

Evolución de la epidemia de la infección por el VIH en el siglo XXI

La infección por el VIH, debido a su impacto devastador, tanto social, económica como demográficamente en amplias zonas del planeta, está teniendo consecuencias sin precedentes a nivel mundial. El Programa de Sida de las Naciones Unidas (UNAIDS) estima que en el mes de diciembre de 1999 el número total de infecciones acumuladas por el VIH/sida era de más de 53 millones. Unos 34 millones de adultos y niños afectados estarían actualmente vivos, siendo el 41% mujeres. Menos de un 5% de todos estos casos corresponden a pacientes que viven en los países desarrollados en Europa Occidental y Norteamérica, únicas zonas donde se puede administrar de forma generalizada el tratamiento antirretroviral adecuado. El impacto internacional de esta epidemia queda demostrado por el hecho de que hasta esta fecha se habrían producido casi 19 millones de muertes directamente atribuibles a esta infección, de las cuales unos 4 millones sucedieron en niños. Se estima que sólo durante el año 1999 se habrían infectado unos 5 millones de personas (más de 14.000 casos diarios). En todo el mundo, entre el 75 y el 80% de las infecciones se han producido por una relación sexual no protegida, y más del 75% de ellas corresponde a una relación heterosexual. La adquisición del virus por el uso compartido de material de inyección entre los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) supone sólo entre el 5 y el 10% del conjunto de

infecciones. Entre los niños, más del 90% de los infectados son hijos de madres VIH positivas y contrajeron el virus en el momento del parto o durante la lactancia. De los 620.000 niños, que se infectaron durante este pasado año, más del 80% de los casos correspondieron al África Subsahariana. En este capítulo se revisa la evolución de la epidemia en el ámbito mundial, concretamente en España y en Cataluña. Se calcula que en España hay unas 150.000 personas infectadas. Finalmente, se analiza el impacto sanitario que puede tener la infección por el VIH/sida en el siglo XXI.

Distribución internacional de la infección por el VIH y el sida

La infección por el VIH, debido a su impacto devastador, social, económica y demográficamente, en amplias zonas de planeta, está teniendo consecuencias sin precedentes a nivel mundial. Al existir en todos los países constituye una pandemia que, a pesar de tender a estabilizarse en determinadas zonas geográficas, incluso con descensos significativos en la mortalidad, en la mayoría de países subsaharianos se acelera el número de nuevas infecciones. Por otra parte se considera una importante enfermedad emergente en otras regiones, especialmente en los países de la ex Unión Soviética, China y países del sudeste asiático, como India o Vietnam. El Programa de Sida de las Naciones Unidas (UNAIDS) estima que en el mes de diciembre de 1999 el número total de infecciones acumuladas por el VIH/sida era de 53,1 millones. De ellos, 34,3 millones de adultos y niños afectados estarían actualmente vivos (fig. 1), correspondiendo el 41% de los casos a mujeres. El impacto internacional de esta epidemia queda demostrado por el hecho de que hasta esta fecha se habrían producido 18,8 millones de muertes directamente atribuibles a esta infección, de las cuales casi 4 millones sucedieron en niños, y que sólo durante el año 1999 se ha estimado que se habrían infectado 5,4 millones de personas². A nivel mundial, entre el 75 y el 80% de las infecciones se han producido por una relación sexual no protegida,

J. Casabona, A. Romaguera, J. Almeda, C. Blanch, C. Pérez y A. Rodés
Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida a Catalunya (CEESCAT). Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

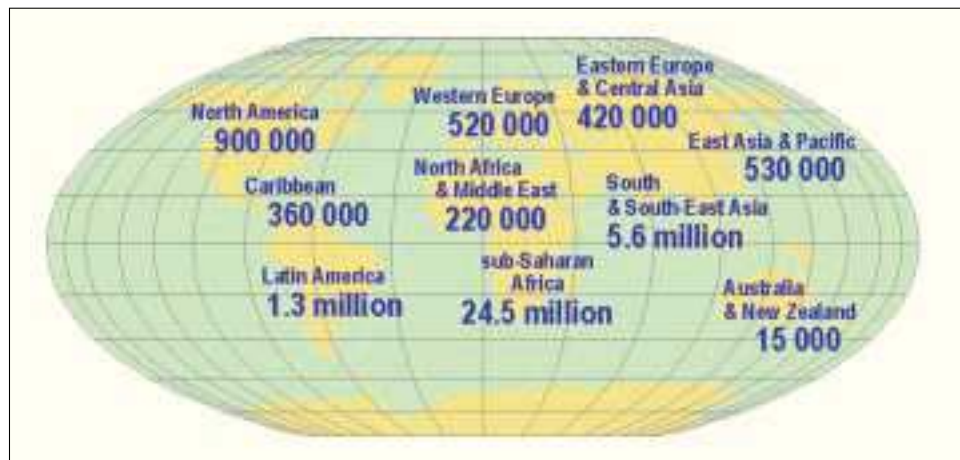


Fig. 1. Estimación del número de infecciones por el VIH en 1999. (Adaptada de Report on the Global HIV/AIDS Epidemic, UNAIDS, WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STD Surveillance, 2000.)

correspondiendo más del 75% de ellas a una relación heterosexual. Entre los niños, más del 90% de los infectados son hijos de madres VIH-positivas y contrajeron el virus en el momento del parto o durante la lactancia. De los 620.000 niños que se infectaron durante este año pasado, más del 80% de los casos correspondieron al África Subsahariana.

A pesar de que la adquisición del virus por el uso compartido de material de inyección entre los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) supone sólo entre el 5 y el 10% del conjunto de infecciones, esta vía de contagio es la predominante en muchas regiones occidentales y está experimentando un importante aumento en países como la antigua Unión Soviética y otras zonas de Europa Oriental y Asia, donde en el año 1999 se ha observado el incremento más pronunciado de nuevas infecciones. Así, por ejemplo, en Ucrania se estima que

el número total de personas infectadas por el VIH a finales de 1999 era de 240.000, en comparación con las 110.000 correspondientes a 2 años antes. En la región de Moscú, en 1999 se produjo un nuevo brote de VIH entre consumidores de drogas por vía intravenosa, y como resultado de ello se registraron 3 veces más casos en aquel año que en todos los anteriores juntos².

En la tabla 1 se resumen algunas de las características de la epidemia en distintas regiones del planeta. En Europa, hasta diciembre de 1999, y una vez introducidas las correcciones por el retraso de la declaración, se habían notificado 230.327 casos de sida, de los cuales 44.137 (19,1%) correspondían a mujeres y 8.834 (3,9%) a casos pediátricos (menores de 13 años), siendo los países del sur del continente –especialmente España– los más afectados por la epidemia. En conjunto, los principales grupos de transmisión para los va-

TABLA 1
Distribución y características de la infección por el VIH en las distintas regiones del globo

	INICIO DE LA EPIDEMIA	ADULTOS Y NIÑOS INFECTADOS POR EL VIH/SIDA	CASOS NUEVOS DE INFECCIÓN POR EL VIH EN ADULTOS Y NIÑOS	PREVALENCIA EN LOS ADULTOS (%) ^a	PORCENTAJE DE MUJERES VIH POSITIVAS (%)	PRINCIPALES MODALIDADES DE TRANSMISIÓN ^b
África Subsahariana	1	24,5 millones	4 millones	8,0	55	Hetero
África del norte y Oriente Medio	2	220.000	20.000	0,13	20	CDI, hetero
Asia meridional/sudoriental	2	5,6 millones	800.000	0,69	35	Hetero CDI
Asia oriental y Pacífico	2	530.000	120.000	0,068	13	CDI, hetero, homo
América Latina	1	1,3 millones	150.000	0,57	25	Homo, CDI, hetero
Caribe	1	360.000	60.000	1,96	35	Hetero, homo
Europa Oriental y Asia Central	3	420.000	130.000	0,14	25	CDI
Europa Occidental	1	520.000	30.000	0,25	25	Homo, CDI
Norteamérica	1	900.000	45.000	0,56	20	Homo, CDI, hetero
Australia y Nueva Zelanda	1	15.000	500	0,1	10	Homo, CDI
Total		34,3 millones	5,4 millones	1,1	47	

^aProporción de adultos (15 a 49 años de edad) infectados por el VIH/sida en 1999, basada en las cifras de población de 1998. ^bHeterotransmisión heterosexual; CDI: transmisión a través del consumo intravenoso de drogas. Homo: transmisión sexual entre varones. 1: final de los años setenta principio de los ochenta; 2: final de los ochenta; 3: principio de la década de los noventa. (Adaptada de Report on the Global HIV/AIDS Epidemic, UNAIDS, WHO Working Group on Global HIV/AIDS and STD Surveillance, 2000.)

rones son los contactos homosexuales (41,3%), el uso de drogas inyectables (39,5%) y los contactos heterosexuales (10,8%), y para las mujeres, el uso de drogas inyectables (49%) y las relaciones heterosexuales (39,7%). Estas vías de transmisión tampoco se distribuyen de manera homogénea en el continente, de forma que mientras en el norte de Europa los contactos homosexuales son la principal vía de contagio, en los países del sur y el este el uso de drogas inyectables es la vía de transmisión más importante.

El descenso en la mortalidad en los países industrializados, junto a la aparente estabilización en su incidencia (tabla 2), parece indicarnos que la prevalencia del VIH ha podido incrementarse en los últimos años, mientras que en los países del este, la transmisión del VIH incrementa rápidamente, sobre todo entre UDVP.

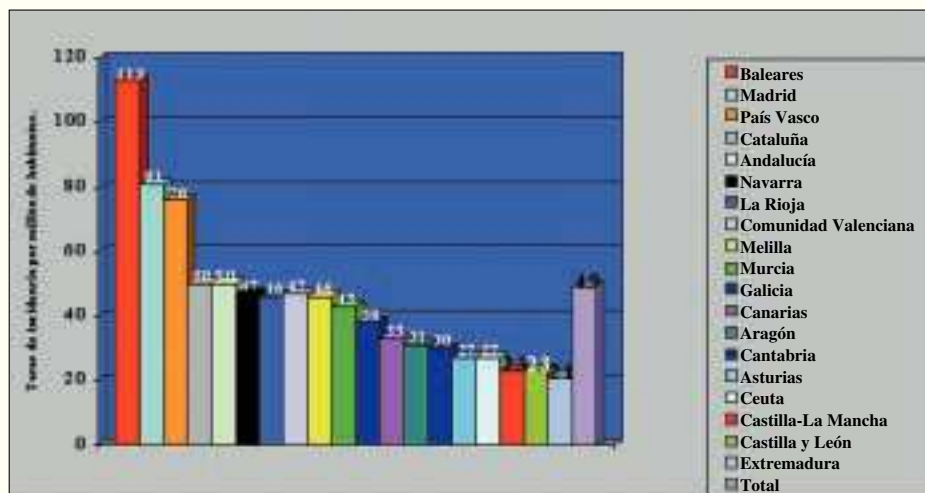
Características de la epidemia de sida en España

En España, hasta junio de 1999 se habían identificado 56.491 casos de sida (81% de varones y 19% de mujeres), siendo el segundo país europeo, detrás de Portugal, en incidencia anual de la enfermedad, que durante 1999 fue de 71 pacientes por millón de habitantes (88 en Portugal, 41 en Suiza y 36 en Italia). La magnitud del problema varía de forma importante entre las comunidades autónomas (CCAA), siendo Baleares, Madrid, el País Vasco, Cataluña y Ceuta las que presentan las tasas de incidencia más elevadas (fig. 2)⁵. Aparte de la posible influencia que en ello tenga el grado de exhaustividad de los distintos sistemas de vigilancia epidemiológica y el importante efecto de unos pocos casos en las

TABLA 2
Casos de sida y tasas de incidencia por año de declaración y por país (diciembre de 1999)

PAÍS	1996		1997		1998		1999		TOTAL ACUMULADO
	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N	TASA	N
Alemania	1.398	17,1	871	10,6	648	7,9	504	6,1	18.524
Austria	138	17,2	96	11,9	96	11,8	90	11,0	1.969
Bélgica	199	19,6	131	12,8	140	13,8	87	-	2.599
Dinamarca	157	30,3	107	20,6	74	14,0	70	13,2	2.246
España	6.360	160,3	4.630	116,5	3.432	86,6	2.816	71,1	56.491
Finlandia	24	4,7	19	3,8	15	3,0	11	2,0	298
Francia	3.974	66,4	2.258	37,6	1.820	30,2	-	-	49.421
Grecia	234	22,3	174	16,5	117	11,1	123	11,6	2.015
Holanda	440	28,2	327	20,9	228	14,5	128	8,2	5.155
Irlanda	57	15,9	30	8,5	19	5,2	39	10,5	691
Italia	5.010	87,6	3.343	58,4	2.394	41,7	2.062	36,0	45.605
Luxemburgo	13	31,7	10	24,9	9	21,9	5	11,8	142
Portugal	833	84,8	815	83,0	889	90,1	872	88,3	6.558
Reino Unido	1.410	24,1	1.098	18,7	784	13,4	698	11,9	16.813
Suecia	133	15,1	75	8,5	59	6,7	68	7,7	1.694
	20.380		13.986		10.725		11.071		205.845

Fig. 2. Tasas de incidencia de sida en 1999 por comunidades autónomas (situación a 31 de diciembre de 1999). (De Vigilancia del Sida en España. Registro Nacional de Sida. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III. Junio de 2000.)



CCAA menos pobladas como Ceuta, es evidente que la epidemia –por sus formas de transmisión– tiende a concentrarse inicialmente en las áreas más urbanas.

Vías de transmisión

De los 3.634 casos diagnosticados en 1998 en España, el UDVP constituyó la principal vía de adquisición del virus (59%) tanto en varones como en mujeres, seguida por la transmisión heterosexual (20%) y por la transmisión asociada a conductas homosexuales (12%) (fig. 3). Es de destacar que, con ligeras diferencias porcentuales entre CCAA, esta distribución es similar en todas, excepto en Canarias, donde los varones homosexuales continúan siendo el principal grupo involucrado (30% del total)^{4,5}.

Por otro lado, aunque sólo el 19% de todos los casos adultos declarados eran mujeres, este porcentaje ha ido aumentando regularmente en los últimos años (21% en 1999), así como el número de casos que se han infectado por un contacto heterosexual, que entre las mujeres fue del 33% en 1999. La transmisión heterosexual, que hasta 1996 representó el 11% de todos los casos declarados, es precisamente la que está experimentando el incremento porcentual más importante (1,2% en 1985, 5,7% en 1989, 11,9% en 1993, 17,0% en 1996, 21% en 1998 y 20% en 1999); además, si se analizara la información de las personas recién infectadas por el VIH que aún no han desarrollado la enfermedad, probablemente estos porcentajes serían superiores.

Finalmente, es importante destacar que en nuestro medio el uso de drogas, además de ser la principal vía de adquisición del VIH, está relacionado aproximadamente con el 80% de los casos de transmisión heterosexual (un miembro de la pareja usa drogas o ha tenido relaciones con UDVP), y el 82% de las madres de niños seropositivos son UDVP o han mantenido relaciones se-

xuales con UDVP⁶. Ello debería tenerse en cuenta en el diseño e implementación de las intervenciones preventivas, tanto entre UDVP como en el resto de la población, especialmente jóvenes y mujeres.

Sida en la edad pediátrica

Se consideran casos de sida pediátrico los que se dan en menores de 13 años. En España, si bien el número absoluto de niños menores de 13 años diagnosticados anualmente aumentó hasta 1994, el porcentaje de casos declarados en este grupo de edad ha ido disminuyendo de forma continuada (4,7% en 1987, 2,0% en 1990, 1,6% en 1993, 0,7% en 1996 y 0,4% en 1998 y 1999)⁵. Además, la vía de adquisición del VIH en niños menores de 13 años se ha concentrado casi exclusivamente en la transmisión vertical (94,9% del total de niños diagnosticados en 1994, 100% en 1995 y 95% en 1998 y 1999). La introducción del tratamiento con zidovudina y otras pautas combinadas a las embarazadas infectadas por el VIH⁷ ha disminuido la tasa de transmisión vertical y, en consecuencia, el número de niños que se infectan por esta vía, pero estas medidas sólo son efectivas para reducir el riesgo de la transmisión del VIH si las mujeres son diagnosticadas antes o durante el embarazo. Por lo que es necesario insistir en la necesidad del diagnóstico precoz de todas las mujeres embarazadas infectadas.

Forma de presentación del sida en adultos y adolescentes

La forma de presentación del sida varía también de un área geográfica a otra en función de los grupos de transmisión más prevalentes, así como de la prevalencia basal de las infecciones oportunistas que constituyen criterio de sida. En España, cabe destacar la impor-

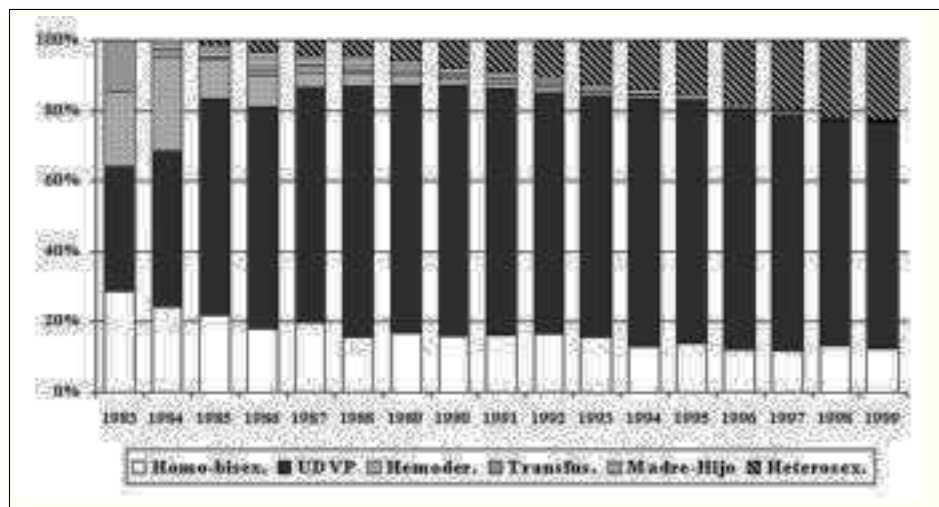


Fig. 3. Distribución por categoría de transmisión, según el año de diagnóstico (situación a 31 de diciembre de 1999). (De Vigilancia del Sida en España. Registro Nacional de Sida. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III. Junio de 2000.)

tancia de la tuberculosis, que constituye el 39% de las formas de presentación del sida (19% como tuberculosis diseminada o extrapulmonar y 20% como formas pulmonares) (tabla 3)⁵. Como en otros países desarrollados, con el uso del tratamiento antirretroviral de gran actividad desde 1996 han disminuido el número de casos declarados de sida, la mortalidad y las infecciones oportunistas.

Impacto demográfico

El sida en nuestro medio, y precisamente por sus formas de transmisión, continúa siendo una enfermedad característica de la población joven, de forma que el 74% de los pacientes adultos se han diagnosticado entre los 25 y los 39 años de edad. Por otro lado, y aunque la introducción de las nuevas terapias triples pueda incrementar la supervivencia de los pacientes infectados por el VIH, el sida continúa siendo una enfermedad con una alta tasa de letalidad. Así, por ejemplo, y a pesar de que este parámetro tiende a disminuir a partir de 1991, en Cataluña en 1997 el 14% de los pacientes diagnosticados de sida aún morían durante los primeros 6 meses después del diagnóstico⁶. Por todo ello, el incremento

en las tasas de mortalidad globales en la población española de 25 a 34 años puede atribuirse básicamente al efecto del sida⁸.

En efecto, en España los datos analizados de 1993 y 1994 sitúan al sida como la causa de muerte que experimentó un mayor incremento (17,6% para los varones y 22% para las mujeres), constituyendo en 1994 el 2,3% y el 1% de la mortalidad global, respectivamente, para varones y mujeres. En el grupo de edad entre 25 y 34 años se refleja especialmente en la contribución de esta enfermedad en los años potenciales de vida perdidos, que en el caso de los varones supone la tasa más alta (11%) y entre las mujeres la segunda (7%), después del cáncer de mama (11,2%)⁹.

En Cataluña, el sida se convirtió rápidamente desde su aparición en la causa de mortalidad más importante entre los adultos jóvenes (20 a 39 años). Así, ya en el año 1990 era la primera causa de muerte para los hombres entre 30 y 39 años⁸. A partir del año 1995, el grupo de 20 a 29 años empezó a presentar una disminución de la tasa de mortalidad específica, pero ésta, por otro lado, provocó un incremento en la mortalidad del grupo etario superior (30 a 39 años) (figs. 4 y 5) (datos no publicados). Esta situación sería el reflejo de la introducción

TABLA 3
Enfermedades indicativas referidas en la notificación de los casos de adultos y adolescentes (período 1994-1999)

ENFERMEDADES	1995 (N = 6.887)		1996 (N = 6.341)		1997 (N = 4.506)		1998 (N = 3.220)		1999 (N = 1.934)		TOTAL (N = 30.086)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	Tuberculosis diseminada o extrapulmonar	1.403	20,4	1.171	18,5	814	18,1	567	17,6	308	15,9	5.782
Tuberculosis pulmonar	1.390	20,2	1.187	18,7	815	18,1	566	17,6	352	18,2	5.986	19,9
Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>	1.359	19,7	1.208	19,1	981	21,8	697	21,6	396	20,5	6.111	20,3
Candidiasis esofágica	966	14,0	893	14,1	616	13,7	441	13,7	278	14,4	4.230	14,1
Síndrome caquéctico por el VIH	675	9,8	634	10,0	461	10,2	365	11,3	189	9,8	3.118	10,4
Toxoplasmosis cerebral	543	7,9	442	7,0	283	6,3	221	6,9	132	6,8	2.193	7,3
Neumonía bacteriana recurrente	390	5,7	374	5,9	276	6,1	199	6,2	143	7,4	1.714	5,7
Sarcoma de Kaposi	268	3,9	259	4,1	150	3,3	122	3,8	96	5,0	1.221	4,1
Encefalopatía por el VIH	292	4,2	242	3,8	169	3,8	111	3,4	79	4,1	1.124	3,7
Leucoencefalopatía multifuncional progresiva	194	2,8	196	3,1	155	3,4	109	3,4	72	3,7	914	3,0
Criptosporidiasis	158	2,3	137	2,2	65	1,4	45	1,4	29	1,5	619	2,1
Linfoma no hodgkiniano	178	2,6	160	2,5	148	3,3	103	3,2	59	3,1	792	2,6
Enfermedad por citomegalovirus	169	2,5	172	2,7	84	1,9	50	1,6	31	1,6	648	2,2
Criptococosis extrapulmonar	121	1,8	116	1,8	90	2,0	64	2,0	45	2,3	561	1,9
Retinitis por citomegalovirus	130	1,9	131	2,1	54	1,2	32	1,0	14	0,7	483	1,6
Herpes simple mucocutáneo crónico	104	1,5	86	1,4	51	1,1	34	1,1	18	0,9	429	1,4
Complejo <i>Mycobacterium avium</i> o <i>kansasii</i>	95	1,4	136	2,1	59	1,3	35	1,1	21	1,1	448	1,5
<i>Mycobacterium</i> de otras especies	77	1,1	83	1,3	43	1,0	43	1,3	15	0,8	345	1,1
Cáncer invasivo en cuello uterino	57	0,8	48	0,8	33	0,7	28	0,9	11	0,6	242	0,8
Septicemia recurrente por <i>Salmonella</i>	30	0,4	30	0,5	28	0,6	21	0,7	14	0,7	155	0,5
Herpes simple bronquial y esofágico	27	0,4	20	0,3	13	0,3	9	0,3	8	0,4	99	0,3
Linfoma primario de cerebro	24	0,3	16	0,3	11	0,2	11	0,3	9	0,5	92	0,3
Candidiasis traqueal o pulmonar	29	0,4	18	0,3	19	0,4	12	0,4	3	0,2	97	0,3
Isosporidiasis con diarrea	10	0,1	16	0,3	8	0,2	7	0,2	5	0,3	60	0,2
Histoplasmosis diseminada	3	0,0	1	0,0	0	-	2	0,1	0	-	11	0,0
Coccidiomicosis diseminada	0	-	0	-	3	0,1	1	0,0	1	0,1	6	0,0

La suma de los porcentajes excede del 100% porque un mismo caso puede presentar más de una enfermedad indicativa en la notificación. Registro Nacional de Sida. Actualizado a 31/12/1999.

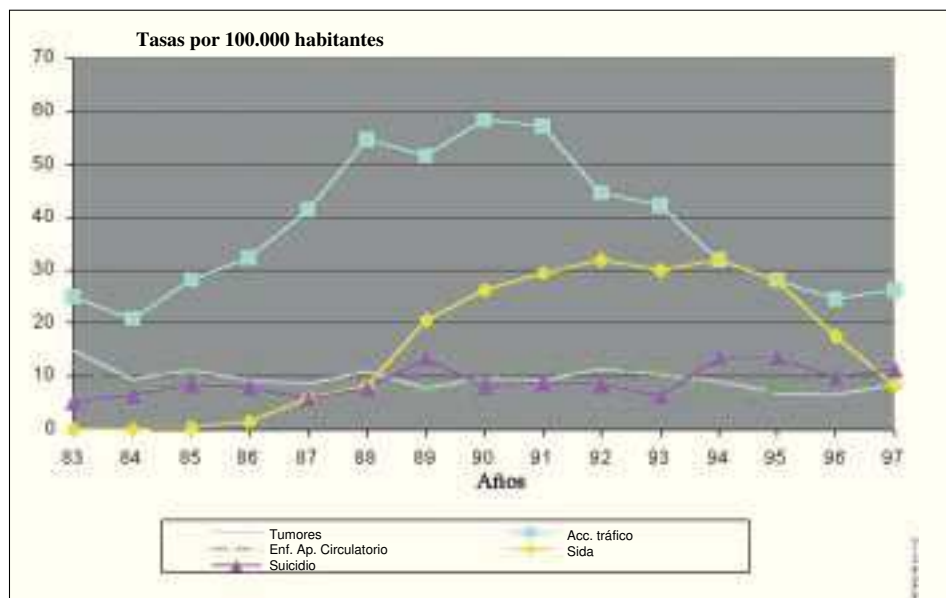


Fig. 4. Evolución de las tasas de mortalidad específica entre los 20 y los 29 años en Cataluña (1987-1997).

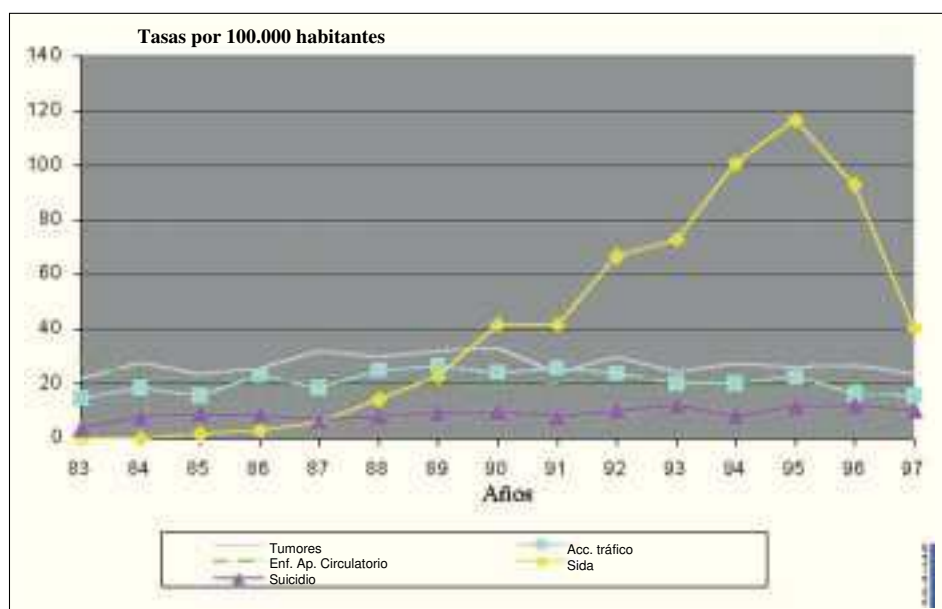


Fig. 5. Evolución de las tasas de mortalidad específica entre los 30 y los 39 años en Cataluña (1987-1997).

de los nuevos tratamientos triples (que se sistematizaron en 1996) provocando un aumento en la supervivencia global de estos enfermos que morirían en edades más avanzadas.

Un análisis de la probabilidad de supervivencia a los 18 meses después del diagnóstico del sida de los enfermos declarados al Registro de Sida de Cataluña, demuestra que este parámetro ha ido aumentando regularmente en los últimos años (40% en el período 1981-1987; 55% entre 1988 y 1993; 59% entre 1994 y 1995 y 72% entre 1996 y 1997) (datos no publicados). No fue hasta el año 1996, dato que se confirmó posteriormente en 1997, que todos los grupos de edad reflejaron claros descensos de la mortalidad por sida. En el

año 1997 en todos los grupos de edad se observó una disminución de la mortalidad superior al 50%, en comparación con el año anterior, lo que llevó al sida a cifras de mortalidad semejantes al inicio de la década de los noventa.

Fuentes de información complementarias

Debe tenerse en cuenta que la información proveniente de los casos de sida, independientemente de su posible exhaustividad, representan infecciones que ocurrieron al menos 5 años antes y, por tanto, dan una imagen poco actualizada de la dinámica de la epidemia. Además, la efectividad de las nuevas pautas terapéuticas

que utilizan combinaciones de fármacos ha motivado, por el momento al menos, un retraso en la aparición de los criterios de sida en los enfermos infectados. De hecho, en Cataluña durante 1996 se diagnosticaron un 17% menos de casos de sida que en el año anterior. Esta disminución se ha confirmado en años posteriores, de manera que entre 1997 y 1998 la reducción fue del 28%, y entre 1998 y 1999 del 23%^{6,10}.

Por todo ello, el análisis epidemiológico de esta enfermedad basado únicamente en la información proveniente de los registros de casos debe completarse con otras fuentes de información. En España, distintas CCAA han empezado ya la monitorización anual del VIH en poblaciones centinela, que van a permitir una mejor estimación del número de afectados existentes, así como la identificación de posibles variaciones en la prevalencia de la infección en el tiempo. La tabla 4 recoge algunas de estas aproximaciones realizadas en Cataluña⁶; cabe destacar la prevalencia encontrada entre los recién nacidos de esta comunidad, que de 1994 a 1997 se sitúa entre el 0,2 y el 0,3%^{6,11}. Ello equivale a decir que entre 2 y 3 de cada 1.000 embarazadas a término en Cataluña están infectadas por el VIH, constituyendo una de las prevalencias más altas de Europa en esta población¹², lo cual resalta la necesidad de la prevención primaria en mujeres jóvenes y la oferta sistemática de la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH a toda mujer embarazada.

Tasas similares a las de seroprevalencia en recién nacidos de Cataluña se han encontrado en otras CCAA como Baleares, aunque en otras con menos incidencia de la epidemia, como Galicia, Canarias, Murcia y ambas Castillas, se sitúa en torno al 1 por 1.000¹³.

La estimación del número de personas vivas infectadas por el VIH es difícil y, en general, se basa en extrapolaciones de los datos de prevalencia existentes en una comunidad determinada. En España, el Plan Nacional de

Sida cifra este parámetro en alrededor de 150.000 personas.

Por otro lado, en ausencia de datos exhaustivos sobre las infecciones por el VIH existentes, así como de datos de incidencia (nuevas infecciones), otro de los indicadores útiles son las conductas relacionadas con la adquisición del VIH. Su importancia se basa en el hecho de que identificar los niveles de prevención (cuantificación de las conductas de riesgo) facilita la identificación de poblaciones susceptibles de experimentar niveles altos de incidencia de la infección, así como evaluar y mejorar las intervenciones dirigidas a estas poblaciones; no en vano, el objetivo de la prevención primaria del VIH es facilitar la adopción de conductas de menor riesgo.

En España, algunas CCAA han introducido de forma periódica la medición de indicadores conductuales en sus sistemas de vigilancia epidemiológica de esta pandemia. En Cataluña, por ejemplo, se realizan encuestas transversales periódicas en el colectivo de varones homosexuales^{6,14,15} y en UDVP^{6,16} (tabla 5).

Implicaciones sanitarias

Si bien el futuro impacto demográfico debido a la mortalidad asociada al sida dependerá en gran medida de la eficacia y el acceso a las nuevas pautas terapéuticas, la alta prevalencia de la infección y el creciente número de enfermos de sida actualmente vivos en nuestro medio no disminuirán a corto plazo el impacto social, el económico y el ejercido sobre los servicios sociosanitarios. Por todo ello, la prevención primaria del VIH sigue siendo la forma más eficiente de disminuir los efectos de la epidemia a medio y largo plazo. En nuestro contexto, la contribución del colectivo de UDVP a la pandemia del VIH/sida está determinada no sólo por su magnitud y distribución, sino también por su rela-

TABLA 4
Estimación de la prevalencia de la infección por el VIH en distintas poblaciones centinela de Cataluña

POBLACIÓN CENTINELA	TIPO DE CRIBADO	AÑO DE ESTUDIO	NÚMERO DE OBSERVACIONES	ESTIMACIÓN DE LA PREVALENCIA (%)
Recién nacidos	Anónimo no relacionado	1997	30.959	0,23
Pacientes con tuberculosis en un centro de enfermedades del tórax	Anónimo no relacionado	1998	68	29,40
Usuarios de drogas por vía parenteral, reclutados en la calle	Voluntario y anónimo	1998	214	39,70
Varones homosexuales	Voluntario y anónimo	1998	277	11,40
Personas que solicitan la prueba	Voluntario y anónimo	1998	990	3,40
Donaciones de sangre	Obligatorio confidencial	1998	219.461	0,01
Usuarios de drogas por vía parenteral que inician tratamiento	Voluntario-confidencial	1998	1.589	36,30
Población penitenciaria	Voluntario-confidencial	1998	3.071	34,10
Pacientes de centros de enfermedades de transmisión sexual	Voluntario-confidencial	1998	365	2,50

De CEESCAT. Document Tècnic n.º 9, 1999.

TABLA 5
Encuesta sobre comportamientos relacionados con la transmisión sexual del VIH entre varones (Estudio HIVHOM).
Resultados de la comparación (1993-1995 y 1995-1998)

PERÍODO DE REFERENCIA PARA LOS COMPORTAMIENTOS	1993	1995 ^d		1998
	ÚLTIMOS 30 DÍAS	ÚLTIMOS 30 DÍAS	ÚLTIMOS 12 MESES	ÚLTIMOS 12 MESES
Tamaño de la muestra estudiada	551	745		713
Edad (media)	33,5 años	33,7 años		34,7 años
N.º de parejas sexuales masculinas en los últimos 6 meses	6	6	28,3	30,8
Ha realizado penetración anal con una pareja masculina estable ^a	80%	76%	83%	86%
Frecuencia con que se ha utilizado preservativo en la penetración anal con la pareja estable				
Siempre	41%	45%	46%	48%
Ocasionalmente	13%	15%	21%	21%
Nunca	46%	40%	33%	31%
Ha realizado penetración anal con parejas ocasionales masculinas ^b	71%	60%	72%	81%
Frecuencia con que se ha utilizado preservativo en la penetración anal con parejas ocasionales				
Siempre	63%	81%	76%	78%
Ocasionalmente	30%	13%	20%	20%
Nunca	8%	6%	4%	2%
Se ha hecho test del VIH	61%	67%		75%
Prevalencia de infección por el VIH ^c declarada	21%	16,4%		16,6%
Prevalencia de infección por el VIH en saliva	—	14,2%		15,5%

^aVarones que declaran haber tenido relaciones sexuales con una pareja homosexual estable: n = 265, n = 383, n = 464, n = 440 (1993, 1995^a, 1995^b y 1998, respectivamente). ^bVarones que declaran haber tenido relaciones sexuales con parejas masculinas ocasionales: n = 383, n = 485, n = 622, n = 606 (1993, 1995^a, 1995^b y 1998, respectivamente). ^cVarones que declaran haberse hecho el test del VIH y conocen el resultado: n = 335, n = 475, n = 524 (1993, 1995 y 1998, respectivamente).

De CEESCAT. Document tècnic n.º 9. 1999.

ción con la transmisión heterosexual del VIH y por las características de la propia infección en este colectivo. Así, mientras el 42% de los UDVP mantenían relaciones sexuales con parejas que no se inyectaban, sólo el 29% de ellos usaba sistemáticamente el preservativo en 1996¹⁷. Por otro lado, la alta prevalencia basal de la tuberculosis en nuestro medio y el alto porcentaje de coinfección por el VIH de este colectivo motivan que la tuberculosis constituya casi el 40% de las formas de presentación de sida en el Estado español (tabla 3)⁵. Las implicaciones en salud pública son importantes. En Cataluña, por ejemplo, las tasas de tuberculosis aumentaron del 33,4 a 49,7 por 100.000 entre 1987 y 1993¹⁸ y han descendido a partir de entonces, hasta situarse en el 37% en 1997¹⁹; además, la transmisibilidad de esta infección y la posibilidad de formas de presentación multirresistentes a los antituberculostáticos existentes refuerzan la estricta necesidad de los programas socio-sanitarios que faciliten la detección, el estudio de contactos y el tratamiento supervisado de la tuberculosis en este colectivo.

Precisamente por la frecuente situación de marginalidad e ilegalidad del colectivo, las intervenciones preventivas dirigidas a los UDVP nunca serán efectivas si no contemplan la globalidad de su problemática social y sanitaria, incluyendo la detección, el tratamiento y el seguimiento del conjunto de las enfermedades orgánicas asociadas. En este sentido, y aparte de la tuberculo-

sis, cabe destacar la importancia de las enfermedades de transmisión sexual como cofactor en la transmisibilidad del VIH²⁰, las hepatitis B y C y, en el caso de las mujeres, el papel del VIH al facilitar la progresión de la displasia cervical a cáncer invasivo^{21,22}. De nuevo, el hecho de que el cáncer invasivo de cérvix sea una afección prevenible mediante el cribado sistemático de las mujeres VIH positivas, hace difícil justificar la alta tasa de esta enfermedad encontrada en distintos estudios^{22,23}; en particular, un análisis realizado en Cataluña ha estimado que la incidencia del cáncer invasivo de cérvix en mujeres infectadas por el VIH podría ser 18,5 veces mayor que en las no infectadas²³.

Aunque la información disponible indica una disminución en la prevalencia de comportamientos de riesgo para la transmisión del VIH entre los UDVP (disminución de la administración parenteral como principal vía de uso, disminución del porcentaje de usuarios que comparten el material de inyección y aumento del uso del preservativo en determinadas relaciones sexuales), la prevalencia de la infección (en 1998, 50 y 36%, respectivamente, para mujeres y varones)⁶ y la aún alta tasa de comportamientos asociados a la transmisión parenteral y sexual del VIH en el colectivo (en 1996 el 30% acepta material compartido y el 48,8% no utiliza siempre el preservativo)¹⁷ indican que las intervenciones preventivas dirigidas a este colectivo siguen siendo desproporcionadamente bajas, conside-

rando la magnitud y las características del problema. La prevención de la transmisión del VIH entre los UDVP se basa en las intervenciones de reducción de daño, que incluyen tanto el consejo individual para facilitar la adquisición de comportamientos de menor riesgo, como la promoción de programas sustitutivos, los programas de intercambio de agujas y jeringuillas (PIJ) y los programas de acercamiento (*outreach*). Actualmente, existe suficiente información que demuestra la efectividad de estos programas para aumentar el acceso de los usuarios al sistema sanitario, así como para modificar no sólo los comportamientos de riesgo entre los usuarios (forma y frecuencia del uso de la droga) sino también para reducir la tasa de incidencia de la propia infección por VIH²⁴⁻²⁶. Finalmente, el incremento porcentual de la transmisión heterosexual en nuestro medio, especialmente entre mujeres, no puede desligarse de la epidemia del HIV en los UDVP y, por tanto, la prevención de la transmisión heterosexual en el Estado español debe también priorizar la prevención del VIH en el colectivo de UDVP.

Mientras que en Occidente la prevención probablemente conseguirá estabilizar o incluso reducir algunas formas de transmisión del VIH y las terapias ARV disminuirán la morbilidad y mortalidad asociadas a esta infección, en el resto de países la epidemia es muy inestable y en algunas poblaciones las tasas de incidencia del VIH van a experimentar crecimientos exponenciales. En cualquier caso, quedan muchas incógnitas por resolver, incluso en los países de Occidente, como por ejemplo el impacto a medio y largo plazo de las resistencias a los fármacos antirretrovirales sobre la morbilidad y mortalidad por el sida.

Bibliografía

1. CDC. *Pneumocystis pneumoniae*. Los Angeles MMWR 1981; 30: 250-252.
2. ONUSIDA. La Epidemia de sida: situación en diciembre de 1999. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2000.
3. UNAIDS, WHO. HIV/AIDS: the global epidemic. Ginebra: WHO, 2000.
4. European Center for the Epidemiological Monitoring of AIDS. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 1999. N.º 62, 2000.
5. Registro Nacional de Sida. Vigilancia del sida en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III, 2000.
6. CEESCAT. Sistema integrat de vigilància epidemiològica del VIH/SIDA a Catalunya (SIVES): informe anual 1998. Barcelona, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Document Tècnic 9, CEESCAT, 1999.
7. CDC. US Public Health service recommendations for use of antiretroviral drugs during pregnancy for maternal health and reduction of perinatal transmission of HIV. MMWR. 1998; 47: 1-30.
8. Blanch C, Vall M, Mompert A, Pérez G, Casabona J. Impacto demográfico del sida en la población joven de Cataluña, 1981-1993. Med Clin (Barc) 1995; 105: 528-531.
9. Centro Nacional de Epidemiología. Mortalidad en España, 1994. Bol Epidemiol Sem 1997; 5: 57-58.
10. CEESCAT. Vigilància epidemiològica de la sida a Catalunya. Situació fins al 31 de desembre de 1999. But Epidemiol Cat 2000; 20: N1.
11. Vall M, Maya A, Matas L, Casabona J, y grupo VIHADO. Prevalencia de la infección por el VIH en Cataluña (1994): resultados del cribado neonatal anónimo y no relacionado. Med Clin (Barc) 1998; 110: 128-131.
12. Cazein F, Hamers FF, Brunet JB. HIV prevalence in pregnant women in Europe: Differences in assessment methods and prevalence levels across countries. J Acq Imm Def Syndr Hum Retroviro 1998; 19: 296-305.
13. Noguer I, García A, Castilla J y grupo para el estudio anónimo no relacionado de la seroprevalencia del VIH en recién nacidos. Seroprevalencia en recién nacidos de siete comunidades autónomas, 1996-1998. XVII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Santiago de Compostela, 27-29 octubre de 1999. Gac Sanit 1999; 13 (Supl 2): 36.
14. Rodés A, Blanch C, Weng S, Tor X, Casabona J. Estudio transversal sobre las conductas de riesgo asociadas a la transmisión del VIH en el colectivo de homosexuales de Cataluña. Gac Sanit 1997; 11: 16-23.
15. CEESCAT. Monitorització i prevalença del nivell de prevenció de la infecció pel VIH en la comunitat d'homossexuals. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Document Tècnic CEESCAT, 1997; 5.
16. Rodés A, Vall M, Casabona J, Nuez M, Rabella N, Mitrani L. Prevalencia del VIH y de los comportamientos asociados a su transmisión entre usuarios de drogas por vía parenteral seleccionados en la calle. Med Clin (Barc) 1998; 11: 372-377.
17. CEESCAT. Monitorització de la prevalença d'infecció per HIV i dels indicadors conductuals relacionats amb la seva transmissió entre les persones que s'injecten drogues il·legals. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Document Tècnic CEESCAT, 1998; 6.
18. Vall M, Maguire A, Miret M, Alcaide J, Parrón I, Casabona J. The spread of AIDS and the re-emergence of tuberculosis in Catalonia, Spain. AIDS 1997; 11: 499-505.
19. Programa de Prevenció y Control de la Tuberculosis. La Tuberculosis a Catalunya: Dades de l'any 1997. Barcelona: Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya, 1998.
20. Wasserheit JN. Epidemiological synergy. Interrelationships between human immunodeficiency virus infection and other sexually transmitted diseases. Sex Transm Dis 1992; 19: 61-77.
21. Grosskurth H, Mosha F, Todd J, Mwijarubi E, Klokke A, Senkoro K et al. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: randomized controlled trial. Lancet 1995; 346: 530-536.
22. Maiman M, Fruchter RG, Clark M, Arrastia CD, Matthews R, Gates EJ. Cervical cancer as an AIDS-defining illness. Obstet Gynecol 1997; 89: 76-80.
23. Vall M, Maguire A, Miret M, Casabona J. Disproporcionada high incidence of invasive cervical cancer as an AIDS-indicative disease among young women in Catalonia, Spain. Sex Transm Dis 1999; 26: 500-503.
24. Booth RE, Watters JK. How effective are risk-reduction interventions targeting injecting drug users? AIDS 1994; 8: 1515-1524.
25. Des Jarlais DC, Marmor M, Paone D et al. HIV incidence among injecting drug users in New York City syringe-exchange programmes. Lancet 1996; 348: 987-991.
26. Hurley SF, Jolley DJ, Kaldor JM. Effectiveness of needle-exchange programmes for prevention of HIV infection. Lancet 1997; 349: 1947-1800.