

ORIGINALES**INFECCION POR RETROVIRUS VIH-1 Y VIH-2 EN POBLACION
CON PRACTICAS DE RIESGO. EXTREMADURA****R. Jiménez Romano (1), A. Gimeno Ortiz (2)**

(1) Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Extremadura

(2) Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública.
Hospital Infanta Cristina. Badajoz**RESUMEN**

Con la finalidad de conocer la frecuencia y distribución de los virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 y tipo 2 (VIH-1, VIH-2) en Extremadura, se realiza un estudio seroepidemiológico en una muestra de población con conductas de riesgo de 756 personas, durante 1989.

En la muestra global no se detecta ningún caso de infección por VIH-2, siendo la frecuencia de infección por VIH-1 del 47,49%.

La muestra incluye 633 personas adictas a drogas parenterales con una frecuencia de VIH-1 del 43,28% y 123 personas expuestas al resto de formas de infección por VIH, contactos sexuales con enfermos o portadores, receptores de hemoderivados, politransfundidos e hijos de padres de riesgo con seropositividad del 69,10%.

La mayor frecuencia de infección por VIH-1 en, la población adicta a drogas se encuentra en el grupo etareo de 20-29 años, politoxicómanos, del sexo masculino. Se asocia a distintas formas de infección por el virus de la hepatitis B en un 78,08% en la muestra global, en el 77,52% de los adictos y en un 80% de población no adicta.

Por las características de la muestra con alta prevalencia de VIH-1, se incrementa la significación de la ausencia de VIH-2. Estos resultados sugieren igualmente, que los cuadros de SIDA y Complejo Relacionado con el SIDA (C.R.S.), en los próximos años en Extremadura se encontrarán asociados a las infecciones por VIH-1, debiendo mantenerse en nuestra opinión la vigilancia epidemiológica de la infección por VIH-2, a pesar de los resultados obtenidos, introduciendo en los ensayos de screening las técnicas inmunoenzimáticas mixtas VIH-1/VIH-2.

Palabras clave: VIH-1, VIH-2, España, prevalencia, hepatitis B (HBV), adictos a drogas por vía parenteral (A.D.V.P.)

ABSTRACT**Infection by HIV1 and 2 Retrovirus in
Populations with Risk. Extremadura**

In order to know the frequency and distribution of the human immunodeficiency viruses types 1 and 2 (HIV-1, HIV-2) in Extremadura, a seroepidemiological study is carried out during 1989 in a population sample of 756 persons at risk.

In the global sample, no case of HIV-2 infection is detected, with the frequency of HIV-1 infection being 47.49%.

The sample includes 633 persons addicted to parenteral drugs with a HIV-1 frequency of 43.28% and 123 people exposed to the remaining forms of HIV infection, sexual contact with patients or carriers, those receiving hemoderivatives, those with multiple transfusions and the offspring of parents at risk with seropositivity of 69.10%.

The greatest frequency of HIV-1 infection in the drug-addict population is found in the age group of 20-29 years, with multiple addictions, male. It is associated with different forms of infection by Hepatitis B virus in 78.08% of the global sample, in 77.52% of the addicts and in 80% of the non-addict population.

Due to the sample's characteristic of a high prevalence of HIV-1; the significance of the absence of HIV-2 is increased. These results also suggest that the AIDS syndromes and the AIDS Related Complex (A.R.C.) will be found in Extremadura in the coming years associated with HIV-1 infections, while in our opinion the epidemiological vigilance of HIV-2 infection should be maintained in spite of the results obtained, with combined HIV-1/HIV-2 immuno-enzymatic techniques being introduced into the screening tests.

Key Words: HIV-1, HIV-2, Spain, prevalence, Hepatitis B (HBV), parenteral drug addicts (P.D.A.).

INTRODUCCION

El aislamiento en 1986 de un nuevo

Correspondencia:

Alfredo Gimeno Ortiz, Ronda del Pilar número 75 2.º B
Badajoz 06002

retrovirus, VIH-2¹; su asociación con cuadros clínicos humanos de SIDA y C.R.S. como agente etiológico único o simultáneamente con VIH-1^{2,3}, unido a

los escasos datos existentes sobre distribución geográfica, modos de transmisión y otras características epidemiológicas, nos hicieron plantearnos un estudio retrospectivo sobre la seroprevalencia de estos retrovirus en esta zona geográfica. Igualmente la posible introducción del VIH-2 en nuestra Comunidad con conexiones socio-culturales con Portugal, aumenta el interés de este estudio, como parte de la vigilancia epidemiológica de estas infecciones.

MATERIAL Y METODOS

Hemos seleccionado una muestra de población, en la que concurren circunstancias que incrementan el riesgo de infección por VIH, siendo estas prácticas: la adicción a drogas por vía parenteral, el contacto sexual con portadores o enfermos de VIH, hijos de padres de riesgo, transfundidos y receptores de hemoderivados, entre la población atendida durante 1989, por el servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública que actúa como laboratorio de referencia para el VIH, recibiendo la totalidad de muestras de los Centros de drogodependencias (C.E.D.E.X.) pertenecientes a la Junta de Extremadura, Centro Penitenciario de Badajoz y población del Area Sanitaria de Badajoz atendida en los distintos servicios del Hospital "Infanta Cristina".

El total de sueros estudiados ha sido de 756, correspondiendo 633 a adictos a drogas parenterales (Grupo A), y 123 a personas no adictas (Grupo B) incluyendo el resto de prácticas de riesgo. El estudio comprende el período de tiempo transcurrido entre enero y diciembre de 1989.

La infección por retrovirus se ha establecido en base a la existencia o no en las muestras de suero de anticuerpos específicos, utilizando en todos los casos el método inmunoenzimático HIV-1 recombinante y el HIV-1/HIV-2 recombinante, comercializados por los laboratorios Abbot.

Como técnica de confirmación, en los test positivos o indiferenciados, hemos empleado la inmunoelectrotransferencia (Western-Blot) tanto para el VIH-1 como para el VIH-2, comercializados por Diagnostics Pasteur.

Los factores de riesgo estudiados se han recogido en un protocolo confeccionado al efecto, en el que se incluyen hábitos sexuales, (homosexual, bisexual, heterosexual, pareja estable, promiscuidad sexual y prostitución), consumo de drogas intravenosas y otras drogas, años de adicción, tatuajes, estancias en el extranjero en los últimos cinco años, hijos de padres de riesgo, receptor de transfusiones, o hemoderivados, independientemente de las variables de edad y sexo, siguiendo las recomendaciones del Plan Nacional de SIDA.

Simultáneamente en todas las muestras, se estudia la infección por Virus de la Hepatitis B (H.B.V.), utilizando los marcadores serológicos HBs Ag, anti-HBs y anti-HBc, empleando técnicas inmunoenzimáticas (E.I.A.) (Abbot).

RESULTADOS

En la tabla 1, reflejamos la media de edad y la desviación típica para los dos grupos objeto del estudio, así como los valores extremos en cada uno de ellos.

De las 756 personas, presentan anticuerpos al VIH-1 tanto en el test E.I.A., como posterior confirmación con Western Blot, 359 (47,49 por 100), de las cuales 274 corresponden al grupo A (adictos a drogas por vía parenteral) y 85 a pacientes incluidos en el grupo B. En la tabla 2 se recogen estos resultados distribuidos según sexo, componiéndose la muestra de 695 varones y 61 mujeres, con una razón v/m de 11,4 en la muestra global, 13 en la muestra de adictos y de 6,7 para el grupo B.

TABLA 1
CARACTERISTICAS DE EDAD DE LA POBLACION ESTUDIADA

	MEDIA EDAD	D. T.*	VALORES EXTREMOS AÑOS
GRUPO A (n.º 633)	25,65	4,57	15 — 41
Anti-VIH-1 (+) Anti-VIH-2 (-)	26,23	4,30	16 — 39
Anti-VIH-1 (-) Anti-VIH-2 (-)	25,15	4,74	15 — 41
GRUPO B (n ₁ 123)	27,19	11,85	< 1 — 66
Anti-VIH-1 (+) Anti-VIH-2 (-)	28,20	9,38	< 1 — 44
Anti-VIH-1 (-) Anti-VIH-2 (-)	25,22	15,10	< 1 — 66

* Desviación típica

TABLA 2
DISTRIBUCION DE LA INFECCION POR VIH SEGUN SEXO

RESULTADOS	GRUPO A			GRUPO B			MUESTRA GLOBAL		
	Varones (%)	Mujeres (%)	Total (%)	Varones (%)	Mujeres (%)	Total (%)	Varones (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Anti-VIH-1 (+) Anti-VIH-2 (-)	255 (43,37)	19 (42,22)	274 (43,28)	77 (71,96)	8 (50,00)	85 (60,10)	332 (47,77)	27 (44,26)	359 (47,49)
Anti-VIH-1 (-) Anti-VIH-2 (-)	333 (56,63)	26 (57,78)	359 (56,72)	30 (28,04)	8 (50,00)	38 (30,90)	363 (52,23)	34 (55,74)	397 (52,51)
TOTAL	588 (100)	45 (100)	633 (100)	107 (100)	16 (100)	123 (100)	695 (100)	61 (100)	756 (100)

No se ha detectado ningún caso que presente anticuerpos al retrovirus VIH-2. Tres personas presentaron el test E.I.A. VIH-1/VIH-2 positivo y negativo el test E.I.A. VIH-1. Posteriormente el test Western-Blot para el virus 2, no confirmó la presencia de anticuerpos específicos al mismo.

En la tabla 3 se investiga para cada uno de los grupos la presencia de otras conductas de riesgo y hábitos sexuales.

En base a las contestaciones afirmativas durante la entrevista, destaca en el grupo A el 50,24 por 100 de politoxicomanías y el 38,07 por 100 de promiscuidad sexual. Factores éstos que presentan también frecuencias altas en la muestra global. Igualmente, estudiamos, según la presencia o ausencia de infección por VIH, la importancia relativa de cada factor en ambos grupos (tabla 4).

TABLA 3
FRECUENCIA DE CONDUCTAS DE RIESGO

	GRUPO A n 633		GRUPO B n 123		TOTAL n 756	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pareja estable	129	20,38	11	8,94	140	18,52
Promiscuidad sexual	241	38,07	40	32,52	281	37,17
Heterosexual	337	53,24	47	38,21	384	50,80
Homosexual	9	1,42	0	0,00	9	1,19
Consumo de drogas (Excluida heroína)	318	50,24	29	23,58	347	45,90
Tatuajes	124	19,59	7	5,69	131	17,33

TABLA 4
FACTORES DE RIESGO E INFECCION POR VIH. EXTREMADURA 1989

	GRUPO A		GRUPO B		MUESTRA GLOBAL		TOTAL n = 756
	VIH-1/VIH-2 (+) (-) n = 274 A-1	VIH-1/VIH-2 (-) (-) n = 359 A-2	VIH-1/VIH-2 (+) (-) n = 85 B-1	VIH-1/VIH-2 (-) (-) n = 38 B-2	VIH-1/VIH-2 (+) (-) n = 359 1	VIH-1/VIH-2 (-) (-) n = 397 2	
Pareja estable	36 (13,14)	93 (25,50)	6 (7,06)	5 (13,16)	42 (11,70)	98 (24,68)	140 (18,52)
Promiscuidad sexual	122 (44,52)	119 (31,15)	20 (23,53)	20 (52,63)	142 (39,55)	139 (35,01)	281 (37,17)
Homosexual	7 (2,55)	2 (0,56)	0 (0,00)	0 (0,00)	7 (1,95)	2 (0,50)	9 (1,19)
Heterosexual	157 (57,30)	180 (50,14)	30 (35,29)	17 (44,74)	187 (52,09)	197 (49,62)	384 (50,80)
Consumo drogas (excluida heroína)	164 (59,85)	154 42,90	26 (30,59)	3 (7,89)	190 (52,92)	157 (39,55)	347 (45,90)
Tatuajes	67 (24,45)	57 (15,88)	7 (8,23)	0 (0,00)	74 (20,61)	57 (14,36)	131 (17,33)

Solamente 30 personas han realizado estancias en otros países, fundamentalmente europeos, salvo dos al Continente Africano (Marruecos) en los últimos cinco años.

La frecuencia de marcadores de infección de Hepatitis B es del 65,47 por 100, encontrándose asociada la infección por VIH-1 y HBV en el 77,52 por 100 de

TABLA 5
PERFIL DE MARCADORES DE HEPATITIS B E INFECCION POR VIH. EXTREMADURA 1989

Serología HBV	GRUPO A		GRUPO B		MUESTRA GLOBAL		TOTAL n = 724
	VIH-1 (+) VIH-2 (-) n = 258 A-1	VIH-1 (-) VIH-2 (-) n = 353 A-2	VIH-1 (+) VIH-2 (-) n = 75 B-1	VIH-1 (-) VIH-2 (-) n = 38 B-2	VIH-1 (+) VIH-2 (-) n = 333 1	VIH-1 (-) VIH-2 (-) n = 391 2	
HBs Ag (-) Anti HBs (-) Anti HBc (-)	44 17,06%	138 39,09%	15 20,00%	23 60,53%	59 17,72%	161 41,18%	220 30,39%
HBs Ag (-) Anti HBs (+) Anti HBc (-)	14 5,42%	13 3,68%	0 0,00%	3 7,90%	14 4,20%	16 4,09%	30 4,14%
Sin infección natural HBV	58 22,48%	151 42,77%	15 20,00%	26 68,43%	73 21,92%	177 45,27%	250 34,53%
HBs Ag (-) Anti HBs (+) Anti HBc (+)	113 43,80%	154 43,63%	26 34,67%	10 26,31%	139 41,74%	164 41,94%	303 41,85%
HBs Ag (+) Anti HBs (-) Anti HBc (+)	13 5,04%	18 5,10%	9 12,00%	0 0,00%	22 6,61%	18 4,60%	40 5,52%
HBs Ag (-) Anti HBs (-) Anti HBc (+)	73 28,30%	25 7,08%	24 32,00%	2 5,26%	97 29,13%	27 6,90%	124 17,13%
HBs Ag (+) Anti HBs (-) Anti HBc (-)	1 0,39%	5 1,42%	1 1,33%	0 0,00%	2 0,60%	5 1,28%	7 0,97%
Con infección natural HBV	200 77,52%	202 57,23%	60 80,00%	12 31,57%	260 78,08%	214 54,73%	474 65,47%

pacientes del grupo A y el 80 por 100 de pacientes del grupo B (tabla 5).

El 6,61 por 100 de las muestras VIH-1 positivas presentaron HBs Ag positivo y el 29,13 por 100 de las mismas presenta como único marcador de infección pasada del virus B, anticuerpos Anti-Core, frente al 6,90 por 100 de frecuencia de este perfil entre los no infectados por el virus de inmunodeficiencia humana.

En la citada tabla se evidencia como 30 muestras (4,14 por 100) presentan anti HBs como único marcador de Hepatitis correspondiendo a vacunados al HBV, dentro del programa de prevención de la infección por virus B en estos colectivos.

DISCUSION

El estudio seroepidemiológico realizado, indica que en el momento actual no se detecta que se haya producido la introducción en Extremadura del virus de la inmunodeficiencia humana, tipo 2, en esta muestra de población. No se ha detectado ningún caso de infección por VIH-2.

Aun cuando la revisión epidemiológica de los mecanismos de transmisión a nivel mundial al VIH-2, ponga de manifiesto que la transmisión sexual es la vía de propagación más frecuentemente implicada⁴ los modos de transmisión son

similares a los de VIH-1. El presentar la muestra global una seroprevalencia de VIH-1 del 47,40 por 100, da mayor significación a la ausencia del virus VIH-2 en la misma.

Una situación epidemiológica similar a los resultados expuestos, de ausencia de anticuerpos específicos o detección esporádica, ha sido descrita en estudios de donantes de sangre y población adicta a drogas en Francia⁵, en población homosexual atentada en unidades de detección y tratamiento de enfermos de transmisión sexual en Inglaterra⁶, mujeres embarazadas en Angola⁷, en enfermos con SIDA o complejo relacionado con SIDA en 6 países del Africa Central⁸.

Por el contrario, la infección por VIH-2 está ya introducida en algunos grupos de población en áreas geográficas de Brasil, Oeste de Alemania, Italia y países de Africa Occidental^{9, 13}. En España, excluyendo los caso que afectan a emigrantes del Oeste de Africa¹⁴, se han descrito 16 pacientes con infección exclusiva de VIH-2 o asociada a VIH-1 en población de riesgo para el SIDA en el País Vasco¹⁵ en una muestra de 36 sueros positivos a la técnica de E.I.A. mixta (VIH-1/VIH-2). Especial interés podría representar para Extremadura por su proximidad y tránsito bidireccional de personas, la situación en Portugal, donde se han documentado enfermos afectados del retrovirus VIH-2, si bien es cierto que se trata de personas en conexión con diversos países africanos¹⁶.

La ausencia en nuestra investigación, del virus de la inmunodeficiencia humana tipo-2, en grupos de población con elevada seroprevalencia del VIH-1, nos induce a pensar que el SIDA en esta Comunidad Autónoma se va a encontrar asociado en los próximos años al VIH-1, teniendo en cuenta también que los estudios epidemiológicos indican un largo período de incubación^{17, 18}, entendiéndose

que debe continuarse con futuros estudios, la vigilancia epidemiológica¹⁹.

Esto permitirá avanzar, entre otros aspectos, en el conocimiento de la probabilidad de infección de las distintas conductas de riesgo. El grupo de trabajo para el estudio de SIDA de Barcelona²⁰, ha estimado un riesgo de seroconversión a los 28 meses para el VIH-1 del 57 por 100 en A.D.V.P., y de 31 por 100 en homosexuales.

La seroprevalencia del VIH-1 en la población adicta a drogas ha sufrido un incremento, pasando del 34,15 por 100 en los años 1985-86²¹ al 43,28 por 100 correspondiente al año 1989, manteniéndose la mayor frecuencia de infección en el grupo de edad comprendido entre los 20-29 años y sexo masculino, acorde con otros estudios^{18, 23}.

Entre los factores epidemiológicos, la adicción a drogas parenterales asociada a promiscuidad sexual y/o homosexualidad, representa la mayor probabilidad de infección entre las conductas de riesgo, coincidiendo con el denominado patrón epidemiológico europeo^{24, 26}.

Encontramos un porcentaje elevado de asociación entre la infección por VIH-1 y virus de la Hepatitis B en los dos grupos de población estudiada. Consideramos igualmente destacable la frecuencia en las personas infectadas por el VIH-1 del patrón serológico de Hepatitis B que manifiesta como único marcador de infección al anticuerpo frente al antígeno core, siendo éste muy superior en el grupo de infectados no adictos a drogas parenterales, 32 por 100, lo que podría significar una afectación en la respuesta inmunitaria.

La situación descrita para Extremadura demuestra la necesidad de intensificar los programas de prevención de toxicomanías, tanto para disminuir conductas de riesgo como para crear una

mayor demanda en la población adicta, estimando que, a pesar de nuestros hallazgos, nuestra opinión es que debe intensificarse la vigilancia epidemiológica al VIH-2, introduciendo en los ensayos de screening la técnica mixta VIH-1/VIH-2, para detectar precozmente la posible introducción del VIH-2 en la comunidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Clavel F, Guetard D, Brun-Vezinet F et al. "Isolation of a new human retrovirus from west African patients with AIDS". *Science* 1986; 233: 343-6.
2. Kloser P C, Mangia A J, Leonard J et al. "HIV-2 associated AIDS in the United States. The first case". *Arch Intern Med (United States)* 1989; 149(8): 1875-7.
3. Gody M, Onattara S A. "Clinical experience of AIDS in relation to HIV-1 and HIV-2 infection in a rural hospital in Ivory Coast, West Africa". *AIDS (United States)* 1988; 2(6): 433-6.
4. Horsburgh C R, Holmberg S D. "The global distribution of human immunodeficiency virus type 2 (HIV-2) infection". *Transfusion* 1988; 28 (2): 192-5.
5. Courouce A M. "A prospective study of HIV-2 prevalence in France". *AIDS (England)* 1988; 2(4): 261-5.
6. Loveday C, Pomeroy L, Weller I V, et al. "Human immunodeficiency viruses in patients attending a sexually transmitted disease clinic in London". *B M J* 1989; 298(6671): 419-22.
7. Bottiger B, Palme I B, Da Costa J L, Dias L F, Biberfeld G. "Prevalence of HIV-1 and HIV-2/HTLV-IV infections in Luanda and Cabinda, Angola. *J Acquir Immune Defic Syndr (United States)* 1988; (1): 8-12.
8. Kanki P J, Allan J, Barin F, et al. "Absence of antibodies to HIV-2/HTLV-4 in six central African Nations". *AIDS Res Hum Retroviruses* 1987; 3(3) 317-22.
9. Cortes E, Detels R, Aboulafia D et al. "HIV-1, HIV-2, and HTLV-I infection in high-risk groups in Brazil". *N Engl J Med* 1989; 320(15): 953-8.
10. Naucler A, Andreasson P A, Costa C M, Thorstensson R, Biberfeld G. "HIV-2 associated AIDS and HIV-2 seroprevalence in Bissau, Guinea-Bissau". *J Acquir Immune Defic Syndr (United States)* 1989; 2(1): 88-93.
11. Quattara A, Rey M A, Brun-Vezinet F, Kindbeiter R. "Infections retrovirales par HIV-1, HIV-2 et SIDA associe en Cote-d'Ivoire". *C R Acad Sci III* 1988; 306(2); 47-50.
12. Werner A, Staszewski S, Stille W, Weber K, Kurth R, "HIV-2 (West Germany, 1984)". *Lancet* 1987; 11: 868-9.
13. Ferroni P, Tagger A, Lazzarin A, Moroni M. HIV-1 and HIV-2 infections in Italian AIDS/ARC PATIENTS". *The Lancet* 1987; 11: 869-870.
14. Soriano V, Tor J, Rivera A. "Human immunodeficiency virus tipe 2 in Spain". *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1989; 8: 568.
15. Gorriño M T, Mateos M M, Sarriá L, Cisterna R. "Double infections with human Immunodeficiency Virus tipos 1 and 2 in Spanish subjects". *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1989; 8: 1118-1119.
16. Saimot A G, Coulaud J P, Mechali D, et al. "HIV-2/LAV-2 in Portuguese man with AIDS (Paris, 1978) who had served in Angola in 1968-74". *The Lancet* 1987; 21: 688.
17. Ancelle R, Bletry O, Baglin A C, Brun-Vezinet F, Rey M A, Godeau P. "Long incubation period for HIV-2 Infection". *The Lancet* 1987; 21: 688.
18. Barabe P, Digoutte J P, Tristan J F et al. "Human immunodeficiency virus infections (HIV-1 and HIV-2) in Dakar. Epidemiologic and clinical aspects". *Med Trop* 1988; 48(4): 337-344.
19. Forteza-Rei J, Altes J, Villalonga C, Rivera M. "Utilidad de la determinación de anticuerpos anti-HTLV-III en adictos a drogas por vía parenteral". *Med Clin* 1986; 86 (14): 610.
20. Gatell J M, Podzamczar D, Clotet B, et al. "Incidencia de infección por el virus

- de la Inmunodeficiencia Humana y de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en una población del área de Barcelona". *Med Clin* 1988; 91: 681-684.
21. Gimeno Ortiz A, Jiménez Romano R. "Estudio de anticuerpos frente al virus del SIDA en diversos grupos de población. Extremadura. *Infectologica* 1986; 7: 31-35.
 22. Jiménez Romano R. "SIDA. Epidemiología de la infección por el virus de la Inmunodeficiencia humana. Extremadura". I Jornadas de Enfermería Luso-Españolas. Elvas 26-28 octubre 1989.
 23. Boletín Epidemiológico Semanal. 33-34/1987. Ministerio de Sanidad y Consumo.
 24. Najera Morrondo, R. "Epidemiología del SIDA en España". *Investigación y Ciencia* 1988; 53-60.
 25. Mann J M, Chin J, Piot P, Quinn T. "Epidemiología internacional del SIDA". *Investigación y Ciencia* 1988; 72-80.
 26. Goedert J J, Blattner W A. "Epidemiología del SIDA y trastornos relacionados". SIDA, Etiología, diagnóstico, tratamiento y prevención". Vincent T, Helman S, Barcelona: Rosenberg, S. A. Salvat Editores, 1986.