

4. Monitorización del diagnóstico de la infección por VIH

La monitorización de las pruebas diagnósticas del VIH en Cataluña forma parte de la vigilancia epidemiológica reforzada del VIH/sida desde 1992, y se basa en los datos que aportan diferentes fuentes de información como la declaración voluntaria de una red de laboratorios de toda Cataluña (HIVLABCAT), en la información recogida en los centros que ofrecen conjuntamente la prueba diagnóstica del VIH y el consejo asistido (HIV-DEVO), en el Registro de casos de sida, en el sistema de declaración voluntaria de nuevos diagnósticos del VIH y en datos recogidos en proyectos más específicos [1] (figura 4.1).

Los objetivos principales de esta monitorización son:

1. Describir la actividad de los centros que hacen la prueba de detección de anticuerpos del VIH.
2. Describir el patrón epidemiológico tanto de las personas que se hacen la prueba como de los resultados positivos.
3. Estimar la cobertura diagnóstica en grupos vulnerables.
4. Estimar el retraso en el diagnóstico de la infección por el VIH.

4.1. Monitorización a través de la declaración de los laboratorios

En 1992 se creó en Cataluña una red de laboratorios que notifican voluntariamente la realización de las pruebas diagnósticas del VIH y el resultado obtenido. Actualmente, esta red

está compuesta por laboratorios hospitalarios, laboratorios de atención primaria y laboratorios de titularidad privada (HIVLABCAT). Todos ellos envían un informe mensual al CEEISCAT en el que comunican, tanto el número total de pruebas diagnósticas que han realizado, como la cantidad de nuevos diagnósticos de infección del VIH (quedan excluidas

las pruebas realizadas para el cribado de donaciones sanguíneas).

El número de pruebas diagnósticas declaradas durante el año 2008 por cada 1.000 habitantes en Cataluña fue del 39,8, oscilando entre el 16,5 registrado en la Región Sanitaria de Cataluña Central y el 53,6 registrado en la Región Sanitaria de Lleida

Figura 4.1. Fuentes de información sobre pruebas diagnósticas del VIH en Cataluña.

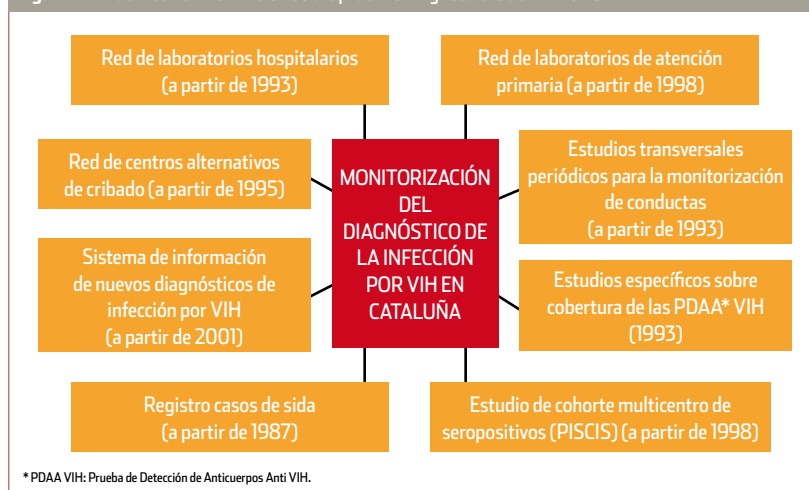


Figura 4.1.1. Estimación de la tasa de pruebas diagnósticas por región sanitaria, Cataluña 2008.

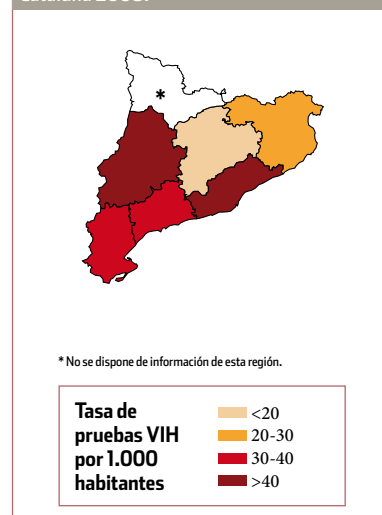


Tabla 4.1.1. Número de pruebas anti VIH realizadas por 1.000 habitantes en países de la UE. Año 2008.

País UE	Pruebas/1.000 habitantes
Austria	90,4
Francia	78,1
Bélgica	58,1
Estonia	55,5
Chipre	53,6
Lituania	48,2
Cataluña	39,8
República Checa	33,0
Eslovaquia	30,9
Luxemburgo	27,6
Eslovenia	15,5
Hungría	8,3
Polonia	5,1

Fuente: HIV/AIDS Surveillance in Europe, 2008.

Figura 4.1.2. Número de pruebas diagnósticas de VIH realizadas y porcentaje de pruebas positivas. Red de laboratorios de Cataluña, 1993-2008.

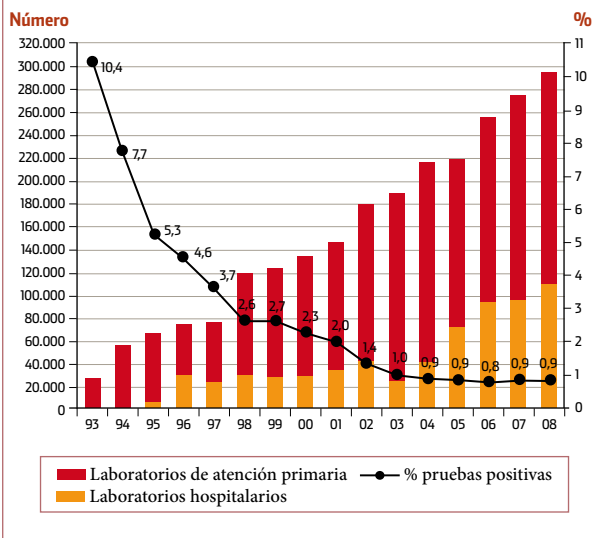
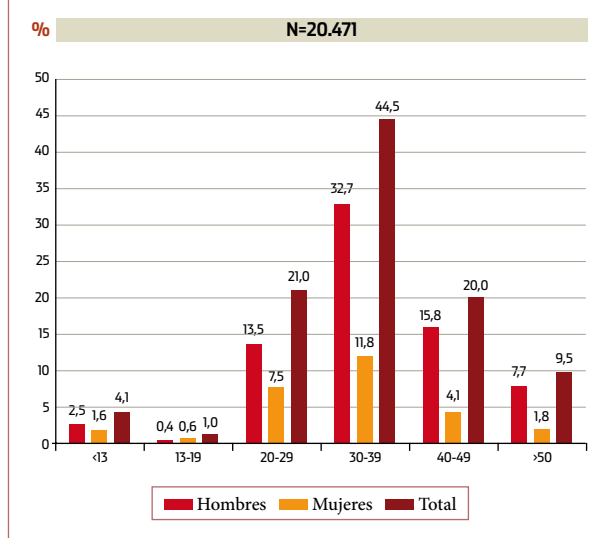


Figura 4.1.3. Porcentaje de pruebas de VIH positivas por sexo y grupo de edad. Red de laboratorios de Cataluña, 1997-2008.



(figura 4.1.1). En la tabla 4.1.1 podemos comparar el número de pruebas realizadas del VIH por cada 1.000 habitantes en Cataluña y con las realizadas en otros países de la (UE) [2]. Vemos que la tasa de pruebas en Cataluña aún está lejos de países como Austria o Francia, con unas tasas de 90,4 y 78,1 respectivamente.

La cantidad anual de pruebas realizadas y declaradas por los laboratorios ha ido aumentando progresivamente a lo largo de los años, pasando de las 52.005 del año de inicio del estudio, a las 293.304 el año 2008. En los últimos años el aumento se ha producido, sobre todo, en las pruebas realizadas en los laboratorios de atención primaria. El porcentaje de pruebas con resultado positivo en este período (1992-2008) ha ido disminuyendo (figura 4.1.2), manteniéndose estable en los últimos años (0,8 a 0,9%). Hay que tener en cuenta, además, que la proporción de datos que aporta cada la-

boratorio a menudo es significativamente diferente, tanto en lo referente al número de pruebas realizadas, como en el porcentaje de resultados positivos [3].

Para poder describir las características de las personas diagnosticadas de infección por el VIH, a partir del año 1997, cada laboratorio recoge la edad y sexo de los nuevos diagnósticos que identifica.

Respecto a los nuevos casos diagnosticados en el período 1997-2008, el 72,6% eran hombres, y el grupo más numeroso, tanto en hombres como en mujeres, es el comprendido entre los 30 y los 39 años (figura 4.1.3).

4.2. Monitorización a través de los centros de detección anónima de anticuerpos del VIH

Desde el año 1994 los centros donde se puede hacer la detección voluntaria de anticuerpos (HIVDEVO) recogen datos epidemiológicos de las personas que hacen uso de este servicio. En Cataluña, actualmente, hay diez centros de estas características que ofrecen, junto con el consejo asistido, la realización de la prueba de manera voluntaria, gratuita, anónima y confidencial. Estos centros están localizados en Barcelona (Asociación Ciudadana Anti-Sida de Cataluña (ACASC), Centro Joven de Anticoncepción y Sexualidad (CJAS), BCN-Checkpoint, Servicio de atención y prevención sociosanitaria (SAPS)-Cruz Roja, Stop Sida, Àmbit Prevenció i Gays Positius), Sabadell y Terrassa (Actúa Vallès), Lleida (Asociación Antisida de Lleida) y Girona (Asociación Comunitaria Anti-Sida (ACAS) Girona). El test está subvencionado por el DS del gobierno de Cataluña.

Monitorización del diagnóstico de la infección por VIH

Tabla 4.2.1. Número de pruebas realizadas en los centros alternativos, número de pruebas positivas y tasa, 2006-2008.

Año	Nº pruebas realizadas	Nº pruebas positivas	% pruebas positivas
2006	1.849	45	2,4
2007	3.752	81	2,2
2008	4.431	126	2,8

Tabla 4.2.2. Número de pruebas realizadas en los centros alternativos y tasa de pruebas positivas según tipo de prueba en el 2007 y el 2008.

	Tipo de prueba	Nº de pruebas realizadas	% pruebas positivas
2007	Prueba estándar	382 (10,2%)	2,9
	Prueba rápida	3.345 (89,8%)	2
2008	Prueba estándar	315 (7,2%)	1,9
	Prueba rápida	4.080 (92,8%)	2,8

Figura 4.2.1. Número de pruebas anti VIH realizadas y porcentaje de positivas. Centros de diagnóstico y consejo asistido de Cataluña. 1995-2008.

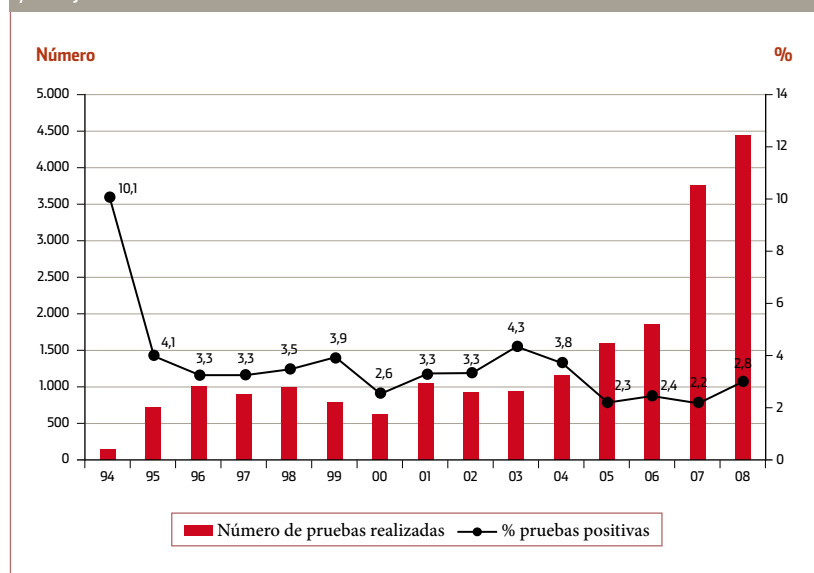
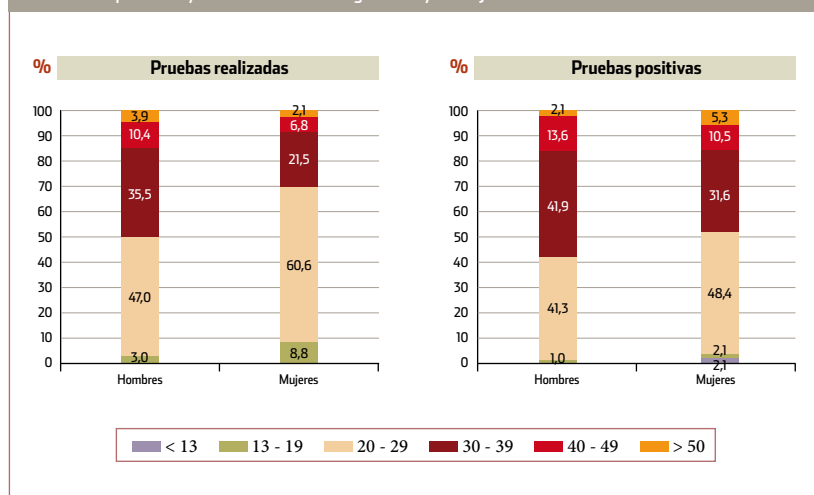


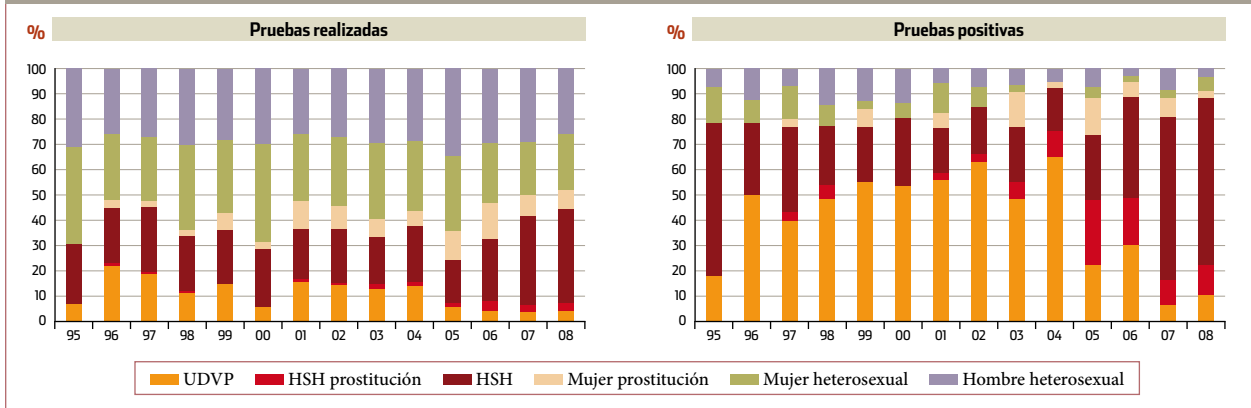
Figura 4.2.2. Porcentaje de pruebas diagnósticas de VIH declaradas y porcentaje de positivas. Distribución por edad y sexo. Centros de diagnóstico y consejo asistido de Cataluña. 1995-2008.



Desde que se inició el proyecto, hasta el año 2008 se han realizado 20.817 pruebas del VIH con una prevalencia de infección del 3,0%. La evolución por año del número de pruebas realizadas en estos centros fue relativamente pequeña hasta el año 2006, oscilando entre las 716 realizadas durante el año 1995 hasta las 1.849 realizadas el año 2006 (figura 4.2.1). A finales del 2006 se introdujo en los centros alternativos de diagnóstico y consejo asistido la prueba de lectura rápida, que incrementó la demanda de la prueba del VIH en estos centros. Si se compara el número de pruebas del 2007 respecto al número de pruebas realizadas en 2006, se observa un incremento del 102,9% [4]. El incremento del número de pruebas realizadas durante el 2008 respecto al 2007 es del 18,1%, y si se compara respecto al 2006, el incremento observado es del 139,6% (tabla 4.2.1). A pesar de este incremento en el número de pruebas realizadas, el porcentaje de pruebas positivas detectadas no ha variado de forma significativa [5]. A lo largo del 2007 y del 2008, el uso de la prueba estándar ha disminuido considerablemente, a favor del uso de la prueba rápida (tabla 4.2.2).

En el período comprendido entre los años 1994 y 2008, el 65,3% de las personas que se realizaron la prueba diagnóstica fueron hombres. Tanto en los hombres como en las mujeres, el

Figura 4.2.3. Evolución de la distribución de pruebas realizadas y de pruebas positivas según grupo de riesgo, 1995-2008.



grupo de edad que se realizó más pruebas diagnósticas fue el comprendido entre los 20 y los 29 años (figura 4.2.2). Entre los positivos, el grupo de edad comprendido entre los 30 y los 39 años en los hombres y el comprendido entre los 20 y los 29 en las mujeres fue el más numeroso (figura 4.2.2).

La figura 4.2.3 muestra la evolución en el tiempo de la distribución del porcentaje de pruebas realizadas y de resultados positivos por grupos de

transmisión. Se puede observar que la proporción de HSH que se hacen la prueba en estos centros ha ido incrementando, a la vez que ha ido disminuyendo la proporción de UDVP. Respecto a las pruebas positivas, desde 1996 hasta 2004 el grupo más numeroso era el de UDVP, pero a partir de 2005 fue disminuyendo la proporción de UDVP e incrementando la de HSH, llegando en 2008 a un 78,6% del total de positivos detectados (66% HSH y 12,6% HSH trabajadores

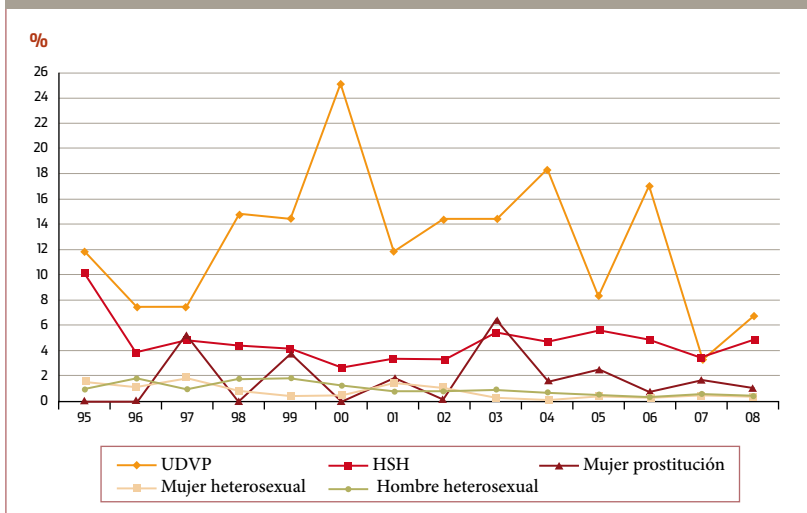
sexuales). El grupo de transmisión con el porcentaje de pruebas positivas más elevado a lo largo de todo el período es el de los UDVP, seguido de los HSH, y el grupo heterosexual es el que tiene el porcentaje de pruebas positivas más bajo (figura 4.2.4).

Respecto al año 2008, el 2,8% (126/4.431) de las pruebas realizadas resultaron positivas al VIH. El 63,8% se habían hecho la prueba anteriormente al menos una vez. Del total de positivos, un 60,8% tenían al menos un test diagnóstico anterior con resultado negativo. El 34,7% de las pruebas realizadas correspondían a personas de otros países, y entre los casos positivos el porcentaje era del 56,2%.

4.3. Cobertura de la prueba diagnóstica en grupos de interés especial

Este apartado presenta la cobertura de la prueba diagnóstica en los siguientes grupos: mujeres embarazadas, UDVP, HSH y mujeres TS (tabla 4.3.1).

Figura 4.2.4. Evolución anual del porcentaje de pruebas positivas según grupo de riesgo, 1995-2008.



Respecto al primer grupo, en el año 2000 se realizó un estudio transversal que incluía 2.230 mujeres reclutadas después del parto, en 9 hospitales públicos y en 2 privados [6]. Personas entrenadas realizaron una entrevista personal a las mujeres reclutadas y también revisaron sus historiales clínicos. Se recogieron los datos sobre la realización de la prueba diagnóstica del VIH de ambas fuentes de información. Según el resultado de la entrevista personal, el 67% de las mujeres declaró que se había realizado la prueba diagnóstica durante el embarazo, en cambio, el porcentaje de realización de la prueba anti-VIH recogido a través de la revisión de la historia clínica fue del 89%.

Entre los UDVP, se han hecho 7 estudios transversales con periodicidad bienal entre 1993-2006 en UDVP reclutados en la calle y durante el 2008 se inició un estudio en una muestra de UDVP reclutados en centros de reduc-

ción de daños de Cataluña (para más detalles véase el capítulo 3). La proporción de UDVP que declaró que se había realizado la prueba diagnóstica del VIH, al menos una vez, incrementó a partir de la segunda medida del estudio, situándose en un 89,1% en la medida de 2008. En este último estudio, entre los que resultaron ser positivos a partir de las muestras de fluido oral recogidas (n = 257), el 26% no conocía su seroestatus frente al VIH en el momento de la entrevista (o bien se auto-declaraban VIH negativo, o bien, no se habían hecho la prueba del VIH).

En el colectivo de HSH se han llevado a cabo 7 estudios transversales bienales entre 1993-2008. Los participantes fueron reclutados en saunas, sex-shops, bares, parques públicos y también mediante el envío postal de un cuestionario a los miembros de una organización comunitaria de homosexuales. En la medida de 2008 se modificó la metodología de reclutamiento de la mues-

tra al entrar a formar parte de un estudio europeo denominado SIALON (para más detalles, véase el capítulo 3). En estos estudios, la proporción de hombres que se habían realizado la prueba diagnóstica del VIH al menos una vez aumentó de 61,0% en 1993 a 88% en 2006. En este último estudio, del total de HSH que resultaron ser positivos a partir de las muestras de fluido oral recogidas (n = 65), el 46,7% no conocía su seroestatus frente al VIH en el momento de la entrevista (o bien se auto-declaraban VIH negativos, o bien, no se habían hecho la prueba del VIH). Por otro lado, otro estudio realizado en HSH, donde se recogía información conductual a través de Internet, mostró que los hombres que residían en Cataluña (n = 718), el 73,1% declaró que se habían realizado la prueba diagnóstica del VIH en alguna ocasión.

Finalmente, en 2005 se inició la monitorización de las conductas en mu-

Tabla 4.3.1. Cobertura de la prueba diagnóstica en determinados grupos de especial interés. Cataluña, 1993-2008.

Grupos	1993	1995-6	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres embarazadas										
Prueba diagnóstica de VIH durante el embarazo (autodeclarada)										
Hospitales públicos	-	-	-	68	-	-		-		
Hospitales privados	-	-	-	65	-	-		-		
Prueba diagnóstica de VIH durante el embarazo (historia clínica)										
Hospitales públicos	-	-	-	93,8	-	-		-		
Hospitales privados	-	-	-	71,2	-	-		-		
UDVP										
Prueba diagnóstica de VIH alguna vez	79	95	93	95	83	82		95		89,1
HSH										
Prueba diagnóstica de VIH alguna vez (SIALON)	61	67,1	75,5	78	82,6	81		86,6		88
Prueba diagnóstica de VIH alguna vez (Internet)										73,1
Mujeres TS										
Prueba diagnóstica de VIH alguna vez							85,3		84,8	

jes TS en Cataluña, y durante el 2007 se realizó la segunda medida del estudio. De las 400 mujeres reclutadas en cada estudio, la mayoría eran inmigrantes (89% y 86% en 2005 y 2007, respectivamente). La prevalencia global de realización de la prueba del VIH en cada estudio fue, aproximadamente, del 85%. Las mujeres inmigrantes se habían realizado la prueba del VIH en menor proporción que las mujeres autóctonas (82,6% y 98,2% en el 2007, respectivamente).

4.4. Estimación del retraso en el diagnóstico de infección por el VIH en Cataluña

El diagnóstico precoz de infección por el VIH permite mejorar la supervivencia de las personas afectadas y al mismo tiempo modificar las conductas que favorecen la transmisión del virus a otras personas [7]. Por este

motivo, en Cataluña, el CEEISCAT incorporó en el año 2000 la estimación del retraso diagnóstico como un parámetro más en la vigilancia epidemiológica reforzada del VIH.

Para estimar el retraso en el diagnóstico de la infección por el VIH se utilizan los datos provenientes de tres sistemas de información: el registro de casos de Sida, el Sistema de Información de Nuevos diagnósticos de Infección por el VIH de Cataluña y el Proyecto para la informatización del seguimiento clínico epidemiológico de la infección por VIH y sida (PISCIS), un estudio observacional prospectivo.

4.4.1. Registro de casos de sida

Se define retraso en el diagnóstico cuando el diagnóstico de sida se realiza en un período menor o igual a doce meses después del diagnóstico de infección por el VIH.

Figura 4.4.1. Porcentaje de casos de sida con retraso en el diagnóstico por grupo de transmisión y periodo. Cataluña, 1981-2004.

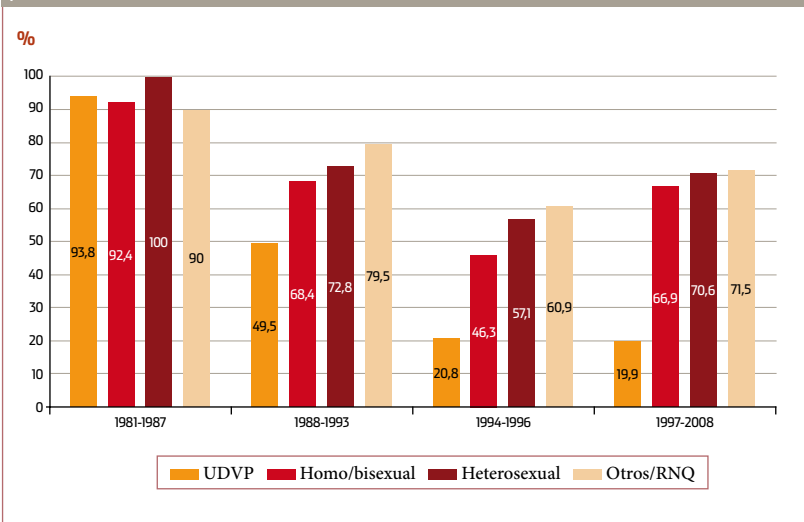
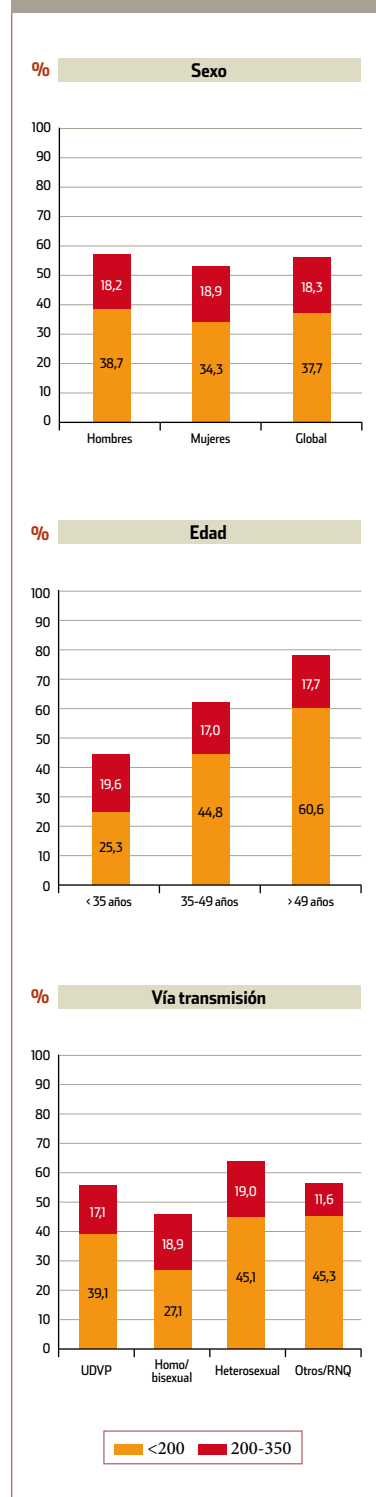


Figura 4.4.2. Características del retraso diagnóstico en los nuevos diagnósticos de infección por VIH. Cataluña, 2001-2008.



En el registro de casos de sida, de los 16.235 casos declarados durante el período 1981 a 2008 se conocen las dos fechas (diagnóstico de VIH y de SIDA) en 15.334 casos; de estos, el 46,2% (7.506 casos) presentan retraso diagnóstico.

La proporción de casos con retraso diagnóstico es superior en los hombres (50,7%) respecto a las mujeres (41,7%). El retraso diagnóstico se incrementa con la edad, siendo del 44,9% en los menores de 35 años, del 47,7% entre los 35 y 29 años y del 75,8% en los mayores de 49 años. En cuanto a la vía de transmisión, la vía sexual es la que, globalmente, presenta mayor proporción de retraso diagnóstico (65,4%), siendo del 67,8% en heterosexuales y del 63,2% en HSH.

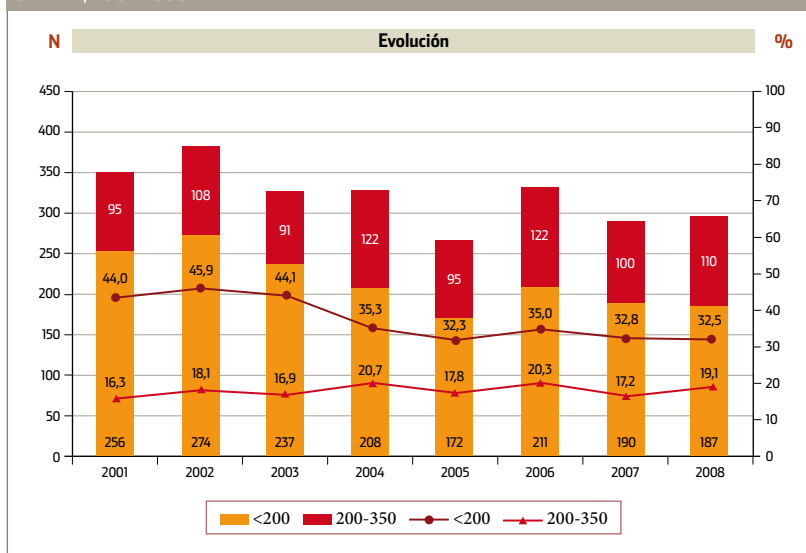
En la **figura 4.4.1** se puede observar la distribución del retraso en el diagnóstico según las vías de transmisión y agrupados por períodos.

4.4.2. Sistema de información de nuevos diagnósticos de infección por el VIH

El retraso en el diagnóstico del VIH se ha definido como la presencia de una cifra de linfocitos CD4 más próxima al diagnóstico inferior a $200 \times 10^6 / l$. Además de esta grave inmunosupresión, se ha monitorizado el grupo entre 200 y 350 CD4 dado su importancia epidemiológica y la posibilidad de que los pacientes sean subsidiarios de tratamiento antirretroviral (TAR).

De los 5.506 nuevos diagnósticos de infección declarados en el sistema de

Figura 4.4.3. Evolución del retraso diagnóstico en los nuevos diagnósticos de infección por VIH. Cataluña, 2001-2008.



notificación de nuevos diagnósticos de VIH durante el período 2001-2008, en 4.597 consta información sobre el recuento de linfocitos CD4 y de estos, el 37,7% (1.735) de los casos presentan retraso diagnóstico (CD4 <200). Además, un 15,3% (843) tienen entre 200 y 350 CD4. Sumando estos porcentajes, podemos decir que un 56,1% de los casos eran ya susceptibles de estar en TAR en el momento del diagnóstico de VIH.

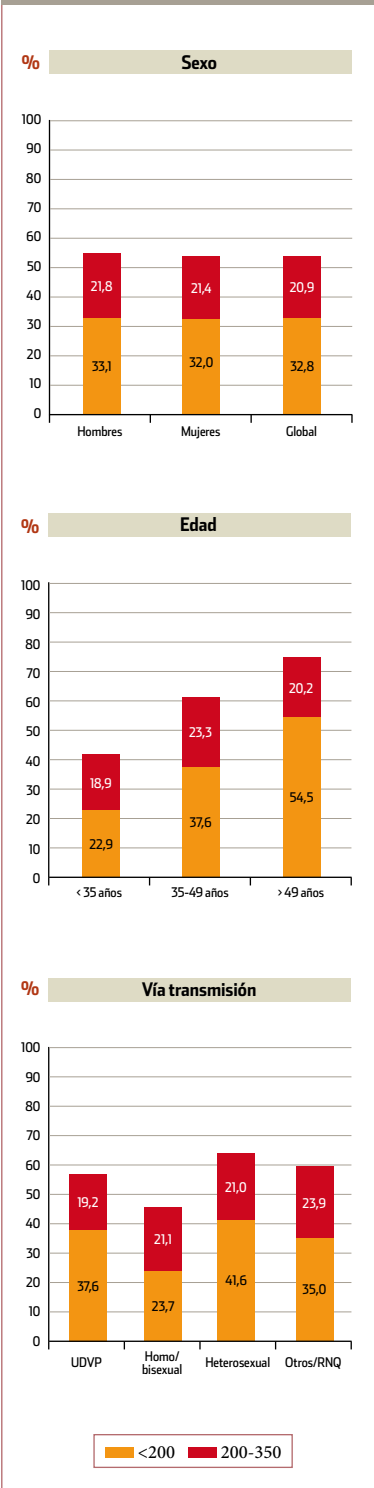
La proporción de diagnóstico tardío es superior en los hombres (38,7%) que en las mujeres (34,3%). La proporción de diagnóstico tardío aumenta con la edad, siendo del 25,3% en menores de 35 años, del 44,8% entre los 35 y 49 años y los 60,6% en los mayores de 49 años. En cuanto a la vía de transmisión, los heterosexuales presentan una mayor proporción de casos con retraso en el diagnóstico (45,1%) (**figura 4.4.2**).

En cuanto a la evolución del retraso diagnóstico para el período analizado, se observa un descenso significativo ($p = 0,001$) pasando del 44,0% en 2001 al 32,5% en 2008 (**figura 4.4.3**).

Imagen 4.1. El retraso diagnóstico observado entre los nuevos diagnósticos de infección por VIH continúa siendo elevado. Es necesario promover el diagnóstico precoz del VIH en la población general y especialmente en poblaciones vulnerables que presentan elevadas prevalencias de VIH.



Figura 4.4.4. Características del retraso diagnóstico en los nuevos diagnósticos de infección por VIH de la Cohorte PISCIS, periodo 1998-2009.



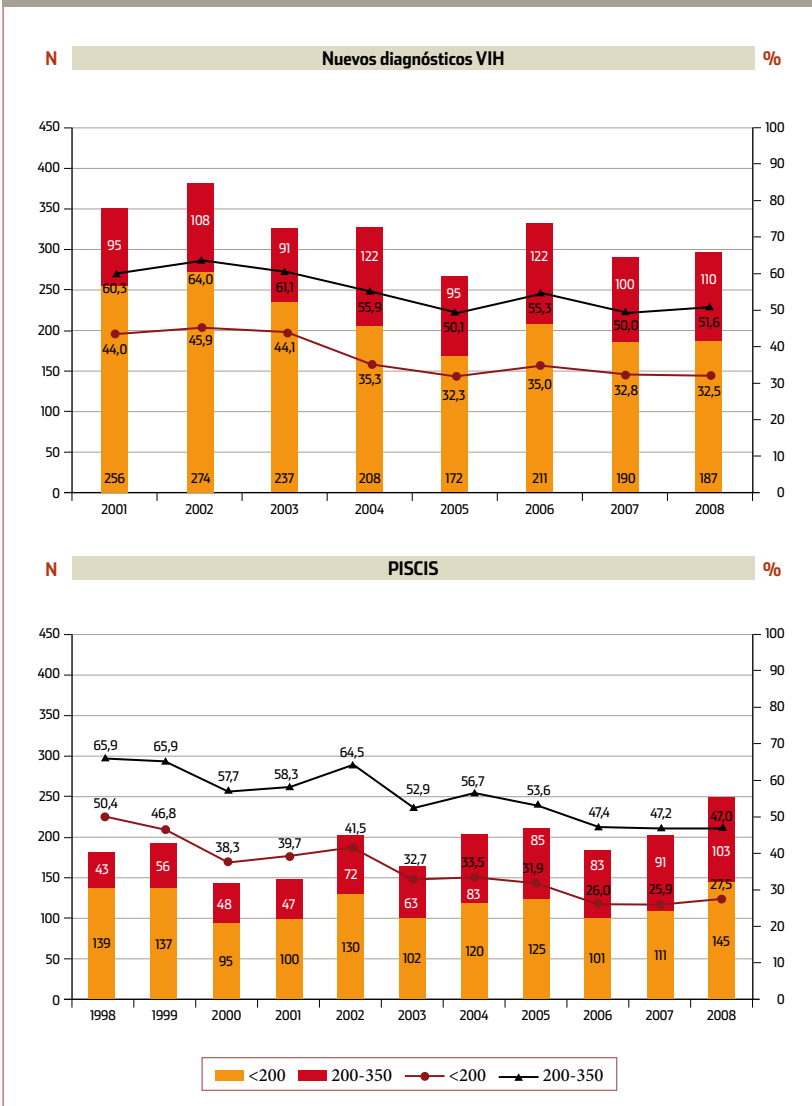
4.4.3. Evidencia del Diagnóstico tardío en la cohorte PISCIS

La cohorte PISCIS (Proyecto para la informatización del Seguimiento clínico-epidemiológico de la infección por VIH y SIDA) es una cohorte abierta, multicéntrica de pacientes adultos infectados por el VIH, coordinada por el CEEISCAT. Participan 9 hospitales

de Cataluña y 1 de Baleares. La cohorte incluye a todos los individuos mayores de 16 años, con serología confirmada positiva frente al VIH que son visitados por primera vez en los hospitales participantes en el estudio a partir del 1 de enero de 1998.

En razón a que existe diversidad de definiciones utilizadas en los distin-

Figura 4.4.5. Evolución del retraso diagnóstico en los nuevos diagnósticos de infección por VIH. Cataluña, 2001-2008.



tos estudios de vigilancia como en los estudios de tipo prospectivo sobre el diagnóstico tardío [8-9] y a la evidencia cada vez mayor sobre el efecto costo-beneficio de iniciar la terapia temprano, para este análisis se considera dos niveles de recuento de células CD4 +: los pacientes con un recuento de células CD4 + basal <350, se consideraron como diagnóstico tardío (ya que es necesario que no dificulte el tratamiento) y los que presentaban un recuento de células CD4 + basal <200 como diagnóstico muy tardío o infección por VIH avanzada [10].

Entre los pacientes con nuevo diagnóstico en PISCIS y que fue posible obtener un recuento de CD4 + basal, el 53,6% presentaron un recuento de células CD4+ <350 y el 32,8% tuvieron mayor compromiso inmunológico al tener un recuento <200 células. En la **figura 4.4.4** se observa el comportamiento por edad, sexo y vía de transmisiones en ambos grupos de pacientes. Así mismo, en la **figura 4.4.5** se muestra la evolución por año tanto del diagnóstico tardío (<350 células CD4 +) como del diagnóstico muy tardío (<200 células CD4 +).

El grupo de edad con mayor porcentaje de diagnóstico tardío fue el grupo mayor de 49 años. A pesar de que con un seguimiento a 6 años encontramos una óptima respuesta viral y recuperación inmunológica al tratamiento [11], por sus características, entre muchas otras razones, estas personas podrían tener mayor probabilidad de presentar complicaciones relacionadas con morbi-mortalidad no relacionada con SIDA [12] y, de acuerdo a otros estudios, mayor

dificultad para la recuperación inmunológica, especialmente en personas que inician TAR combinado tardíamente [13].

➤ El número de pruebas diagnósticas del VIH declaradas en Cataluña a través de la red de laboratorios ha ido incrementando, pero aún está lejos de las tasas de otros países europeos. Hay que sensibilizar a la población general, para que sean los propios usuarios los que pidan la prueba y hay que incrementar la oferta de la prueba desde la consulta de atención primaria.

➤ El número de pruebas diagnósticas del VIH realizadas en los centros alternativos se ha incrementado mucho después de la introducción de la prueba rápida, aunque el número sigue siendo bajo respecto al total de pruebas realizadas en Cataluña y el porcentaje de pruebas positivas no ha variado de forma significativa. Hay que diversificar los lugares de oferta de la prueba para acceder a las poblaciones más vulnerables (programas de “outreach”).

➤ Se evidencian nuevas infecciones entre los repetidores del test en los centros alternativos. Habría que reforzar el consejo asistido para modificar las conductas de riesgo.

➤ La cobertura de la prueba en UDVP y HSH va incrementando, pero sigue siendo baja. Tanto en UDVP como en HSH se observa

un aumento progresivo en el porcentaje de los que se habían realizado la prueba en alguna ocasión, pero habría que promover la repetición de la prueba en los grupos de mayor riesgo.

➤ El retraso diagnóstico observado entre los nuevos diagnósticos de infección por el VIH y en la cohorte PISCIS sigue siendo elevado. Hay que seguir promoviendo el diagnóstico precoz del VIH en la población general y especialmente en poblaciones vulnerables que presentan elevadas prevalencias de VIH, no sólo para poder acceder al tratamiento sino también, para adoptar las medidas preventivas necesarias para evitar la transmisión del virus y posibles reinfecciones.

Bibliografía

[1] Casabona J, Casado MJ, Romaguera A, Pozuelo A, Murta C, Pérez C. Monitorización de las pruebas de detección de anticuerpos anti-VIH en Cataluña: complementando la vigilancia epidemiológica de 2a generación. XX Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología; 2002 septiembre 12-14; Barcelona.

[2] EuroHIV. HIV/AIDS surveillance in Europe. End-year report 2006. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire; 2007. Núm. 75.

[3] Casado MJ, Rovira A, Blanch C, Casabona J; Grupo de Trabajo sobre Garantía de Calidad. Encuesta sobre la realización de las pruebas de detección de los anticuerpos anti-VIH en los laboratorios de Cataluña. Gac Sanit [Internet]. 2004 en-feb. [acceso 19 de julio de 2001];18(1):68-71. Disponible en: http://www.elsevier.es/revistas/ctl_servlet?_f=7016&articuloId=13057982&revistaid=138

[4] Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les Infeccions de Transmissió Sexual i Sida de Catalunya [Internet]. Informe sobre el monitoratge del diagnòstic de la infecció pel VIH a Catalunya. Badalona: CEEISCAT; 2008 [acceso 16 de julio de 2010]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/premsa/complementnota171008.pdf>

[5] Fernández-López L, Rifà B, Pujol F, Becerra J, Pérez M, Meroño M, et al. Impact of the introduction of rapid HIV testing in the Voluntary Counseling and Testing sites network of Catalonia, Spain. Int J STD AIDS. 2010 junio;21(6):388-91.

[6] Pérez K, Blanch C, Casabona J, Almeda J, Coll O; COBEMB. Coverage of HIV testing among pregnant women in Catalonia (Spain): a comparison of self-reporting with medical records. Eur J Public Health [Inter-

net]. 2004 sept. [acceso 19 de julio de 2010];14(3):261-6. Disponible en: <http://eurpub.oxfordjournals.org/cgi/reprint/14/3/261?view=long&pmid=15369031>

[7] European Centre for Epidemiological Monitoring of AIDS. 1993 Revision of the European AIDS Surveillance Case Definition. AIDS Surveillance in Europe, Quarterly Report. 1993 marzo; 37:23-8.

[8] Girardi E, Sabin CA, Monforte AD. Late diagnosis of HIV infection: epidemiological features, consequences and strategies to encourage earlier testing. J Acquir Immune Defic Syndr. 2007 sept.;46(Supl.1):S3-8.

[9] Adler A, Mounier-Jack S, Coker RJ. Late diagnosis of HIV in Europe: definitional and public health challenges. AIDS Care. 2009 marzo;21(3):284-93.

[10] Johnson M, Sabin C, Girardi E. Definition and epidemiology of late presentation in Europe. Antivir Ther. 2010;15(Supl.1):3-8.

[11] Navarro G, Nogueras MM, Segura F, Casabona J, Miro JM, Murillas J, et al. HIV-1 infected patients older than 50 years. PISCIS cohort study. J Infect. 2008 jul.;57(1):64-71.

[12] Phillips AN, Neaton J, Lundgren JD. The role of HIV in serious diseases other than AIDS. AIDS. 2008 nov. 30;22(18):2409-18.

[13] Kelley CE, Kitchen CM, Hunt PW, Rodriguez B, Hecht FM, Kitahata M, et al. Incomplete peripheral CD4+ cell count restoration in HIV-infected patients receiving long-term antiretroviral treatment. Clin Infect Dis. 2009 marzo 15; 48(6):787-94.