



Enfermos de SIDA con factor de riesgo del VIH no clasificado

J. L. Martínez Alonso¹ / A. Maguire² / K. Domuczicz³ / M. Vall Mayans² / M. Miret Mases² / J. Casabona Barbara²

¹Programa per a la Prevenció i l'Assistència de la Sida. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.

²Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la Sida de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya.

³Tufts University School of Medicine. Boston. USA.

Correspondencia: J. L. Martínez Alonso. Programa per a la Prevenció i l'Assistència de la Sida. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Travessera de les Corts, 131-159. Pavelló Ave Maria. 08028 Barcelona.

Resultados parciales del presente estudio han sido presentados en:

— VII Jornadas de la Societat de Salut Pública de Catalunya i Balears. Sabadell, 13 y 14 de mayo de 1994.

— XII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Alicante, 29 y 30 de septiembre y 1 de octubre de 1994.

Recibido: 6 de noviembre de 1997

Aceptado: 22 de abril de 1998

(AIDS cases with unclassified risk factor for HIV)

Resumen

Objetivo: En la vigilancia epidemiológica del SIDA, en todos los registros de casos, existe una pequeña proporción de pacientes (en Cataluña un 5%) en los que se desconoce el mecanismo de contagio: pacientes con riesgo no clasificado (RNC). Con el propósito de reclasificarlos, se han estudiado las posibles similitudes entre este grupo y los demás principales grupos de transmisión de la infección por VIH.

Métodos: Se estudiaron todos los pacientes con SIDA, mayores de 12 años y con residencia en Cataluña, declarados al «Registro de Casos de SIDA» de esa comunidad entre enero de 1988 y junio de 1996 (n = 8.559), y se comparó por sexos la distribución de las variables «edad al diagnóstico» y «primera enfermedad indicativa de SIDA», mediante ANOVA y regresión log-lineal.

Resultados: Sólo se detectaron semejanzas entre los grupos de transmisión en el caso de los hombres, observándose similitudes entre el grupo RNC y los dos grupos de transmisión sexual para la «edad al diagnóstico», y entre el grupo RNC y el grupo heterosexual en el caso de la «primera enfermedad indicativa de SIDA». A partir de 1994 se produjo una disminución de la incidencia de pacientes con RNC, acompañada de un aumento de la categoría heterosexual.

Conclusiones: Por las características de los casos con RNC, se puede afirmar que todos ellos adquirieron la infección por el VIH mediante una de las vías de transmisión clásicas, principalmente por vía heterosexual. Por este motivo, se aconseja la utilización de criterios menos restrictivos para clasificar a los pacientes con SIDA dentro de esta categoría.

Palabras clave: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Edad. Factores de riesgo. Enfermedades indicativas. Registro de morbilidad. Clasificación. Modelos de poisson.

Summary

Objetives: In the surveillance of the AIDS epidemic via registries there is a small proportion of cases whose route of HIV transmission is unknown (5% for Catalonia, Spain). For reclassification purposes, the aim of this study is to detect similarities between these cases with «Not Qualified Risk» (NQR) with the other main HIV transmission groups.

Methods: All Aids cases (> 12 years) resident in Catalonia and reported between 1988 and 1996 to the AIDS registry (n = 8,559) were compared according to their distribution of «age at diagnosis» and «first indicative AIDS disease». ANOVA and log-linear regression models were applied separately by sex.

Results: Evidence of similarity with the NQR group was only found for men; in terms of age at diagnosis, the NQR group was similar to both groups of sexual transmission whilst in terms of Aids indicative disease it was similar to the heterosexual transmission group. As from 1994, a reduction in the incidence of NQR cases was observed and coincided with an increase in the heterosexual group.

Conclusions: According to the characteristics of the NQR cases, it can be concluded that all cases acquired HIV via one of the classic routes of infection, primarily through heterosexual contacts. For this reason, it is advisable that the criteria that define heterosexual HIV transmission be relaxed.

Introducción

Desde el año 1990, España (con 46.605 casos declarados hasta el 30 de junio de 1997) presenta la tasa de incidencia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) más alta de Europa¹. Entre octubre de 1981 y marzo de 1997, fueron declarados 10.639 casos de SIDA en Cataluña, lo cual representa un 23% de todos los enfermos de SIDA declarados en España durante el mismo período. Los principales grupos de transmisión de la enfermedad fueron los usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP), los varones homo/bisexuales y las personas que mantienen relaciones heterosexuales de riesgo (58%, 20% y 12% de los casos respectivamente), no pudiéndose conocer el mecanismo implicado en la transmisión de la enfermedad en un 5% de los casos: pacientes con riesgo no clasificado (RNC). La proporción de casos con RNC declarada en nuestra comunidad fue similar a la observada en el conjunto de España² y en Europa¹, y algo inferior a la observada en Estados Unidos³.

La importancia de investigar los casos de SIDA con RNC radica en intentar reubicar a estos pacientes dentro de los grupos de transmisión establecidos, para así poder definir correctamente el patrón de la epidemia del VIH/SIDA, y descartar la posible contribución de vías de transmisión no frecuentes en el contagio de estos pacientes. El objetivo del presente estudio es conocer las posibles similitudes entre el grupo RNC y los otros principales grupos de transmisión, con la finalidad de sugerir hipótesis plausibles respecto a la reclasificación de estos pacientes en los grupos de transmisión convencionales.

Población y métodos

A partir de todos los casos declarados al Registro de Casos de SIDA de Cataluña entre enero de 1988 y junio de 1996, se ha analizaron las características básicas de los pacientes con RNC, comparándolas con las del conjunto de pacientes del mismo y con las de los principales grupos de transmisión. En la población de estudio sólo se incluyeron los pacientes adolescentes y adultos (con edad igual o superior a 13 años) con residencia en Cataluña.

El Registro de Casos de SIDA de Cataluña recoge los casos de esta enfermedad que se han producido en esta comunidad desde el año 1981. La declaración de los pacientes es obligatoria y la realizan los médicos responsables del diagnóstico a través de un circuito de notificación en los que participan el Departament de Sanitat i Seguretat Social y el Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, y el Institut Municipal de la Salut del Ayuntamiento de Barcelona.

Para los enfermos diagnosticados hasta enero de 1994, se consideró como caso de SIDA a todo paciente que reunía los criterios incluidos en la definición de los CDC de 1987⁴. A partir de esta fecha, se ha utilizado para el diagnóstico la definición europea de 1993⁵.

La información sobre los factores de riesgo relacionados con la transmisión del VIH entre los enfermos de SIDA, se recoge en el Protocolo de Notificación Individualizada de Casos de SIDA⁶. Aprovechando el cambio de definición de SIDA de 1994, este impreso fue modificado con la inclusión de dos nuevas preguntas (existencia de «relaciones sexuales con múltiples parejas» y de «relaciones sexuales con parejas que ejercen la prostitución») para poder así definir mejor la transmisión heterosexual de la enfermedad⁷.

Los pacientes adultos fueron clasificados en grupos de transmisión mutuamente excluyentes, siguiendo un orden jerárquico de acuerdo con la importancia epidemiológica de los mismos, en las siguientes categorías: usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP), varones UDVP homo/bisexuales, varones homo/bisexuales, heterosexuales, pacientes transfundidos, receptores de hemoderivados y otros mecanismos de transmisión (como tatuajes o transmisión en profesionales sanitarios). Los casos de SIDA que no se pudieron clasificar en ninguno de los grupos de transmisión anteriores fueron incluidos dentro de la categoría de Riesgo no Clasificado (RNC).

Para los objetivos del presente estudio, los pacientes varones con RNC fueron comparados con los pertenecientes a los grupos UDVP, UDVP homo/bisexual, Homo/bisexual y Heterosexual; y en el caso de las mujeres RNC, con los grupos UDVP y Heterosexual.

Las enfermedades indicativas más frecuentemente observadas en los pacientes de SIDA fueron: tuberculosis, neumonía por *P. Carinii*, síndrome caquético, sarcoma de Kaposi, toxoplasmosis y candidiasis y, por este motivo, éstas son las que se han incluido en el análisis.

Para buscar similitudes en la distribución por sexos de las variables «edad al diagnóstico» y «primera enfermedad indicativa» se estudió la distribución de dichas variables en el grupo RNC y en los demás grupos mencionados. El análisis se realizó de forma separada para los hombres y para las mujeres, dado que las relaciones homosexuales sólo constituyen un comportamiento de riesgo en los varones.

Clasificación según «edad al diagnóstico»: Para describir el patrón de la distribución de la variable «edad al diagnóstico», se ajustó esta distribución a un modelo de ANOVA en el que se consideró como variable explicativa el «grupo de transmisión». Primero, se realizó un análisis de la varianza para los hombres y otro para las mujeres, utilizando todos los principales grupos de transmisión por separado (Modelos Completos) y posteriormente se repitió el mismo utilizando varios modelos reducidos (cuatro para los hombres y dos para las mujeres) en los cuales el grupo RNC fue agrupado con cada

una de las otras principales categorías de transmisión. La varianza residual de cada uno de dichos modelos fue comparada con la correspondiente a su modelo completo de referencia mediante un test de Chi Cuadrado, pudiéndose de este modo conocer qué grupos de transmisión presentaban una mayor semejanza con el grupo RNC, respecto a la variable analizada.

Clasificación según el perfil de la «primera enfermedad indicativa»: El objetivo de este análisis fue la identificación de perfiles distintos en la distribución de enfermedades indicativas para los diversos grupos de transmisión. Dado que la variable dependiente es una distribución de frecuencias, se realizó el análisis mediante modelos de Poisson, y de forma separada para cada sexo, mediante modelos de regresión log-lineal, considerando como variables independientes la «primera enfermedad indicativa de SIDA» (con seis categorías) y el «grupo de transmisión» (con cinco categorías para los hombres y tres para las mujeres).

Para cada sexo, se construyeron modelos que representaban la influencia de ambas variables y sus interacciones en la frecuencia de casos de SIDA: un modelo que contemplaba todos los grupos de transmisión en separado (modelo saturado) y varios más con el grupo RNC incluido en cada una de las otras categorías de transmisión (modelos reducidos), y se compararon éstos últimos con el primero mediante pruebas de lejanía

(*deviance*). En este tipo de análisis se consideró como agrupación más verosímil de la categoría RNC con otro grupo de transmisión aquella que menos difería del modelo saturado, siempre y cuando la diferencia entre ambos no fuera estadísticamente significativa.

Extrapolación de tendencias: Finalmente se ajustó la distribución del número de casos de SIDA diagnosticados entre 1988 y 1993, del grupo RNC y de los demás principales grupos de transmisión mediante modelos de regresión, con la finalidad de estimar el número anual de casos de cada categoría que se habrían producido a partir de 1994 si no se hubiese modificado la definición de caso de SIDA y el impreso de declaración del mismo, y así conocer como difiere el número de casos diagnosticados durante dicho período del valor estimado por este procedimiento.

Para el *análisis estadístico* de los datos de este estudio se utilizaron los programas Epi-Info versión 6.2 y GLIM versión 4.0⁸

Resultados

En el estudio se incluyeron 8.559 casos de SIDA, de los cuales 448 (5,2%) pertenecían a la categoría de RNC. En la **tabla 1** se presenta la distribución por sexos

Tabla 1. Descripción de la distribución de la edad y las enfermedades indicativas de SIDA según grupo de transmisión (período: 01-01-88 a 15-06-96)

Variable	Hombres						Mujeres				Total
	RNC ¹	UDVP ¹	UDVP Homo/bisex. ³	Homo bisex. ⁴	Heter. ⁵	Total ⁶	RNC	UDVP	Heter.	Total ⁷	
Número de casos	378	4.024	152	1.794	593	7.024	70	994	454	1.535	8.559
Edad al diagnóstico:											
Media	43,4	30,6	31,3	40,1	41,8	34,8	38,7	29,4	34,1	31,5	34,2
20 - 39 (%)	44,7	94,9	91,4	51,4	49,0	78,7	55,7	96,8	78,4	88,8	19,4
> = 60 (%)	15,1	0,0	0,0	5,1	10,1	3,2	4,3	0,0	5,1	2,2	3,0
Enfermedad (%)											
Tuberculosis	19,8	34,2	27,0	12,2	21,6	26,3	22,9	23,3	17,8	21,6	25,4
Neumonía <i>P. Carinii</i>	23,5	18,0	19,1	20,8	25,5	19,7	28,6	20,1	19,8	20,4	19,8
Candidiasis	8,7	12,8	14,5	8,1	9,9	11,2	18,6	14,3	12,3	14,0	11,7
Caquexia	11,6	10,5	7,2	12,0	11,3	11,1	10,0	14,1	13,7	13,8	11,6
Toxoplasmosis	10,3	8,6	3,9	6,8	6,4	8,0	7,1	9,6	11,9	10,0	8,4
S. Kaposi	6,6	0,7	6,6	21,6	4,6	6,8	1,4	1,3	1,5	1,4	5,8
Otras	19,5	15,2	21,7	18,5	20,7	16,9	11,4	17,3	23,0	18,8	17,3

¹ RNC: Riesgo no calificado.

² UDVP: Usuarios de drogas por vía parenteral.

³ UDVP Homo/bisex.: UDVP homo/bisexuales.

⁴ Homo/bisex. Homo/bisexuales.

⁵ Heter.: Heterosexual.

⁶ Incluye otras vías de transmisión (transfundidos = 21; hemoderivados = 59; otras vías conocidas = 3).

⁷ Incluye otras vías de transmisión (transfundidas = 16; hemoderivados = 1).

de las variables «edad al diagnóstico» y «primera enfermedad indicativa de SIDA».

Mediante la técnica de ANOVA, se observó la existencia, en los hombres, de diferencias significativas en las edades medias en el momento del diagnóstico entre los diversos grupos de transmisión ($p < 0,001$), siendo los más jóvenes los pacientes del grupo UDVP y los más mayores los del grupo RNC. En este último grupo también fueron más frecuentes los pacientes mayores de 60 años.

Al comparar, mediante ANOVA, los cuatro modelos construidos mediante la agrupación del grupo RNC con los demás grupos de transmisión con el modelo global (tabla 2), se observó un mejor ajuste en el modelo [4], que incluía los grupos RNC y heterosexual en una sola categoría ($p = 0,772$).

En el caso de las mujeres, el análisis de la edad media de los tres principales grupos de transmisión mostró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) entre las categorías analizadas, pero no se pudo construir ningún modelo reducido con la suficiente bondad de ajuste.

Al estudiar la distribución de las principales enfermedades indicativas por grupo de transmisión para los pacientes de SIDA varones, se observó una mayor semejanza entre los pacientes con RNC y los del grupo heterosexual, que se vio confirmada en el análisis de las interacciones entre las diversas categorías de las variables «primera enfermedad indicativa» y «grupo de transmisión» (lejanía = 7,1; $p = 0,210$). En la tabla 3 se muestra el valor de la lejanía entre cada uno de los modelos reducidos y el modelo saturado.

Tabla 2. Comparación entre el grupo de transmisión de riesgo no clasificado (RNC) y el resto de los principales grupos de transmisión. Hombres*

	Grupos de transmisión	Ajuste del modelo		Comparación con el modelo completo		
		Modelo	Varianza residual	GL ¹	Diferencia de V. residuales	p ²
[Completo]	UDVP no homo/bisexuales, UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales, Heterosexuales RNC ³		64,588	6.933	—	—
[1]	UDVP no homo/bisexuales + RNC, UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales, Heterosexuales		72,733	6.934	8,145	0,004
[2]	UDVP no homo/bisexuales, UDVP homo/bisexuales, + RNC, Homo/bisexuales, Heterosexuales		66,872	6.934	2,284	0,131
[3]	UDVP no homo/bisexuales, UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales Homo/bisexuales + RNC, Heterosexuales		65,086	6.934	0,498	0,478
[4]	UDVP no homo/bisexuales, UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales, Heterosexuales + RNC		64,673	6.934	0,085	0,772

*En las mujeres no se han podido construir modelos explicativos para la variable «Edad al diagnóstico».

¹ GL: Grados de libertad.

² p: Nivel de significación (una $p > 0,05$ indica que el modelo no difiere del modelo completo. Cuanto más grande es el valor de p, mayor es la similitud entre los modelos).

³ RNC: Riesgo no clasificado.

Tabla 3. Resultados de la comparación de las enfermedades indicativas de SIDA entre grupos de transmisión conocido y el grupo RNC mediante modelos de regresión de Poisson. Hombres*

Modelo ¹	Agrupación de RNC con otros grupos de transmisión	Lejanía entre el modelo a estudiar y el modelo saturado ²	
		Lejanía	Valor de p ³
[1]	UDVP + RNC, UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales, Heterosexuales	90,7	< 0,001
[2]	UDVP UDVP homo/bisexuales, + RNC, Homo/bisexuales, Heterosexuales	14,5	0,011
[3]	UDVP no homo/bisexuales, UDVP homo/bisexuales, + RNC, Heterosexuales	65,2	< 0,001
[4]	UDVP UDVP homo/bisexuales, Homo/bisexuales, Heterosexuales, + RNC	7,1	0,210

*En las mujeres no hay diferencias en el perfil de enfermedades según los grupos de transmisión.

¹ Todos los modelos están ajustados por las seis enfermedades indicativas, los cinco grupos de transmisión y las interacciones entre las enfermedades y la agrupación vigente del RNC con los otros grupos de transmisión.

² En los modelos 1-4 quedan cinco grados de libertad.

³ Una p inferior a 0,05 indica que el modelo difiere del modelo saturado debido a la agrupación vigente.

Como el ajuste del modelo no fue perfecto, se le añadieron términos específicos para cada una de las enfermedades (tabla 4). Con ellos, se evaluaron las diferencias en la frecuencia de las enfermedades indicativas de SIDA entre el grupo RNC y el grupo de transmisión heterosexual y se observó un exceso de casos de toxoplasmosis y de sarcoma de Kaposi (del 73 y del 56%, respectivamente) en el grupo RNC, si bien este último no fue estadísticamente significativo.

En el caso de las mujeres también se vio una similitud en la distribución de las enfermedades indicativas entre los grupos RNC y heterosexual (tabla 1); aunque en el análisis no se pudieron detectar perfiles diferenciados en la distribución de las enfermedades indicativas según el grupo de transmisión.

Al analizar, mediante regresión lineal, las tendencias de la incidencia anual de casos de SIDA para los principales grupos de transmisión, tan solo se encon-

Tabla 4. Resultados de la comparación entre el grupo RNC y el grupo de transmisión heterosexual según las enfermedades indicativas de SIDA. Interacciones por enfermedad indicativa añadidas al modelo [4]*

Enfermedad	Significación estadística	Factor multiplicativo
Toxoplasmosis	0,034	1,725
Sarcoma de Kaposi	0,129	1,556
Neumonía por <i>P. carinii</i>	0,385	—
Tuberculosis	0,412	—
Candidiasis	0,464	—
Caquexia	0,999	—

*Términos de interacción (según la enfermedad), entre los pacientes varones RNC y los pertenecientes al resto de grupos, que se introduce al modelo ajustado [4] de la tabla anterior.

traron variaciones significativas en los hombres de las categorías RNC y heterosexual, observándose una disminución importante en el número de pacientes varones observados en el primer grupo a partir de 1994, que se compensaba parcialmente por un aumento del grupo heterosexual (fig. 1).

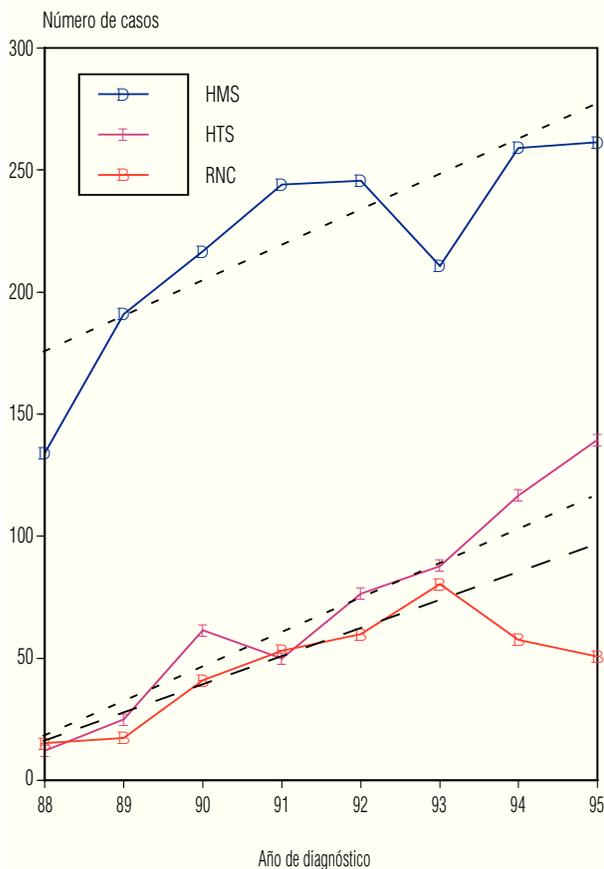
Discusión

El 5% de los pacientes incluidos en el estudio fueron clasificados dentro de la categoría de «Riesgo no Clasificado». Como en otros estudios similares, nuestros resultados sugieren que la mayoría de estos enfermos pertenecería a los clásicos grupos de transmisión del VIH.

La mayor similitud en los hombres de la categoría RNC con los distintos grupos de transmisión sexual para la «edad al diagnóstico» apoya la existencia de un predominio de estos mecanismos de transmisión entre los varones con RNC. La mayor frecuencia de pacientes con RNC entre los mayores de 60 años puede ser debida a la dificultad para la recogida de información epidemiológica en los pacientes de edad avanzada, y también a una mayor ocultación de prácticas de riesgo, de tipo sexual, por parte de este grupo⁹.

La semejanza entre el grupo RNC y las categorías de transmisión sexual, en particular con el grupo heterosexual, también se observa en las «principales enfermedades indicativas de SIDA». Este hecho nos orienta hacia una posible reclasificación de la mayoría de pacientes con RNC dentro de esta última categoría, si bien la mayor frecuencia de sarcoma de Kaposi en estos pacientes aboga por la existencia de un número no despreciable de pacientes homo/bisexuales dentro del grupo RNC, dado que dicha patología predomina claramen-

Figura 1. Hombres diagnosticados de SIDA entre los años 1988 y 1995 (grupos de transmisión: RNC, homo/bisexual y heterosexual). Número de casos declarados y número estimado según modelos de regresión lineal



te en los varones homo/bisexuales como enfermedad indicativa de SIDA^{10,11}.

En el mismo sentido de nuestro estudio se pronuncian las conclusiones del artículo de Zaccarelli y cols.¹², en el cual, de un total de 172 pacientes con RNC diagnosticados en Italia hasta septiembre de 1990, lograron clasificar en otras categorías a 116 casos, siendo un 47% de estos pacientes compañeros heterosexuales de personas con conductas de riesgo y un 33%, hombres homo/bisexuales. Investigaciones realizadas en Estados Unidos y Australia¹³⁻¹⁶ también han permitido incluir a la mayoría de los pacientes varones con RNC dentro de categorías de transmisión sexual, si bien en estos trabajos predominan los varones pertenecientes a la categoría homo/bisexual. Probablemente este hecho se deba a que en estos países la epidemia se compone mayoritariamente de hombres homosexuales^{3,17}, a diferencia del sur de Europa, donde predominan los casos entre personas UDVP.

La disminución producida en los dos últimos años en el grupo RNC respecto a los valores esperados por la regresión lineal, que se vio acompañada de un aumento en los efectivos del grupo heterosexual y de la no modificación de la tendencia del grupo homo/bisexual, también sugiere que un alto porcentaje de pacientes con RNC serían heterosexuales. Probablemente, el cambio de tendencias en los grupos RNC y heterosexual sean debidos a la introducción en el año 1994 de dos nuevas preguntas en el «Impreso de Declaración de Caso de SIDA» con la finalidad de definir mejor la transmisión sexual de la enfermedad. Este resultado coincide con las conclusiones del estudio realizado por Franceschi y cols.¹⁸, en el cual se afirma que la mayoría de los casos en varones con RNC declarados en Francia, Italia y España podrían ser incluidos dentro del grupo heterosexual. Este hecho podría suponer un aumento del número de efectivos de dicha categoría en un 3 ó 4%.

En las mujeres, también se observó una cierta similitud en la edad media en el momento del diagnóstico y en la distribución de las enfermedades indicativas entre los grupos RNC y heterosexual; pero este hecho no pudo ser demostrado mediante análisis más profundos, probablemente por falta de poder estadístico de las técnicas utilizadas.

A partir de lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que en el caso de los hombres, y muy probablemente también en el caso de las mujeres, existe un predominio de personas infectadas por vía heterosexual dentro del grupo de pacientes RNC, si bien no puede excluirse la presencia de pacientes de otras categorías en dicho grupo y, en especial, de varones homo/bisexuales.

Dado que, a diferencia de lo que ocurre con los hombres homo/bisexuales o con los usuarios de drogas por vía parenteral, a los casos de SIDA con conductas heterosexuales y sin otros factores de riesgo conocidos se les exige información sobre la frecuencia y las características de los contactos sexuales mantenidos para que puedan ser clasificados como heterosexuales (incluyéndose en el grupo RNC a los pacientes en los que se carece de dicha información), y que los resultados del presente trabajo abogan a favor de considerar a la mayor parte de los pacientes varones del grupo RNC dentro de la categoría heterosexual, cabe preguntarse si los actuales criterios de clasificación utilizados en dicha categoría no son excesivamente restrictivos.

En España, la transmisión heterosexual del VIH es la vía de contagio que ha experimentado el mayor incremento en los últimos años. Por este motivo, y teniendo en cuenta la disminución del valor de los registros de SIDA como única fuente de información para explicar esta epidemia (las nuevas terapias antirretrovirales han motivado una disminución de la incidencia de nuevos casos sin que ello signifique una disminución en el nú-

mero de nuevas infecciones), se aconseja la simplificación del protocolo de recogida de información y, en particular, la clasificación como heterosexuales de los enfermos de SIDA que definen su conducta sexual como tal, y que no han realizado otras prácticas de riesgo, independientemente de las características de sus compañeros sexuales heterosexuales. Este cambio de criterio comportará un incremento de la sensibilidad en la clasificación por grupos de transmisión de los pacientes de SIDA y, por tanto, una disminución del número de casos con RNC.

Asimismo, y para confirmar las hipótesis generadas en este trabajo, consideramos de interés la realización

de un estudio específico, a partir de una muestra de pacientes de los últimos años, en el que se investiguen, mediante una encuesta, las conductas de riesgo que han presentado.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer al Dr. Albert Giménez, del Programa per a la Prevenció i Assistència de la SIDA del Departament de Sanitat, su colaboración desinteresada en la confección de este artículo.

Bibliografía

1. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. AIDS surveillance in Europe. Saint Maurice: Quartely report; march 1997 N° 53.
2. Centro Nacional de Epidemiología. Registro Nacional de SIDA. Vigilancia del SIDA en España. Madrid: Informe trimestral; junio 1997.
3. Centres for Disease Control. HIV/AIDS surveillance report 1997;9.
4. Centres for Disease Control. Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. MMWR 1987;36(1S):3-15.
5. European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS. AIDS surveillance in Europe. Saint Maurice: Quarterly report; march 1993 N° 37.
6. Centre d'Estudis Epidemiològics sobre la SIDA de Catalunya. Sistema Integrat de Vigilància Epidemiològica de VIH/SIDA a Catalunya (SIVES). Document Tènic. Badalona: Informe anual; 1995 N° 2.
7. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Instruccions per emplenar el nou protocol de SIDA (1994). BEC 1994;XV:29-34.
8. Francis B, Green M, Payne C. The GLIM system: generalized linear interactive modeling. Oxford: Clarendon Press; 1994.
9. Martínez Hernández PL, Valencia Ortega ME, Peña Sánchez de Rivera JM, Soriano Vázquez V, González-Lahoz J, Armalich Fernández F y cols. Infección por el VIH en la edad geriátrica: estudio epidemiológico y clínico en 42 pacientes de la Comunidad de Madrid. Rev Clin Esp 1997;197:684-9.
10. Castilla J, Gutiérrez A, Ramos B, Camarero M, Burgoa M, Noguera I. Patrón de las enfermedades diagnósticas de SIDA en adultos y adolescentes en España, 1988-1993. Med Clin (Barc) 1996; 106:246-50.
11. Hermans P, Lundgren J, Sommereijns B, Pedersen C, Vella S, Katlama C y cols. Epidemiology of AIDS-related Kaposi's sarcoma in Europe over 10 years. AIDS 1996;10:911-7.
12. Zaccarelli M, Salmaso S, Urciuoli R, Greco D. Indagine sui casi italiani di AIDS con fattore di rischio indeterminato. Giornale Italiano dell'AIDS 1991;2:38-42.
13. Castro KG, Lifson AR, White CR, Bush TJ, Chamberland ME, Lekatsas AM y cols. Investigations of AIDS patients with no previously identified factors. JAMA 1988;259:1338-42.
14. Stevenson EM, Thompson SC, Crofts N. Ascertaining exposure of categories of HIV-infected individuals with previously unrecorded risk data. Med J Aust 1995;163:66-9.
15. Miller JW, Eichler M. AIDS cases with no identified risk: artifact or reality? The Connecticut example. Conn Med 1989;53:457-9.
16. Renzullo PD, McNeil JG, Levin LI, Bunin JR, Brudage JF. Risk Factors for Prevalent Human Immunodeficiency Virus (HIV). Infection in active duty Army men who initially report no identified risk: a case-control study. JAIDS 1990;266-71.
17. UNAIDS. The status and trends of the global HIV/AIDS pandemic. Official Satellite Symposium, 1996; July 5-6; Vancouver. Canadá. Available from UTR: <http://www.unaids.org/highband/document/epidemio/status.html>.
18. Franceschi S, Dai Maso L, Lo Re A, Serraino D, Levi F, La Vecchia C. Acquired immunodeficiency syndrome cases in heterosexual or undetermined transmission categories in Europe, 1987-94. J Epidemiol Biostatistics 1996;1:59-63.