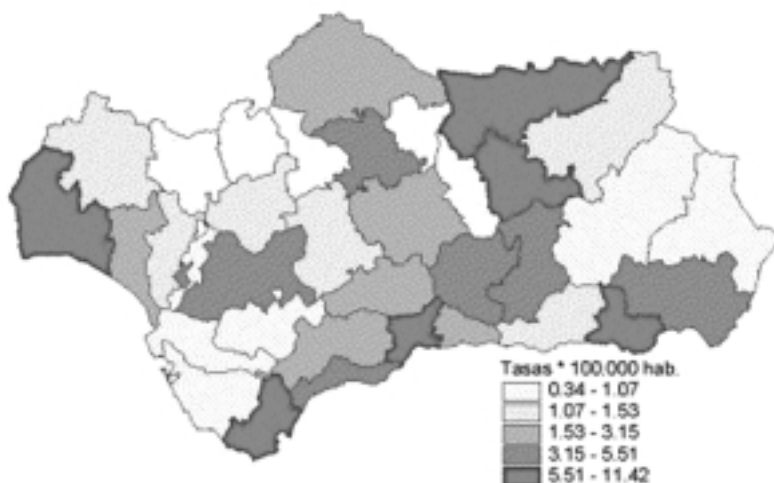
Utilizando modelos matemáticos se ha podido reconstruir de forma aproximada la evolución anual del número de nuevas infecciones por el VIH ocurridas en España (1). Tras alcanzar un máximo entre 1985 y 1988, el ritmo de nuevas infecciones ha seguido una tendencia decreciente. En las comunidades autónomas con registros de nuevos diagnósticos de VIH (24), la incidencia se ha reducido en más de un 70% desde principios de los noventa. No obstante, dado que el número acumulado de casos de SIDA (60.000-65.000) y de fallecimientos por VIH/SIDA (40.000-50.000) es mucho menor que el número estimado de infecciones ocurridas (150.000-180.000), la disminución de éstas no ha podido contrarrestar el efecto del TARGA sobre la supervivencia ocurrida en años recientes, por lo que el número de personas infectadas por el VIH vivas en nuestro país permanece estabilizado entre 110.000 y 150.000 (probablemente en torno a 125.000 personas). Estas cifras determinarían una prevalencia de VIH en la población general cercana a las 3 infecciones por mil habitantes, que ascendería a 6 por mil en el grupo de 20-39 años de edad. De ellas, una minoría han sido diagnosticadas de SIDA (18.000-20.000), y es probable que más de la cuarta parte aún desconozcan que están infectadas, lo cual retrasaría su acceso a los tratamientos y podría contribuir a la transmisión de nuevas infecciones. De las personas que viven con el VIH en España, el 50-60% se habrían infectado a través del uso de drogas por vía parenteral, el 20-30% por relaciones heterosexuales no protegidas y el 15-25% serían hombres infectados a través de prácticas homo/bisexuales de riesgo.

En resumen, la epidemia del VIH/SIDA en España muestra una evolución favorable en los últimos años, en los que coinciden descensos en la incidencia de nuevas infecciones por el VIH, de casos de SIDA y de mortalidad (1). No obstante, el elevado número de personas vivas infectadas, con una supervivencia esperada larga, demandará una atención sanitaria y social creciente, junto a la necesidad de mantener, potenciar y diversificar las políticas de prevención para detener definitivamente la transmisión de la infección y diagnosticar precozmente las infecciones no conocidas.

LA EPIDEMIA VIH/SIDA EN ANDALUCÍA

Hasta el 30 de junio de 2002 se habían notificado al Registro Andaluz de Casos de SIDA 9.086 casos, lo que representa el 13,8% del total de casos declarados a nivel nacional (25,26) y sitúa a nuestra comunidad en una posición intermedia en cuanto a tasa de incidencia de SIDA en España, con una tasa acumulada a mediados de 2002 de 1.182,3 casos por millón de habitantes y una tasa de incidencia en el año 2001 de 45,34 casos por millón de habitantes. Las provincias de Málaga (63,24) y Almería (53,81) presentaron en el año 2001 unas tasas superiores a la media nacional (48,47), mientras que las provincias de Málaga y Cádiz tienen una tasa acumulada de 1.780 y 1.641 casos por millón de habitantes, presentando unas tasas acumuladas desde 1981 superiores a la media nacional (1.556). Los distritos sanitarios con unas mayores tasas de incidencia acumulada de SIDA son los de Málaga, Sevilla, Bahía-Cádiz y Algeciras-La Línea, mientras que en el año 2001 las tasas de mayor incidencia correspondieron a los de Poniente-Roquetas, Algeciras-La Línea, Málaga, Jaén, Huelva-Costa y Linares-Andújar (figura 4).

Figura 4. Incidencias de casos de SIDA por Distritos Sanitarios. Año 2001



Fuente: Servicio de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía

En el año 2001 (tasa de 45,34 casos de SIDA por millón de habitantes, 328 casos) se ha producido un descenso del 70,6% en la incidencia de casos declarados respecto a 1994, año en el que se alcanzó la máxima incidencia anual de SIDA en Andalucía (tasa de 154,28; 1.107 casos) (figura 5). Este descenso en la incidencia de SIDA se ha producido en todas las provincias y para todas las categorías de transmisión, siendo más pronunciado para la transmisión materno-fetal (un único caso de SIDA en el año 2001), seguido del de los ADVP y receptores de sangre y hemoderivados, y en menor medida, en los varones homo/bisexuales y en los infectados por vía heterosexual (figura 6).

Figura 5. Evolución de tasas de SIDA en Andalucía y casos de mortalidad. 1985-2001

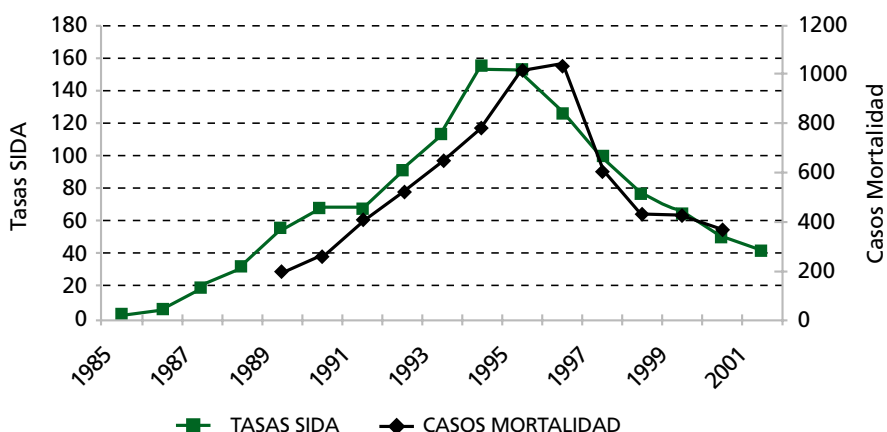
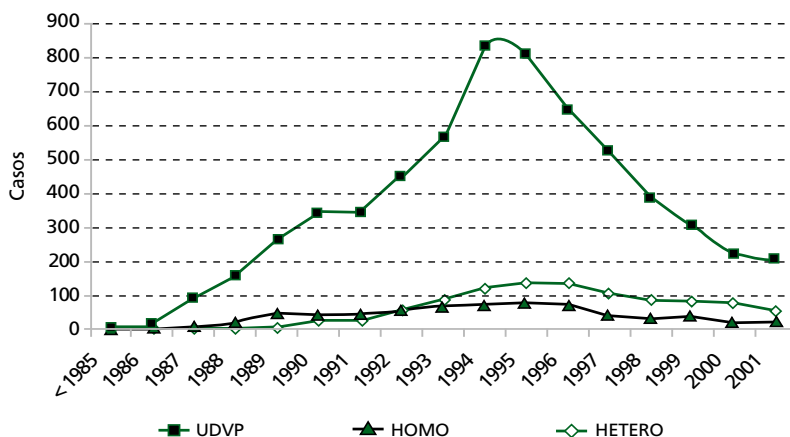


Figura 6. Evolución nº de casos por categoría de transmisión. Andalucía 1986-2001



Fuente Figs. 5 y 6: Servicio de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía

El mayor porcentaje de los casos diagnosticados en 2001 sigue correspondiendo a los ADVP (67,21%), seguidos de los de transmisión heterosexual (17,05%, cuya proporción relativa sigue aumentando en los últimos años), y de varones con prácticas homo/bisexuales (8,52%). El porcentaje de casos en ADVP es mayor que en el resto de España, y el de transmisión heterosexual y en hombres homo/bisexuales, menor. Al igual que en el resto del país, se ha producido un desplazamiento de la edad media al diagnóstico de SIDA en un promedio de diez años (38 años en 2001 respecto a 28 al principio de la epidemia).

La mortalidad por SIDA ha seguido una evolución paralela a la incidencia de casos, alcanzando un máximo en 1995-1996, con 1.019 y 1.033 defunciones respectivamente. Éstas supusieron el 3,3% de todas las defunciones en Andalucía, y la primera causa de muerte prematura expresada en años potenciales de vida perdidos. Posteriormente se ha producido un descenso de un 64,2% en el número de fallecidos durante el periodo 1996-2000, más acusado hasta el año 1998 y con una tendencia a estabilizarse a partir de entonces (figura 5).

Desde el comienzo de la epidemia se han notificado en Andalucía 169 casos de SIDA en personas con otros países de origen (1,9% del total de casos), lo que sugiere una escasa repercusión, de momento, de los movimientos migratorios internacionales.

Como datos indirectos de la repercusión asistencial de la epidemia, el número de ingresos hospitalarios por SIDA en centros del Servicio Andaluz de Salud ha experimentado una reducción del 10,7% en el año 2000 (2.649 ingresos) respecto a 1997 (3.020 ingresos), con una estabilización de la estancia media en torno a 13 días en los últimos años. En segundo lugar, durante el año 2001 se atendieron mensualmente en los Servicios de Farmacia Hospitalaria una media de 6.057 pacientes para dispensación de medicación antirretroviral). Por último, el número de pacientes atendidos en los programas de mantenimiento con metadona en Andalucía aumentó desde 13.455 personas en 1997 a 19.745 en 2001 (datos facilitados por la Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Andaluz de Salud y de la Dirección General de Salud Pública y Participación de la Consejería de Salud).

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN VIH/SIDA ATENDIDA EN HOSPITALES PÚBLICOS DE ANDALUCÍA, 1992-2001.

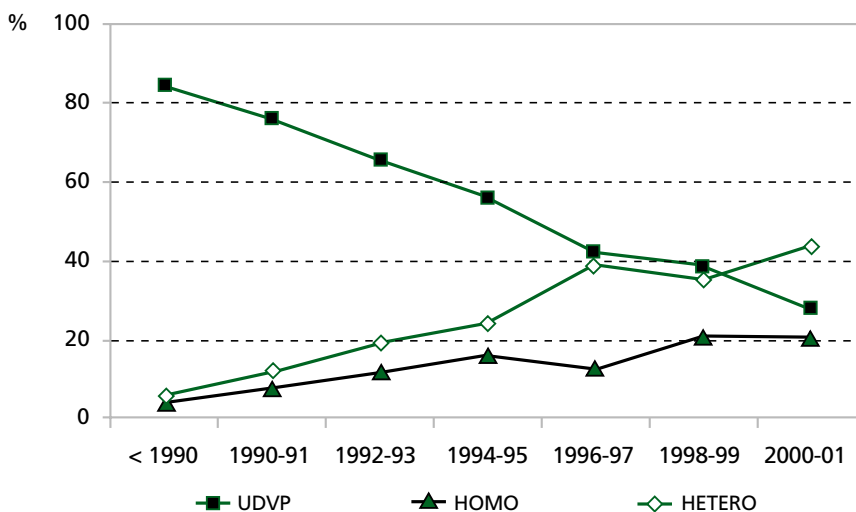
Los estudios de base hospitalaria permiten monitorizar la epidemia a través de los pacientes en contacto con el sistema sanitario (27). Desde 1992, el Grupo Andaluz para el Estudio de las Enfermedades Infecciosas (GAEI) realiza estudios transversales multicéntricos de pacientes infectados por el VIH atendidos en los hospitales públicos, independientemente del estadio evolutivo de su infección. Hasta el año 2001 se han realizado 13 estudios, con una periodicidad semestral entre 1992-1994, y anual a partir de 1995. En cada estudio se han incluido todos los pacientes adultos con infección por el VIH conocida ingresados en un día concreto en los hospitales, así como los atendidos durante la semana correspondiente en las consultas externas de Medicina Interna (MI) y/o Enfermedades Infecciosas (EI). Mediante un protocolo estandarizado se

recogen datos demográficos, epidemiológicos, sociales, familiares, clínico-inmunológicos y terapéuticos. En los estudios han participado regularmente 23 de los 32 hospitales públicos del Servicio Andaluz de Salud, con una media de 1.000 personas por estudio en los últimos años. Hasta la fecha se han incluido 11.511 pacientes, que a su vez corresponden a 9.077 personas individuales o no repetidas.

1.- Prevalencia hospitalaria de pacientes con infección VIH/SIDA

El 1,7% de los adultos ingresados en los hospitales participantes en los días de estudio, el 11% de los hospitalizados en MI/EI, y el 22% de los atendidos en consultas externas de esta especialidad estaban diagnosticados de infección por el VIH. Las prevalencias en pacientes ingresados han disminuido a partir de 1995, tanto respecto al total de ingresados (2,2% en 1995 frente al 1,03% en 2001) como a los hospitalizados en MI/EI (15,2% en 1994 frente al 6,5% en 2001), mientras que la prevalencia en consultas externas se mantiene en el 20-25%. Basándose en estos datos se podría estimar en 14.000 el número de pacientes infectados en seguimiento en los hospitales públicos andaluces en el año 2000.

Figura 7. Encuesta de prevalencia hospitalaria VH/SIDA, 1992-2001. Categorias transmisión por año de diagnóstico de VIH



Fuente: Grupo Andaluz para el Estudio de las Enfermedades Infecciosas

2.- Características demográficas y epidemiológicas

El 68% de los pacientes atendidos habían adquirido la infección a través del uso de drogas por vía parenteral (ADVP), el 16,7% por vía heterosexual, el 10,2% eran

hombres con prácticas homo/bisexuales de riesgo y el 2,6% se habían infectado a través de hemoderivados o transfusiones contaminadas. El predominio de ADVP condiciona una razón de sexos 3,5:1 y una edad media de 33,7 años. El 44% de las mujeres se habían infectado por vía heterosexual, frente al 9% de los varones. Se observa un incremento progresivo de la proporción de mujeres al estratificar por año de diagnóstico de infección (el 20,4% del total de pacientes diagnosticados antes de 1990 frente al 28,6% en 2000-2001), así como la edad media al diagnóstico de infección (24 años antes de 1990 frente a 38 años en 2000-2001) y al diagnóstico de SIDA (26 años frente a 37 años, respectivamente). La importancia relativa de las distintas categorías de transmisión ha variado a lo largo de la epidemia, con un aumento progresivo de la proporción de infectados por vía heterosexual y de varones homo/bisexuales (que suponen, respectivamente, el 43,6% y el 20% de los nuevos diagnósticos de infección por el VIH en 2000-2001, frente al 28,2% de ADVP) (figura 7). Estas tendencias son menos pronunciadas al restringir el análisis a los pacientes con SIDA por año de diagnóstico de SIDA.

3.- Características socio-familiares

El 72% de los pacientes atendidos sólo habían completado estudios primarios o no tenían estudios, y aproximadamente la mitad de los pacientes vivían con sus padres. Uno de cada 3 encuestados había estado en prisión, y una de cada 7 mujeres ejercía o había ejercido la prostitución. El 47% de los pacientes tenían una pareja sexual estable en el momento de la encuesta, y en 2001, el 8,2% de las parejas estables de los pacientes incluidos desconocían su situación serológica frente al VIH. Es de destacar que hasta el 68% de las parejas estables de las mujeres infectadas por vía heterosexual eran varones ADVP. El 40% de los incluidos en los años 1996-2001 se encontraban en una situación laboral activa.

4.- Situación clínico-evolutiva

El 40% de los pacientes atendidos estaban diagnosticados de SIDA. El 69% de los pacientes incluidos en el año 2001 tenían más de 200 linfocitos CD4+/ μ L en el momento de la encuesta, constatando la mejoría de la situación inmunológica global observada a partir de 1996. Así, la proporción de pacientes con inmunodepresión grave (<50 CD4+/ μ L) ha descendido del 26% en 1995 al 9% en 2001, y en 1997, el 27% de los atendidos tenían una carga viral indetectable (<200 copias/ml por PCR ó equivalente) en el momento del estudio, frente al 48,4% en 2001. Estos cambios se traducen en que menos del 4% de los pacientes incluidos a partir de 1996 precisaban ayuda total para la realización de sus tareas cotidianas. No obstante, estas cifras están estabilizadas en los últimos años, sugiriendo que la generalización del TARGA en nuestro medio podría estar llegando al techo de su efectividad a nivel poblacional. Aproximadamente un tercio de los pacientes con SIDA se diagnosticaron simultáneamente de SIDA y de infección, y en el resto, la mediana del intervalo entre ambos diagnósticos fue de 4 años. Es de destacar que la infección se diagnostica en fases más avanzadas en infectados por vía sexual que en ADVP.

5.- Manifestaciones clínicas asociadas

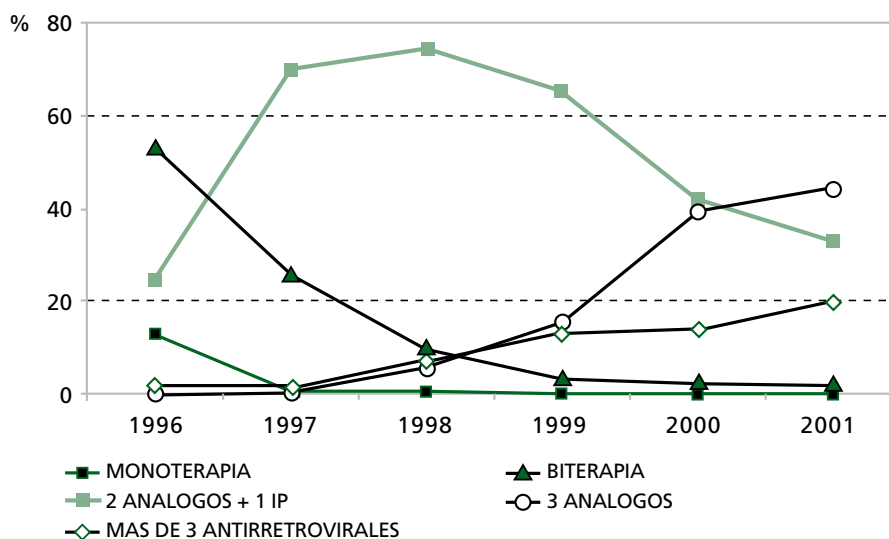
El 22% de los pacientes atendidos padecían o habían padecido tuberculosis, que supone la principal enfermedad indicativa de SIDA (40%). No obstante, en los pacientes diagnosticados de SIDA en 2001 incluidos en la encuesta, la neumonía por *P. carinii* (NPC) fue la enfermedad individual indicativa de SIDA más frecuente (20,7%). Otras entidades prevalentes son la candidiasis esofágica (14% de todos los pacientes incluidos), la candidiasis orofaríngea (36%), la neumonía bacteriana (14,4%) y la infección por el virus varicela-zóster (8,3%). El 42% de los atendidos en 2001 tenían una hepatopatía crónica sintomática, fundamentalmente asociada a virus C. En los últimos años ha disminuido la proporción de pacientes en tratamiento con tuberculostáticos (16,3% en 1992 frente al 3,8% en 2001), antifúngicos (24% frente a 6,3%) o en profilaxis primaria frente a *P. carinii* con cotrimoxazol (34,6% frente a 20,5%, respectivamente). En los cuatro últimos años, el 21,6% de los pacientes recibían tratamiento con metadona.

6.- Tratamiento antirretroviral

Aproximadamente el 80% de los pacientes atendidos en consultas externas en los últimos años recibían tratamiento antirretroviral en el momento de la encuesta, paralelamente a la generalización del uso de los nuevos antirretrovirales. No obstante, el aspecto más novedoso es la diversificación del tratamiento antirretroviral, de forma que en los últimos años ha ido disminuyendo la proporción de pacientes que reciben "triterapia convencional" (combinación de dos análogos inhibidores de la transcriptasa inversa con un inhibidor de las proteasas, desde el 75% de los pacientes no hospitalizados en el año 1998 al 33% en 2001), junto a un aumento de los que reciben la combinación de tres inhibidores de la transcriptasa inversa (44% en 2001) o de cuatro ó más fármacos (20%) (figura 8). El 84% de los pacientes en tratamiento recibían inhibidores de proteasas en 1998, frente al 54,2% en 2001, mientras que el 12,3% recibían análogos no nucleósidos en 1997 frente al 43,5% en 2001.

Una limitación importante del tratamiento antirretroviral es la aparición de efectos indeseables (fundamentalmente metabólicos, como las anomalías en la distribución de la grasa corporal o la hipertrigliceridemia, que afectaban a aproximadamente el 20% de los pacientes tratados en el año 2001), así como una inadecuada cumplimentación de los regímenes terapéuticos, que podía afectar al 10% de los pacientes en tratamiento).

Figura 8. Encuesta de prevalencia hospitalaria VH/SIDA, 1992-2001.



Fuente: Grupo Andaluz para el Estudio de las Enfermedades Infecciosas

Bibliografía

1. Castilla J, De la Fuente L. Evolución del número de personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana y de los casos de SIDA en España: 1980-1998. *Med Clín (Barc)* 2000; 115:85-9.
2. Brookmeyer R, Gail MH. *AIDS epidemiology. A quantitative approach*. Nueva York: Oxford University Press Inc, 1994.
3. Hosseini M, Cohen MS, Vernazza PL, Kashuba ADM. Can antiretroviral therapy be used to prevent sexual transmission of human immunodeficiency virus type 1?. *Clin Infect Dis* 2002; 34:1935-6.
4. Weidle PJ, Holmberg SD, DeCock KM. Changes in HIV and AIDS epidemiology from new generation antiretroviral therapy. *AIDS* 1999, 13 (supl A):S61-S68.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for national HIV case surveillance, including monitoring for HIV infection and AIDS. *MMWR* 1.999; 48(RR13):1-28. [citado 12 enero 2003]. Disponible en: URL: <http://www.cdc.gov/epo/mmwr/preview/mmwrhtml/rr4813a1.htm>.
6. Castilla J. SIDA: ¿más y mejor vida?. *Med Clin (Barc)* 1999; 113:171-2.
7. Casabona J. ¿SIDA o infección por el VIH? Implicaciones sanitarias. *Med Clin (Barc)* 1999; 112:335-6.
8. Blower SM, Gershengorn HB, Grant RM. A tale of two futures: HIV and antiretroviral therapy in San Francisco. *Science* 2000; 287:650-4.
9. Blower S. Transmission of zidovudine resistant strains of HIV-1: the first wave. *AIDS* 2001; 15:2317-8.

10. Little SJ. Is transmitted drug resistance in HIV on the rise?. *BMJ* 2001; 322:1074-5.
11. Hirsch MS. HIV drug resistance. A chink in the armor. *NEJM* 2002; 347:438-9.
12. ONUSIDA. Resumen mundial de la epidemia VIH/SIDA. Diciembre de 2002. Ginebra: UNAIDS,2002. [citado 12 enero 2003]. Disponible en: URL: http://www.unaids.org/worldaidsday/2002/press/update/epiupdate2002_sp.doc
13. Fauci A. The AIDS epidemic. Considerations for the 21th century. *NEJM* 1999; 341:1046-50.
14. Coates TJ, Collins C. Preventing HIV infection. *Sci Am* 1998; 279:96-7.
15. Hogg R, Cahn P, Katabira ET, et al. Time to act: global apathy towards HIV/AIDS is a crime against humanity. *Lancet* 2002; 360:1710-1.
16. Yamey G, Rankin WW. AIDS and global justice. Resources from the global AIDS fund must reach the poorest. *Br Med J* 2002; 324:181-2.
17. Stover J, Walker N, Garnett GP et al. Can we reverse the HIV/AIDS pandemic with an expanded response? *Lancet* 2002; 360:73-7.
18. Steinbrook R. Beyond Barcelona-The global response to HIV. *NEJM* 2002; 347:553-4.
19. Ammann AJ, Nogueira S. Governments as facilitators or obstacles in the HIV epidemic. *Br Med J* 2002; 324:184-5.
20. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS.HIV/AIDS Surveillance in Europe. Mid-Year Report 2002. Saint Maurice: Institut de Veille Sanitaire, 2002. No. 67. [citado 12 enero 2003]. Disponible en: URL: http://www.eurovih.org/AidsSurv/Rapport_67/Eurohiv_rapport_67.pdf.
21. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia Epidemiológica del SIDA en España. Situación a 30 de junio de 2002. *Boletín Epidemiológico Semanal* 2002; 10: 121-124. [citado 12 enero 2003]. Disponible en: URL: <http://cne.isciii.es>
22. Registro Nacional de Casos de SIDA. Vigilancia epidemiológica del SIDA en España. Situación a 30 de Junio de 2002. Informe Semestral nº 1, año 2002. Secretaría del Plan Nacional sobre SIDA y Centro Nacional de Epidemiología. Ministerio de Sanidad y Consumo: Madrid, 2002. [citado 12 enero 2003]. Disponible en: URL: <http://www.msc.es/sida/epidemiologia/home.htm>.
23. López de Munaín J, Cámara MM, Santamaría MM, Baraia-Etxaburu J, Muñoz J. Características clínico epidemiológicas de los nuevos diagnósticos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Med Clín (Barc)* 2001; 117:654-6.
24. Moreno C, Huerta I, Lezaun ME, et al. Evolución del número de nuevos diagnósticos de infección por el VIH en Asturias, Navarra y la Rioja. *Med Clín (Barc)* 2000; 114:653-5.
25. Registro Andaluz de Casos de SIDA. Informe anual 2001. SVEA monografía, vol. 7,nº1, junio 2002. Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud. Sevilla 2002. [citado 24 enero 2003]. Disponible en: URL: <http://www.csalud.junta-andalucia.es/contenidos/profesionales/vigilanciaepi/informacion/informes/sida2001.pdf>
26. Registro Andaluz de Casos de SIDA. Informe semestral junio 2002. SVEA monografía, vol. 7,nº2, septiembre 2002. Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud. Sevilla 2002. [citado 24 enero 2003]. Disponible en: URL: <http://www.csalud.junta-andalucia.es/contenidos/profesionales/vigilanciaepi/informacion/informes/sida1s02.pdf>
27. Andrulis DP, Weslosky VB, Gage LS. The 1987 US hospitals AIDS survey. *JAMA* 1989; 262:784-94.