

# Incidencia de Sida en España, por Comunidades Autónomas, enfermedades indicativas de referencia y por vía de transmisión y sexo (1981-1998)

*Aids in Spain: Incidence by autonomous communities, transmission rules and sex (1981-1998)*

FOS, S.; MINARDI MITRE, R.; VICTORIA, I. Y ORTEGA, M. P.

Salvador Fos Claver. C/ Utxana, 3. 46410 Sueca-Valencia. E-mail: salvafos@mixmail.com

## RESUMEN

**Fundamentos:** Analizar la velocidad de aparición de SIDA y su evolución a lo largo de los años en España, por Comunidades Autónomas, enfermedades indicativas referidas y por vía de transmisión y sexo.

**Método:** Estudio epidemiológico, longitudinal, descriptivo, de morbilidad por SIDA en España durante el periodo 1981-1998. Se calcula la tasa de incidencia como indicador sanitario.

**Resultados:** Desde la aparición de SIDA en España en 1981 la tasa de incidencia ha ido aumentando hasta alcanzar en 1994, valores de 183.6 casos por millón de habitantes. Las vías de transmisión más importantes son: adictos a drogas vía parenteral (59%), transmisión heterosexual (21%) y transmisión homosexual (12%).

**Conclusiones:** La incidencia está disminuyendo en los últimos años, fundamentalmente debida a los avances en la terapia antirretroviral. Esta disminución se observa en todas las vías de transmisión. El mayor número de casos en hombres (79%) que en mujeres, se debe, sobretudo por la transmisión en relaciones homosexuales y al uso de drogas por vía parenteral mayoritario en varones. No obstante, el porcentaje de mujeres está aumentando, debido a que a partir de 1994 la segunda vía de transmisión pasa a ser las relaciones heterosexuales en lugar de las homosexuales.

**PALABRAS CLAVE:** Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. SIDA. Epidemiología. Incidencia. Morbilidad. Vigilancia epidemiológica. España.

## ABSTRACT

**Background:** To analyse incidence of AIDS in Spain, by Autonomous Communities, transmission rules and sex.

**Methods:** Epidemiological study, descriptive, of morbidity by AIDS in Spain from 1981 to 1998. We calculate incidence rate like indicator sanitary of morbidity by AIDS.

**Results:** Since AIDS appeared in Spain in 1981, incidence rate of AIDS in Spain has been increasing until 1994, value 183.6 cases per million of habitants. The rules of transmission more important are: parenteral in addicted to drugs (59%), heterosexual (21%) and homosexual (12%).

**Conclusions:** Incidence has decreasing in the last years, because the new treatment of retroviral drugs. Men are most important infection (79%) than women; this is due to transmission homosexual and addicted to parenteral drugs that were more important in men. Since 1994 the second transmission rule is heterosexual transmission which is higher than homosexual.

**KEY WORDS:** Acquired immunodeficiency syndrome. AIDS. Epidemiology. Incidence. Morbidity. Prevalence. Epidemiological surveillance. Spain.

## INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es uno de los principales problemas de salud pública que existen en la actualidad (Castilla et al. 1996, Casabona 1999). La información epidemiológica sobre casos de SIDA ha cobrado un enorme interés para evaluar el impacto global que están teniendo sobre la epidemia los recientes avances terapéuticos frente a la infección por el VIH y, en concreto, las terapias antirretrovirales combinadas que incluyen fármacos inhibidores de proteasas. Estos tratamientos han demostrado su eficacia, reduciendo o retrasando las manifestaciones de SIDA (Palella et al. 1998).

Aunque en España la *epidemia de SIDA* comenzó más tardíamente que en el resto de Europa (en 1981), en pocos años pasó a ocupar los primeros puestos en número de casos, hasta convertirse en el país que más casos aporta a las cifras europeas, y cuya población sufre una mayor afectación por el SIDA (ECEMA 1996). Para que se tenga una idea de la gravedad del problema, en 1996 la tasa de incidencia de SIDA por millón de habitantes en España es de 159.5, casi el doble de los países que le siguen, y que son Italia, Francia y Suiza (Parras 1997, Castilla et al. 1996).

La epidemia por SIDA es resultado de la suma de varias subepidemias determinadas por los distintos mecanismos de transmisión. Sin embargo, el diagnóstico de SIDA en una persona infectada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), según las sucesivas definiciones de caso empleadas en España para la vigilancia epidemiológica (ECEMA 1993, CDC 1987, del Amo Valero y Diez Ruiz-Navarro 1998), requie-

re la presencia al menos de una de las llamadas enfermedades indicativas.

Estas enfermedades aparecen conforme avanza la inmunodepresión que ocasiona el VIH, y entre ellas se incluyen infecciones oportunistas, algunas neoplasias y otros procesos como la encefalopatía por VIH y el síndrome caquético (ECEMA 1993). Se debe destacar, que la primera enfermedad indicativa en aparecer tiene una importancia especial, ya que marca el paso de la situación de infectado a la de enfermo de SIDA.

Las consecuencias del SIDA sobre la población, se reflejan en el elevado coste humano, social y económico, que vienen dadas por la mortalidad y por la morbilidad que provoca. La mortalidad por SIDA indica la importancia de las repercusiones demográficas que ocasiona, y permite compararlas con las otras enfermedades. La morbilidad puede ser valorada mediante la incidencia y la prevalencia. Diferencias en la incidencia entre subgrupos de población orientan sobre la existencia de factores de riesgo, algunos de los cuales son susceptibles de modificación mediante la prevención.

La información epidemiológica sobre la prevalencia es de especial interés cuando se desea evaluar el impacto sobre las medidas tomadas, y las necesidades de recursos asistenciales para la atención de los enfermos, por lo que es útil en la planificación sanitaria (Castilla et al. 1996, Alhbom y Norell 1984, Dever 1984).

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la incidencia por SIDA en España, por Comunidades Autónomas, enfermedades indicativas referidas y por vía de transmisión y sexo, desde 1981 a 1998.

## MATERIAL Y MÉTODOS

*Fuentes de Información:* La fuente de información para este trabajo ha sido el Registro Nacional de casos de SIDA. El Registro Nacional es la principal fuente de información sobre la situación del SIDA en España (SGISE 1989, CNE 1998). Se trata de un sistema nacional de vigilancia epidemiológica en el que participan los registros de las Comunidades Autónomas. La notificación es realizada por los médicos que atienden los casos y en muchos lugares es com-

pletada con la búsqueda activa de casos por parte de técnicos de salud pública. La información recogida de cada enfermo incluye datos sociodemográficos, clínicos y exposiciones de riesgo para el VIH. Cuando un enfermo ha tenido exposiciones de riesgo para VIH de diferente tipo, se considera prioritaria aquella que conlleva una probabilidad mayor de infección por VIH, según criterios reconocidos internacionalmente (CDC 1987). Se partió de los casos de SIDA

notificados al Registro Nacional hasta el 31 de diciembre de 1998.

Para el cálculo de las tasas se han utilizado los datos de población extraídos del Instituto Nacional de Estadística.

*Métodos:* Se diseñó un estudio epidemiológico, longitudinal, descriptivo, de morbilidad por SIDA en España.

Las medidas de morbilidad reflejan el impacto de un determinado suceso clínico (en nuestro caso, enfermedad por SIDA) sobre una determinada población (España). La morbilidad se mide con dos tipos de índices que evalúan aspectos

diferentes: la incidencia y la prevalencia (Rothman 1987, Goldberg 1994, Fletcher et al. 1988, Doménech 1997).

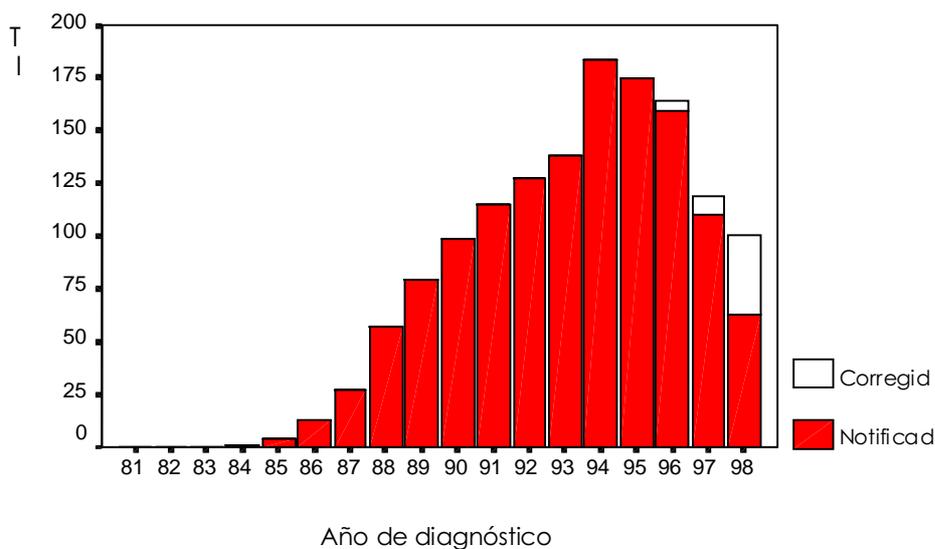
En nuestro estudio, hemos analizado la morbilidad por SIDA en España como indicador sanitario, durante el periodo 1981-1998, referida a la tasa de incidencia; puesto que nuestro objetivo es analizar la velocidad de aparición de SIDA y su evolución a lo largo de los años (Rothman 1987, Goldberg 1994, Fletcher et al. 1988, Doménech 1997). La tasa de incidencia la hemos definido por millón de habitantes y por año de diagnóstico.

### RESULTADOS

Distribución del SIDA en España: *en la tabla 1 se muestra la tasa de incidencia de SIDA, por millón de habitantes, Comunidad Autónoma de residencia y año de diagnóstico. Cabe resaltar que en los años 1996, 1997 y 1998 se pueden producir modificaciones al alza por retraso en la notificación. La tasa de incidencia más elevada se produjo en 1994, en casi todas la Comunidades Autónomas.*

*Incidencia y prevalencia de SIDA:* en la figura 1 se puede observar la evolución a lo largo de los años de la tasa de incidencia en España. Esta tasa va aumentando con los años y alcanza su valor máximo en 1994. A partir de entonces va disminuyendo poco a poco. En la figura 2 se compara la incidencia con la prevalencia. La prevalencia sigue aumentando aunque disminuye la incidencia.

FIGURA 1.- Tasa de incidencia de Sida en España.

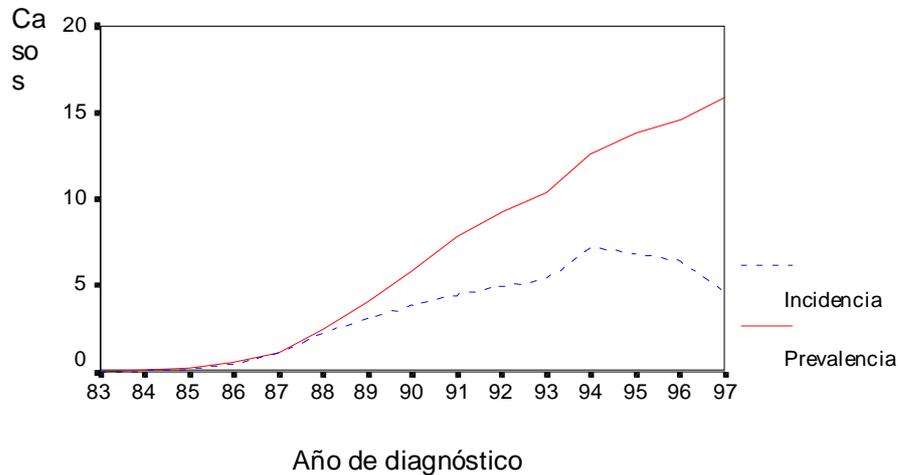


TI = Tasa de Incidencia por millón de habitantes.

Vía de transmisión del SIDA: en la figura 3 se observa la evolución a lo largo de los años de las Tasas de Incidencia según la categoría de

transmisión. En todos los casos se observa una disminución de las Tasas de Incidencia con el paso de los años.

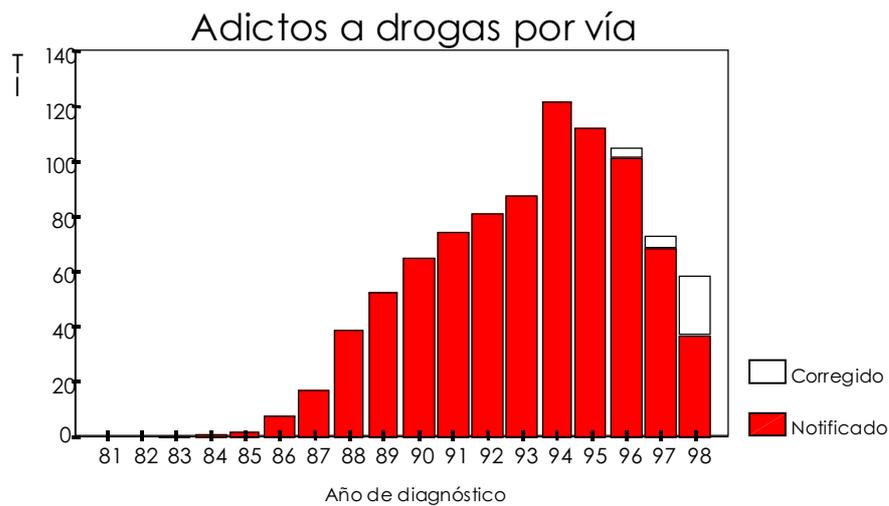
FIGURA 2.- Evolución de los casos de Sida en España.

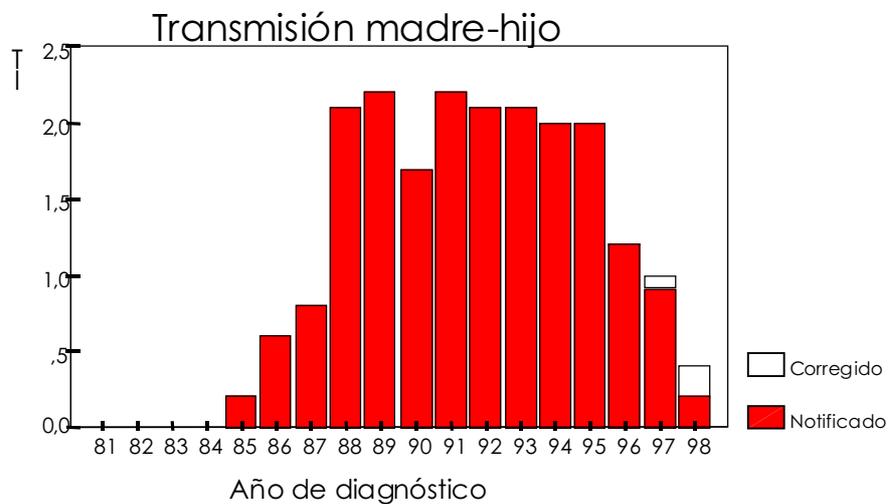
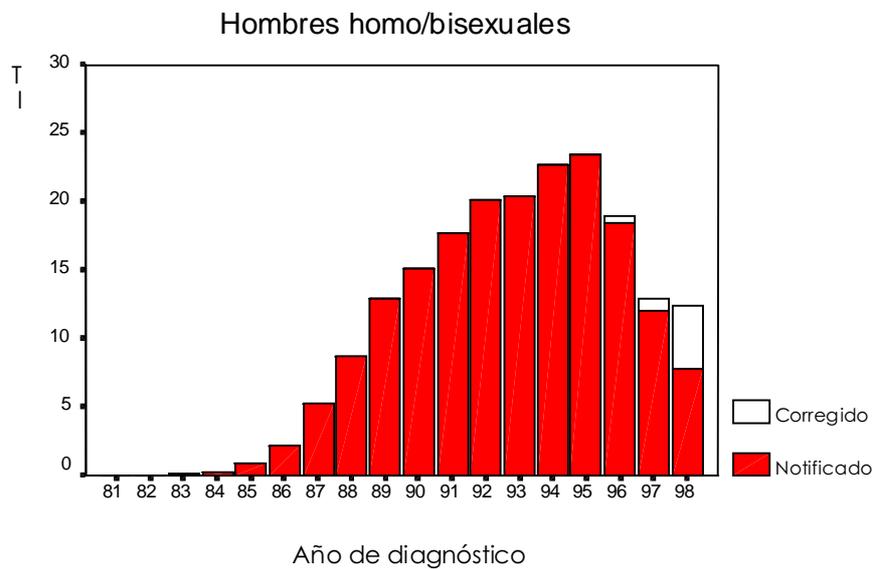
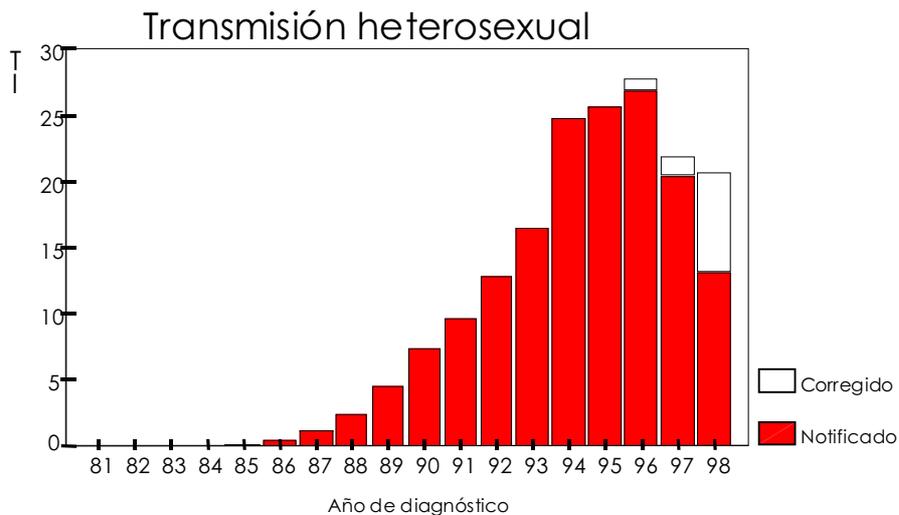


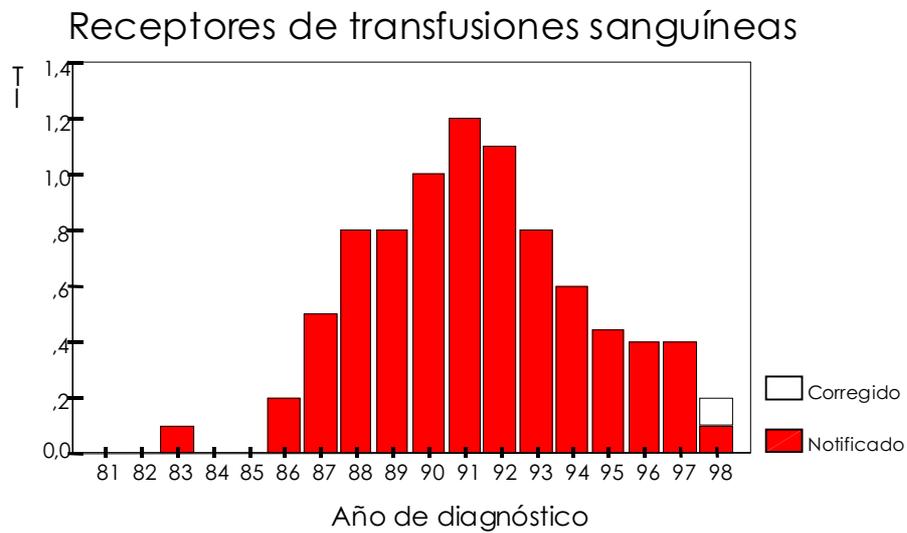
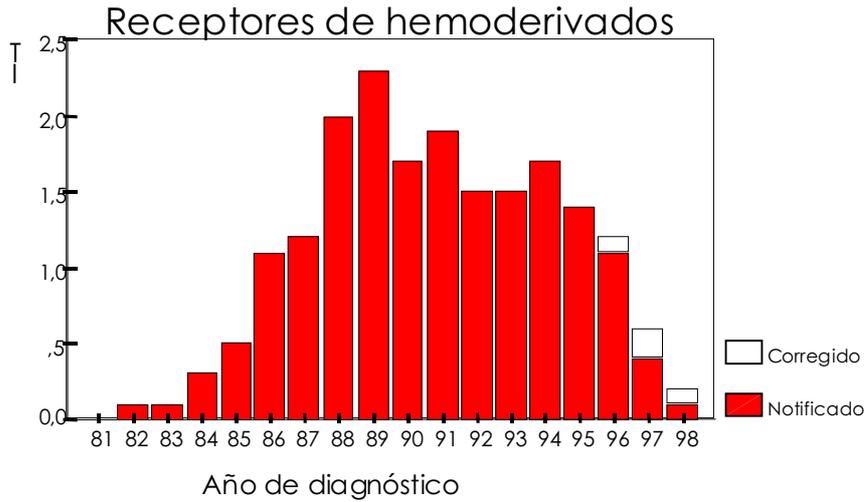
Casos en miles.

Datos corregidos por retraso en la notificación

FIGURA 3.- Tasa de incidencia de Sida en España, por categoría de transmisión. Periodo 1981-1998. Fecha de actualización: 31 de diciembre de 1998



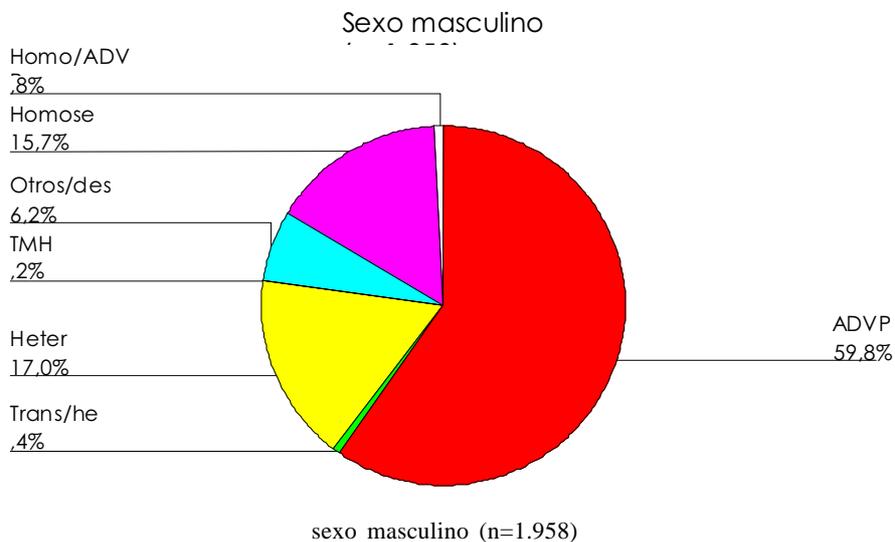


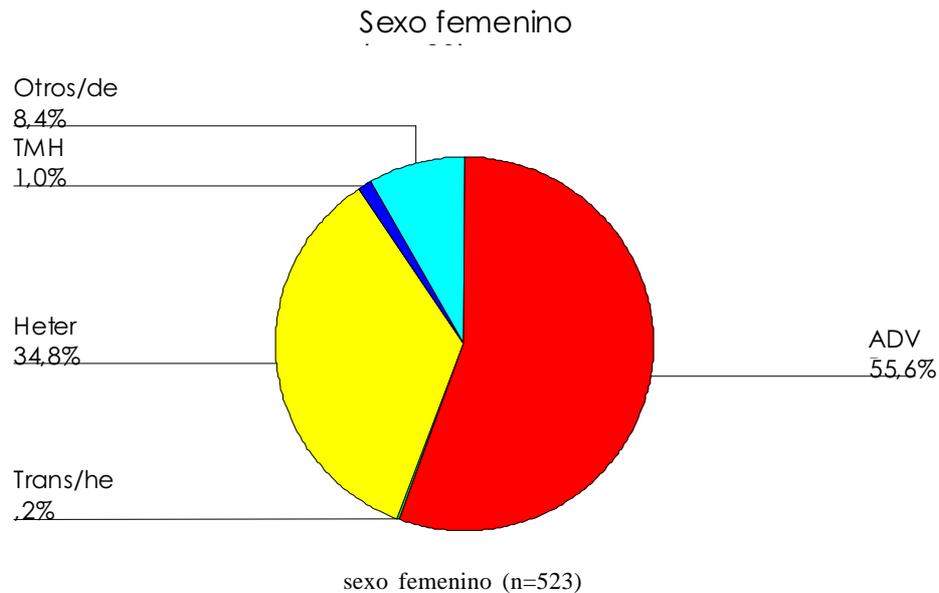


En la figura 4 se representa los casos diagnosticados en 1998, según la categoría de transmisión y sexo. La heterosexualidad se sitúa en

la segunda vía de transmisión más importante, tanto en hombres como en mujeres; por detrás de los usuarios de drogas inyectables.

FIGURA 4.- Casos diagnosticados de SIDA en España en 1998, por categoría de transmisión y sexo. Fecha de actualización: 31 de diciembre de 1998





ADVP: Adictos a drogas por vía parenteral. Hetero: transmisión heterosexual. Homosex: homosexuales, bisexuales de sexo masculino. Trans/hem: receptores de transfusiones sanguíneas y hemoderivados. TMH: transmisión madre-hijo. Otros/desc: otras vías de transmisión o no se mencionan.

*Enfermedades indicativas de SIDA:* en la tabla 2 se muestran los porcentajes de casos diagnosticados en el periodo 1994-98, según enfermedades indicativas referidas y año de diagnóstico indicativo de caso.

Hasta el año 1996, la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar fueron las dos enfermedades diagnósticas de SIDA más frecuentes en España. Les seguían en frecuencia decreciente la neumonía por *Pneumocystis carinii*, la candidiasis

esofágica, el síndrome caquéctico y la toxoplasmosis cerebral. La frecuencia de tuberculosis como enfermedad diagnóstica de SIDA llegó a superar el 40% de los casos de SIDA en 1994. Esta proporción ha disminuido en los años posteriores, pero siempre se ha mantenido por encima del 35%. Los casos de co-enfermedad SIDA-tuberculosis (pulmonar o extrapulmonar) han sido 3.153, 2.751, 2.328, 1.577 y 876 en 1994, 1995, 1996, 1997 y 1998 respectivamente.

## DISCUSIÓN

En este trabajo, hemos analizado la incidencia y apenas se hace referencia a la prevalencia. El índice de *prevalencia* es un valor *estático* que mide la ‘cantidad de enfermedad’ en un determinado instante o periodo. Este índice es más fácil de obtener que la incidencia, pero tiene menor interés porque mezcla frecuencia de nuevos casos y duración de la enfermedad (Rothman 1987, Goldberg 1994, Fletcher et al. 1988, Doménech 1997).

La *incidencia*, por el contrario, es un valor *dinámico* que mide la proporción de nuevos casos de enfermedad en función del tiempo. El valor que mide la incidencia se interpreta mejor que el de la prevalencia porque elimina el factor de duración de la enfermedad (Rothman 1987, Goldberg 1994, Fletcher et al. 1988, Doménech

1997).

El Registro Nacional de SIDA es la principal fuente de información sobre la situación de SIDA en España. El número que proporciona el Registro en cada momento puede afectarse por dos posibles fuentes de error, el subregistro y el retraso en la notificación de los casos desde que son diagnosticados. La corrección por retraso en la notificación de los casos se ha realizado según el Centro Nacional de Epidemiología. En los casos en que no se han corregido los datos, como ocurre en la tabla 1, la tasa de incidencia de los años 1996, 97 y 98 está infravalorada por el retraso en la notificación de los casos.

La evolución de la morbilidad por SIDA en España desde su aparición ha sido ascendente hasta el año 1994, en que se alcanzó la máxima

**TABLA I.** Sida en España. Tasa de incidencia de Sida en España referida por millón habitantes, Comunidad Autónoma de residencia y año de diagnóstico. Datos anuales no corregidos por retraso en la notificación. Fecha de actualización: 30 de diciembre de 1998.

CC.AA.	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Andalucía	-	0.3	0.2	0.5	2.7	5.0	18.7	31.2	52.6	66.6	67.1	90.1	111.5	150.7	147.7	124.7	94.0	54.5
Aragón	-	-	-	-	3.3	8.3	8.3	29.3	41.9	57.9	84.9	58.9	91.9	135.1	107.4	103.4	78.1	23.0
P. Asturias	-	-	-	-	-	7.1	15.2	36.9	46.2	43.7	69.5	90.8	88.4	130.3	129.1	112.9	54.4	33.0
Baleares	-	-	1.5	3.0	4.5	20.9	54.7	82.9	114.3	135.7	146.2	199.7	215.6	252.2	279.8	245.4	178.7	115.3
Canarias	-	-	-	0.7	1.4	6.3	11.8	26.0	39.2	47.6	56.7	70.2	86.7	105.5	131.0	106.8	74.8	47.2
Cantabria	-	-	-	1.9	1.9	3.8	17.1	47.4	68.3	72.0	87.2	85.4	100.6	131.0	85.5	110.1	74.1	34.2
Castilla y León	-	0.4	0.4	1.2	1.2	4.2	15.1	22.9	30.0	46.6	54.2	57.2	78.7	98.7	93.4	107.2	67.5	27.6
Castilla-La Mancha	-	-	0.6	-	2.4	1.2	7.8	22.8	29.5	37.4	43.9	52.2	44.8	68.5	75.9	70.8	40.6	20.5
Cataluña	0.2	-	0.3	1.8	4.7	19.9	44.1	94.6	130.4	164.9	175.7	188.2	189.9	252.2	248.7	206.7	142.2	70.6
C. Valenciana	-	-	-	0.5	3.7	9.5	20.6	47.8	61.4	85.5	104.3	101.7	111.2	144.1	123.7	114.5	89.0	60.3
Extremadura	-	-	-	-	-	0.9	7.4	27.0	32.7	37.6	32.9	46.0	57.2	83.2	56.0	107.0	70.5	46.3
Galicia	-	-	-	0.4	2.5	8.6	13.7	32.2	51.6	70.8	91.1	91.9	85.3	116.5	107.8	129.2	90.8	40.5
C. Madrid	-	0.2	1.7	4.0	12.4	29.7	55.4	120.0	161.0	176.7	224.6	246.1	260.5	347.9	315.9	290.5	194.9	117.9
R. Murcia	-	-	-	1.0	3.0	4.0	16.7	22.4	30.9	49.0	62.9	90.9	83.7	111.1	112.3	119.9	79.7	34.6
C.F. Navarra	-	-	-	-	3.9	7.7	23.1	48.2	34.7	82.8	92.3	118.8	153.0	160.3	159.9	138.6	77.7	62.4
País Vasco	-	-	-	1.9	8.4	24.2	41.1	82.0	116.9	137.0	171.7	186.5	196.1	248.6	241.3	206.4	146.0	109.6
La Rioja	-	-	-	-	-	11.5	11.4	45.7	45.6	106.4	121.5	118.0	91.6	187.5	180.2	172.8	84.6	73.2
Ceuta	-	-	-	-	-	-	15.0	59.6	74.3	-	73.7	145.8	115.2	142.6	296.8	350.3	250.2	27.6
Melilla	-	-	-	-	-	18.0	35.8	53.4	17.7	-	17.6	51.7	50.8	150.1	164.2	129.4	111.6	78.6
TOTAL	0.0	0.1	0.4	1.3	4.3	12.5	27.3	57.2	79.6	98.3	115.2	127.8	138.4	183.6	175.0	159.5	110.5	63.0

Los casos con año de diagnóstico desconocido se han repartido según la fecha de notificación y el retraso en la declaración.  
 Las poblaciones utilizadas son estimaciones intercensales del Instituto Nacional de Estadística (INE).

incidencia, a partir de entonces este indicador ha ido disminuyendo 5.2, 10.5, 35.5 y 45.3% (datos corregidos por retraso en la notificación), respectivamente en 1995, 1996, 1997 y 1998, con respecto al valor máximo de 1994. Al hacer el análisis por Comunidades Autónomas, se observa como la máxima morbilidad se produce entre 1994 y 1995, y en algunos casos como Extremadura, Galicia, Murcia, Castilla y León y Ceuta, en 1996, pero en todas las Comunidades ha habido un descenso en 1997 con respecto a años anteriores. El mantenimiento de esta tendencia descendente refleja un impacto favorable del conjunto de actividades de lucha contra el SIDA, si bien en este caso el principal factor al que se pueden atribuir estos cambios es la mejora en la terapia antirretroviral (Palella et al. 1998). En este sentido, hay que tener en cuenta también, que en el año 1994 se produjo una modificación en la definición de caso de SIDA que puede haber afectado a la evolución de la incidencia por años. Esta extensión en la definición de SIDA se vería reflejado en un incremento del número de casos (Castilla et al. 1994, Greenberg et al. 1997, Albrecht 1997).

El SIDA afecta a todas las Comunidades Autónomas (tabla 1). Aquellas Comunidades con una mayor incidencia son las de Madrid, Baleares, el País Vasco y Cataluña, y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Todas ellas poseen una tasa de incidencia en los últimos años superior a la media nacional. Las diferencias geográficas se deben a los diferentes momentos en que irrumpió el SIDA, las características sociales y demográficas y el grado de penetración de los diversos estilos de vida en cada lugar. En las grandes ciudades suele ser mayor la aceptación de distintos estilos de vida, como el homo-

sexual, además es más fácil el acceso a las drogas, por tanto la irrupción del SIDA fue temprana y de ahí que la prevalencia y también la incidencia sea mayor en las grandes ciudades (d'Cruz-Grote 1996, WHO 1996).

La evolución de la morbilidad desde 1981 teniendo en cuenta la vía de transmisión y el sexo también es significativa. Por lo que respecta al sexo, la morbilidad es mayor en hombres, el 81% de los casos diagnosticados en España desde 1981 son hombres. Esto se debe a que algunas vías de transmisión sólo afectan a los hombres como son las relaciones homosexuales y también el uso de hemoderivados, que aunque no es exclusivo de los hombres, sí que los afecta a ellos en mayor medida por su utilización en pacientes hemofílicos (d'Cruz-Grote 1996). No obstante, el porcentaje de mujeres respecto del total de casos está aumentando (21.1% en 1998 frente a 19.6% en 1994). Esto es debido al aumento de casos por transmisión heterosexual.

En cuanto a la tendencia en el número de casos en estos años, ha sido ascendente tanto en hombres como en mujeres hasta 1994; en los años posteriores ha habido una disminución de casos, siendo el más significativo el descenso en 1997, 27.8% en hombres y 28.5% en mujeres respecto al año anterior (datos corregidos). El porcentaje de incremento en el número de casos diagnosticados por año es similar entre hombres y en mujeres, produciéndose el mayor aumento en el periodo de 1990 a 1993, aunque en cifras absolutas es mayor el incremento en hombres que en mujeres.

Las vías principales de transmisión del VIH (figura 4) son el uso de drogas por vía parenteral, relaciones homosexuales, relaciones heterosexuales, transmisión madre-hijo y por último el

**TABLA 2.** Sida en España. % de casos diagnosticados en el periodo 1994-98 no corregidos por retraso en la notificación, según enfermedades indicativas y año de diagnóstico indicativo de caso.  
Fecha de actualización: 30 de diciembre de 1998.

Enfermedades	1994 (%)	1995 (%)	1996 (%)	1997 (%)	1998 (%)	TOTAL (%)
TBC diseminada o extrapulmonar	21.2	20.4	18.7	18.4	17.9	19.7
TBC pulmonar	23.1	20.2	18.8	18.2	17.6	20.1
Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>	20.4	19.7	19.0	21.8	21.6	20.2
Candidiasis esofágica	14.4	14.2	14.0	13.5	13.6	14.0
Síndrome caquéctico por VIH	11.1	9.9	10.0	10.3	11.8	10.5
Toxoplasmosis cerebral	8.1	8.0	7.1	6.4	6.9	7.4
Neumonía bacteriana recurrente	4.5	5.5	5.8	5.8	5.3	5.4

**TABLA 3.** Número total de casos, casos pediátricos, porcentaje de casos pediátricos del total de casos; casos perinatales y porcentaje de casos perinatales del total de casos pediátricos, por país.

Fecha de actualización: 30 de diciembre de 1998.

AÑO	Total Casos	Casos Pediátricos*	Porcentaje Pediátricos	Casos Perinatales	Porcentaje Perinatales
1990	3.827	73	1.9	35	48
1991	4.468	90	2.0	46	51
1992	4.953	85	1.7	33	39
1993	5.378	86	1.6	44	51
1994	7.199	82	1.1	35	43
1995	6.864	79	1.1	33	42
1996**	6.261	48	0.8	15	31
1997**	4.344	38	0.9	14	37
1998**	2.481	9	0.4	5	56

uso de hemoderivados y transfusiones<sup>21</sup>. Otras vías son la transmisión nosocomial y ocupacional (De Andrés Medina y Nájera 1997, Guzman et al. 1998). Las diferencias por sexo en cuanto a la vía de transmisión son significativas para los adictos a drogas por vía parenteral y por el uso de hemoderivados, donde el número de casos de SIDA es mucho mayor en hombres. Estas diferencias se deben a que el consumo de drogas por vía parenteral es mayor en hombres y al uso de hemoderivados en pacientes hemofílicos, que es una enfermedad que sólo afecta a los hombres. Para la transmisión por relaciones heterosexuales y madre-hijo las diferencias entre hombres y mujeres no son significativas.

La morbilidad por año de diagnóstico ha ido aumentando para todas las vías de transmisión hasta 1994 o 1995, excepto para la transmisión por transfusiones y hemoderivados, que comienza a disminuir a partir de 1990-91; esto se debe sin duda al mayor control tanto de la sangre de donantes como de los hemoderivados. Así mismo, la morbilidad en heterosexuales ha ido aumentando progresivamente con respecto a los homosexuales, igualándose prácticamente el número de casos en 1993 (un 15% de casos diagnosticados en pacientes homosexuales y un 12% de casos diagnosticados en heterosexuales), siendo a partir de 1994 mayor el porcentaje de heterosexuales que de homosexuales sobre el total de casos (13% vs 12%, 15 vs 13, 17 vs 12, 18 vs 11 y 21 vs 12, respectivamente en 1994, 1995, 1996, 1997 y 1998).

La morbilidad de SIDA por transmisión ma-

dre-hijo y por año de diagnóstico se mantuvo más o menos constante desde 1988 a 1995, aproximadamente unos dos casos por millón de habitantes y año de diagnóstico, pero a partir en 1996 y 1997 esta morbilidad se ha disminuido a la mitad. Se realizó un ensayo clínico (ACTG 076), en que se utilizó zidovudina a partir de las 14 semanas de gestación en las mujeres con infección por VIH asintomáticas y con recuento de linfocitos T CD4 superiores a 200/mm<sup>3</sup>. Los resultados preliminares fueron dados a conocer el primer trimestre de 1994; el tratamiento anti-retroviral consiguió reducir, en el grupo de mujeres estudiado, la tasa de transmisión vertical en el 67,5 %. Cinco meses después se publicaron las recomendaciones de la utilización de zidovudina en todas las gestantes con infección por VIH que siguieran adelante con su embarazo. Estas recomendaciones fueron adaptadas en España por la Asociación Española de Pediatría (AEP) y la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Por este motivo la morbilidad en hijos de madres infectadas ha disminuido tanto, a partir de que se iniciase el uso de zidovudina en las embarazadas (Gatell et al. 1998, Arredondo et al. 1998).

En 1996 la neumonía por *Pneumocystis carinii* ha pasado a ser la enfermedad indicativa más frecuente y estuvo presente en el 19% de los diagnósticos (tabla 2). Las tuberculosis pulmonar y extrapulmonar que ocupaban los dos primeros lugares hasta entonces, han pasado al segundo y tercer lugar, con el 18% respectivamente. Este descenso en la frecuencia de tuberculo-

sis es debido probablemente a los resultados de las medidas de profilaxis y control de la tuberculosis en VIH + (Castilla et al. en prensa).

Además, a partir de 1997 se ha producido un importante descenso del número de casos de enfermedad SIDA-tuberculosis (de 2.328 en 1996 a 1.577 en 1997 y 876 en 1998), en gran medida debido al tratamiento antirretroviral de las personas infectadas por el VIH, lo que ha mejorado su situación inmune y disminuido la probabilidad de desarrollar tuberculosis (Castilla et al. en prensa).

Podemos concluir que desde la aparición de SIDA en España en 1981 ha habido un aumento en la incidencia y prevalencia hasta 1994; año en que comienza a disminuir la incidencia debido, fundamentalmente, a los avances en la terapia antirretroviral (Palella et al. 1998); no sucede lo mismo con la prevalencia, que continua en ascenso debido por una parte, a la mejora de la calidad de vida y de la supervivencia por los constantes avances en el tratamiento de las en-

fermedades indicativas de SIDA (Palella et al. 1998, Castilla et al. en prensa, Alberdi et al. 1998) y por otra, a la insuficiente educación sanitaria y concienciación de la población con respecto a la problemática del VIH/SIDA (Roldán 1997, Cancelo 1997, Giménez 1997).

Durante 1998 y por sexos, continua siendo más importante el número de casos en hombres (79%) que en mujeres (21%), sobretodo por la transmisión en relaciones homosexuales y al uso de drogas por vía parenteral mayoritario en varones.

La vía de transmisión mayoritaria ha sido desde su aparición el uso de drogas por vía parenteral, sin embargo a partir de 1994 la segunda vía de transmisión pasa a ser las relaciones heterosexuales (21% en 1998) en vez de las homosexuales (12%).

En 1997 ha habido una clara disminución en el número de casos de SIDA para todas las vías de transmisión, concretamente ha disminuido un 28% el número de casos nuevos con respecto al año anterior, que se concreta también en una reducción de la tasa de incidencia en un 31%.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alberdi JC, López-Gay D, Ferreiras A, Nieto E. (1998). Descenso brusco de la mortalidad por VIH/SIDA en la Comunidad de Madrid. *Med Clin (Barc)*, **110**:679.
- Albrecht H. (1997). Redefining AIDS: towards a modification of the current AIDS case definition. *Clin Infect Dis*, **24**:64-74.
- Alhbm A, Norell S. (1984). Introduction to Modern Epidemiology. Chestnut Hill, MA: Epidemiology Resources Inc.
- Arredondo Garcia JL, Hernandez Trejo M, Figueroa Damian R, Ortiz Ibarra FJ, Ahued Ahued JR. (1998). SIDA y embarazo. *Ginecol Obstet Mex*, **66**:8-12.
- Cancelo J. (1997). ¿Abstinencia?: no, gracias (cuando la salud no es lo primero). *Pub of Seisida*, **8**:327-89.
- Casabona J. (1999). ¿SIDA o infección por el VIH? Implicaciones sanitarias. *Med Clin (Barc)*, **112**:335-6.
- Castilla J, Belza MJ, Ruiz C, Pérez de la Paz J. (1996). La epidemia de VIH/ SIDA en el mundo. Centro Nacional de Epidemiología. Vigilancia del SIDA en España. *Bol Epidemiol Semanal*, **4**:113-120.
- Castilla J, Guerra L, Cañón J, Noguer Y, Parras F. (En prensa). Descenso de la incidencia de tuberculosis siguiendo a la introducción de los nuevos tratamientos frente al VIH. *Rev Clin Esp*.
- Castilla J, Gutiérrez A, Ramos B, Camarero M, Burgoa M y Noguer I. (1996). Patrón de las enfermedades diagnósticas de sida en adultos y adolescentes en España, 1988-1993. *Med Clin (Barc)*, **106**:246-250.
- Castilla J, Gutierrez A, Sanchez MF. (1994). Marked impact of the expanded AIDS case definition in Spain [carta]. *AIDS*, **8**:1632-3.
- CDC (Centers for Disease control). (1987). Revision of case definition for acquired immunodeficiency syndrome. *MMWR*, **36**: 3S-15S.
- CNE (Centro Nacional de Epidemiología). (1998). Vigilancia del SIDA en España. *Bol Epidemiol Semanal*, **6**:181-88.
- d'Cruz-Grote D. (1996). Prevention of HIV infection in developing countries. *Lancet*, **348**:1071-74.
- De Andrés Medina R y Nájera R. (1997). Transmisión nosocomial y ocupacional del VIH en el mundo y quimioprofilaxis con antirretrovíricos. *Pub of Seisida*, **8**:262-7.
- del Amo Valero J, Diez Ruiz-Navarro M. (1998). Evolución de la supervivencia de SIDA en España: efecto de la inclusión de la tuberculosis pulmonar en la definición de caso en la era de los inhibidores de la proterasa. *Rev Clin Esp*, **198**:526-8.
- Dever GEA. (1984). Epidemiology in health services management. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers Inc. Pág: 71-86.
- Doménech Massons JM. (1997). Métodos estadísticos en Ciencias de la Salud. Ed. Signo. Barcelona. (Cap. 2).
- ECEMA (European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS). (1996). HIV/ AIDS surveillance in Europe: quarterly report nº 50, 3º de june.

- ECEMA (European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS). (1993). AIDS surveillance in Europe. Quartely Report No. 37. Saint- Maurice: Hospital National de St Maurice.
- Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. (1989). Epidemiología clínica. Ed. Consulta. (Caps. 4 y 5). (Trad. de la 2ª ed. en inglés, 1988).
- Gatell JM, Clotet B, Podzamczar P, Miró JM, Mallolas J. (1998). Guía Práctica de SIDA. Clínica, diagnóstico y tratamiento. 6 ed. Ed. Masson. Barcelona.
- Giménez E. (1997). Programa de prevención del VIH/SIDA en la población de mujeres de la Comunidad Valenciana. *Pub of Seisida*, **8**:330-2.
- Goldberg M. (1994). La epidemiología sin esfuerzo. Díaz de Santos. (Trad. de la 2ª ed. en francés, 1990).
- Greenberg AE, Coulibaly IM, Kadio A, Coulibaly D, Kassim S, Sassan-Morokro M et al. (1997). Impact of the 1994 expanded World Health Organization AIDS case definition on AIDS surveillance in university hospitals and tuberculosis centers in Cote d'Ivoire. *AIDS*, **11**:1867-72.
- Guzman Martinez-Valls PL, Ferrero Doria R, Morga Egea JP, Navas Pastor J, Garcia Ligerero J, Tomas Ros M, et al. (1998). SIDA e infecciones por VIH en la práctica urológica. *Actas Urol Esp*, **22**:343-9.
- Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Lowveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. (1998). Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Eng J Med*, **338**:853-60.
- Parras F. (1997). Situación del SIDA en España: presente y perspectivas futuras. *Rev Esp Salud Pública*, **71**: 511-514.
- Roldán G. (1997). Objetivo: cuidarse (con drogas y sin drogas). *Pub of Seisida*, **8**:326-7.
- Rothman KJ. (1987). Epidemiología moderna. Díaz de Santos. (Caps. 3, 4 y 5). (Trad. de la 1ª ed. en inglés, 1986).
- SGISE (Subdirección General de Información Sanitaria y Epidemiológica). (1989). Manual metodológico del Registro Nacional de SIDA. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- WHO (World Health Organization). (1996). Global situation of the HIV/AIDS pandemic. *Wkly Epidemiol Rec*, **71**:205-12.