

PATOLOGIAS MEDICAS EN LA ADICCION A LA HEROINA

Fernando Merino*, Juan Miguel Santamaría**, Mikel Martínez***,
Julen Fernández****, Javier Aizpiri****, Enrique San Cristóbal****,
Zuriñe Subero** y Beatriz Esparza*****

* Centro de Medicina Experimental, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela. ** Departamento de Medicina Interna, Hospital Civil de Basurto, Bilbao, España. *** Departamento de Medicina Interna, Residencia Sanitaria de la Seguridad Social "Enrique Sotomayor, Bilbao, España. **** Unidad de Drogodependencias, Servicio de Salud Mental, Servicio Vasco de Salud, Bilbao, España. ***** Departamento de Medicina, Cátedra de Patología Experimental, Facultad de Medicina, Universidad del País, Patología Experimental, Facultad de Medicina, Universidad del País Vasco, Bilbao, España.

Palabras claves: drogadicción, heroína, infección VIH

RESUMEN

Se presenta un análisis de las patologías médicas motivo de hospitalización de los heroínómanos de la Provincia de Vizcaya, País Vasco, España, en el lapso 1982 a 1987, y su posible asociación a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, VIH. Se observó que existe un franco incremento en los ingresos hospitalarios desde 1982, y que las patologías infecciosas constituyen la principal entidad nosológica en este grupo de sujetos. La infección VIH se encontró en un porcentaje superior al 90% de los individuos estudiados y con patologías infecciosas. Es de particular significación el aumento de casos de tuberculosis y de candidiasis. Se discute la posible asociación y repercusión del aumento en la susceptibilidad a infecciones no oportunistas y su asociación a la infección VIH.

INTRODUCCION

Como resultado, o complicación, de la adicción al uso de drogas de administración por vía endovenosa, la heroína, se presenta la sobreposición de ciertas infecciones bacterianas, virales y fungicas(1, 3, 4, 24), y alteraciones tanto cuantitativas como cualitativas del sistema inmunológico(6). Desde las observaciones iniciales en la literatura(11, 12, 18) las patologías que han sido reconocidas como más corrientemente asociadas son las infecciones de tejidos blandos, la artritis séptica, la neumonía; la tuberculosis y la endocarditis en ausencia de una lesión valvular pre-establecida, entre otras(1, 3, 4, 24, 29, 30, 35).

Recibido 06-12-88

Aceptado 26-07-89

No se conocen las bases etiológicas y fisiopatológicas de este aumento en la frecuencia o susceptibilidad al desarrollo de este tipo de patologías causadas por microorganismos no-opportunistas. En estos sujetos la fuente de infección por los agentes microbianos pueden provenir del material usado durante el consumo de la droga y/o del medio ambiente. En este último caso una mayor propensión a las infecciones vendría determinado por un aumento en la susceptibilidad causada por modificaciones en la capacidad de respuesta del sistema inmunitario. Una alteración de la dinámica funcional de los componentes del aparato inmunitario puede provenir no solo de la droga, sino ser igualmente causada por los componentes y/o métodos empleados en la administración de la misma.

La importancia de las patologías infecciosas en los heroínómanos españoles viene determinada por las observaciones de un acentuado incremento en el número de casos observados en los últimos años (9, 22). En este sentido cabe destacar que para 1981 se consideraba que "la heroína constituye un fenómeno aún raro en nuestro medio, ahí que en la literatura médica Española se encuentren únicamente cuatro casos de edema pulmonar por sobredosis de heroína" (25), describiendo este autor dos casos de coma por sobredosis, uno con neumonía por *Estafilococo coagulasa positivo* y uno con hepatitis viral aguda. Esta problemática de la heroínomanía se traduce no solo en la repercusión de sus aspectos sanitarios, sino también en la búsqueda de un mejor entendimiento de las bases patogénicas de las mismas.

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, VIH, se caracteriza por una disminución progresiva de la capacidad funcional del sistema inmunitario del organismo hospedador. Dado el alto grado de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en los adictos a drogas de administración endovenosa, una de las interrogantes que se plantearía es si en la actualidad puede existir alguna relación de esta infección con el desarrollo de patologías infecciosas adquiridas no oportunistas.

El presente trabajo describe las patologías médicas motivo de hospitalización en los heroínómanos de la Provincia de Vizcaya, País Vasco, España. Se analizó igualmente, la frecuencia de la infección por el virus VIH, y su relación al desarrollo de patologías médicas en estos pacientes.

MATERIALES Y METODOS

Patologías médicas asociadas a la heroínomanía

El tipo y frecuencia de patologías médicas que afectan al heroínómano fue determinado mediante la recopilación de las causas de hospitalización de individuos adictos al consumo de heroína en los hospitales Civil de Bilbao y Residencia Sanitaria de la Seguridad Social "Enrique Sotomayor" de Cruces, en Bilbao, España, y ocurridas durante los años 1982 a 1987. Ninguno de los sujetos presentaba antecedentes de

homosexualidad o prostitución. Estos dos hospitales cubren la mayor parte de la asistencia médica de dicha Provincia. La patología médica determinante de la hospitalización utilizada en estos estudios fue la establecida como diagnóstico de egreso en la historia clínica.

Determinación de anticuerpos séricos anti virus VIH

Los análisis de la presencia de anticuerpos contra el virus VIH se efectuaron en base a los resultados de las determinaciones efectuadas en los sujetos en control en la Unidad de Drogodependencias del Servicio de Salud Mental del Servicio Vasco de Salud, en los pacientes hospitalizados en el Hospital Civil de Basurto y en la Residencia Sanitaria de la Seguridad Social "Enrique Sotomayor". De acuerdo con esta información la determinación de la presencia de anticuerpos séricos contra el virus VIH se efectuó mediante la técnica de inmunoensayo enzimático, ELISA, y la positividad confirmada por las técnicas de inmunofluorescencia o de inmunoelectrotransferasa (convencionalmente referida con su designación inglesa, western blot).

RESULTADOS

Infección VIH en heroínómanos hospitalizados

En el estudio de la seroprevalencia de anticuerpos contra VIH en drogadictos de Vizcaya hospitalizados entre 1985 y 1987 fue posible observar que los heroínómanos que habían sido hospitalizados presentaban un promedio de seropositividad cercano al 90%, similar para los años objeto de estudio, y mayor que en aquellos que no habían sido ingresados en centros hospitalarios, en control en la Unidad de Drogodependencias, y de cerca del 50% (Tabla I). La frecuencia de la presencia de anticuerpos en diferentes tipos de patologías se presenta en la tabla II.

TABLA I
FRECUENCIA DE ANTICUERPOS ANTI VIH EN DROGADICTOS
HOSPITALIZADOS Y NO HOSPITALIZADOS EN VIZCAYA, PAIS VASCO

Año	Nº	Anticuerpos contra VIH:			No hospitalizados		
		Hospitalizados	%	Nº	Pos	%	
1985	28	27	96,4	203	113	46,5	
1986	141	124	87,9	366	176	48,1	
1987	278	230	82,7	402	167	41,6	
Total	447	381	85,2	971	456	46,9	

Nº: Número de determinaciones;

Pos: Positivos para anticuerpos contra VIH

TABLA II
PRESENCIA DE ANTICUERPOS SERICOS CONTRA EL VIRUS VIH
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS DURANTE EL AÑO 1987

Enfermedad	Nº	Anticuerpos a VIH:	
		Positivos	%
SIDA	15	15	100,0
C.R.S.	2	2	100,0
Poliadenopatías	2	2	100,0
Infección partes blandas	13	11	84,6
Sepsis	8	5	62,5
Candidiasis	38	35	92,1
Endocarditis	16	13	81,3
Hepatitis aguda	30	15	50,0
Hepatitis crónica	16	13	81,3
Neumonía	28	24	85,7
Infección osteoarticular	5	5	100,0
Tuberculosis	22	21	95,5

Nº: Número de determinaciones

C.R.S.: Complejo relacionado a SIDA

Patologías asociadas a la drogadicción

A fin de establecer los tipos y frecuencia de patologías médicas asociadas a la adicción de heroína se determinaron las causas de hospitalización de heroínómanos ocurridas en los años 1982 a 1987 en los hospitales Civil de Basurto y de la Seguridad Social en Cruces, Bilbao, España.

En la tabla III se presentan las patologías motivos de ingreso en los hospitales antes dichos. Como puede observarse las enfermedades infecciosas constituyen la principal patología médica en la heroínomanía, y el número de casos se muestra en un franco aumento en función del tiempo (Figura 1).

La mayoría de las hepatitis diagnosticadas en estos pacientes correspondieron a hepatitis tipo B. Los casos de candidiasis correspondieron a sus formas sistémica, mucocutánea, oftálmica y/o costocondral. La candidiasis oral fue diagnosticada en un creciente número de pacientes en el año 1987, bien como diagnóstico aislado o en asociación con otras patologías. El tipo de *Candida* más frecuentemente aislado, fue la *Candida albicans*. Los casos de tuberculosis correspondieron a tuberculosis pulmonar o ganglionar por *Mycobacterium tuberculosis* en la gran mayoría de los casos. Un solo caso fue diagnosticado como tuberculosis diseminada.

TABLA III

DIAGNOSTICO DE EGRESO EN HEROINOMANOS HOSPITALIZADOS EN LOS AÑOS 1982 A 1987 EN EL HOSPITAL CIVIL DE BASURTO, BILBAO Y LA RESIDENCIA SANITARIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL "ENRIQUE SOTOMAYOR", CRUCES

Enfermedad	Número de casos por año:					
	1982	1983	1984	1985	1986	1987
SIDA	0	0	1	2	15	17
C.R.S.	0	3	6	5	7	9
Infecciones agudas						
Candidiasis	0	1	18	37	42	40
Endocarditis	3	4	11	7	10	19
Infección partes blandas	0	2	6	9	9	13
Infección osteoarticular	0	2	1	17	5	5
Neumonía	0	3	7	7	17	36
Sepsis	0	3	3	1	8	5
Tuberculosis	0	0	2	2	8	29
Otras infecciones agudas	2	6	8	11	10	52
Hepatitis aguda	4	21	29	44	18	41
Hepatitis crónica	5	3	24	17	9	16
Cirrosis hepática	0	1	0	0	2	2
Otras patologías	2	3	8	12	10	15
Debidas a drogadicción	4	6	29	22	29	41
Otras	0	0	4	7	3	8
Total	20	58	157	200	202	348

En el interés de un mejor conocimiento de las patologías asociadas a la infección VIH, así como del posible tiempo de desarrollo de las mismas, se determinó en los heroínómanos caracterizados serológicamente desde 1985 en la Unidad de Drogodependencias, el número de ellos que habían requerido hospitalización en 1987, así como la causa de la misma. Se observó que un promedio del 4% anual de los drogadictos con determinación serológica anti VIH fueron ingresados anualmente por patologías médicas y en los hospitales estudiados. Las causas de esas hospitalizaciones se presentan en la tabla IV. Como puede apreciarse las principales patologías médicas detectadas en estos adictos a la heroína fueron las de tipo infeccioso.

CASOS

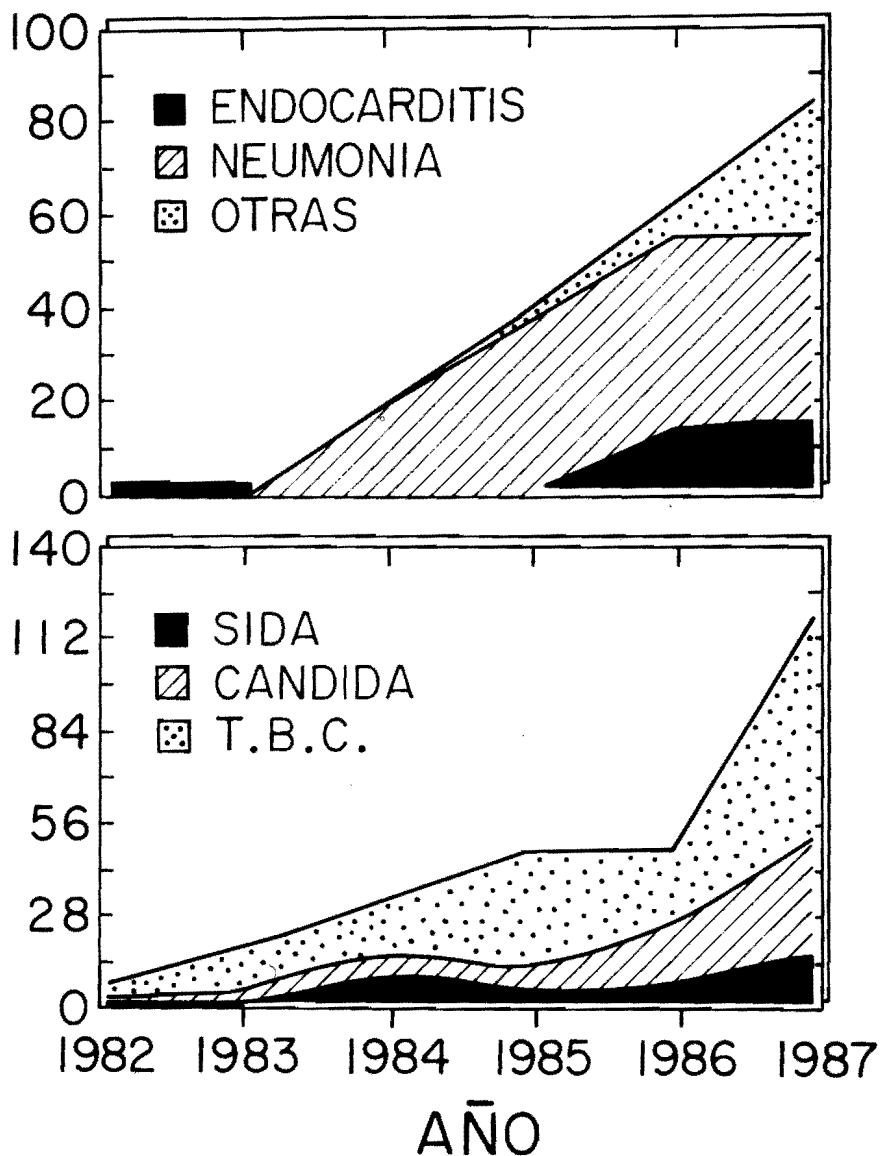


Fig. 1.— Frecuencia de patologías médicas en heroínómanos hospitalizados en los hospitales Civil de Basurto y Residencia Sanitaria de la Seguridad Social "Enrique Sotomayor", Cruces, Bilbao.

TABLA IV

TIPOS DE PATOLOGIA Y STATUS SEROLOGICO A VIH EN HEROINOMANOS
POSTERIOR A LA DETERMINACION INICIAL DE ANTICUERPOS VIH Y EN
CONTROL EN LA UNIDAD DE DROGODEPENDENCIAS/SERVICIO
VASCO DE SALUD

Nº Caso	Anti VIH Inicial	Anti VIH Hospitalización	Enfermedad
Determinación inicial: 1984			
32	Negativo	Positivo	Vasculitis
19	Positivo	Positivo	SIDA
Determinación inicial: 1985			
58	Negativo	Negativo	Pleuritis tuberculosa
27	Negativo	Positivo	Candida oral / Lues
64	Negativo	Positivo	Tuberculosis pulmonar
47	Negativo	Positivo	Hepatitis A aguda
55	Negativo	Positivo	Hepatitis aguda
75	Positivo	Positivo	Linfadenopatías
36	Positivo	Positivo	CRS /Demencia asociada a SIDA
04	Positivo	Positivo	Sepsis
31	Positivo	Positivo	Bacteremia
50	Positivo	Positivo	Melanoma
35	Positivo	Positivo	Hepatitis aguda
43	Positivo	Positivo	Síndrome de abstinencia
Determinación inicial: 1986			
51	Negativo	Negativo	Intoxicación por medicamentos
28	Negativo	Negativo	Candidiasis mucocutánea
03	Negativo	Negativo	Neumonía
56	Negativo	Negativo	Neumonía
53	Negativo	Positivo	Pielonefritis
71	Negativo	Positivo	Hepatitis B aguda
33	Negativo	Positivo	Hepatitis
48	Negativo	Positivo	Síndrome febril
14	Negativo	Positivo	Neumonía
13	Positivo	Positivo	Plaquetopenia autoinmune
49	Positivo	Positivo	Candidiasis /TBC ganglionar
42	Positivo	Positivo	Tuberculosis pulmonar
05	Positivo	Positivo	Neumonía
30	Positivo	Positivo	Faringo-conjuntivitis
60	Positivo	Positivo	Síndrome febril

TABLA IV
(Continuación)

TIPOS DE PATOLOGIA Y STATUS SEROLOGICO A VIH EN HEROINOMANOS POSTERIOR A LA DETERMINACION INICIAL DE ANTICUERPOS VIH Y EN CONTROL EN LA UNIDAD DE DROGODEPENDENCIAS/SERVICIO VASCO DE SALUD

Nº Caso	Anti VIH Inicial	Anti VIH Hospitalización	Enfermedad
Determinación inicial: 1987			
10	Negativo	Negativo	Neumonía
23	Negativo	Negativo	Hepatitis crónica
22	Negativo	Negativo	Síndrome febril
66	Negativo	Negativo	Hepatitis crónica
41	Negativo	Positivo	Hepatitis aguda
38	Negativo	Positivo	Neumonía
67	Negativo	Positivo	Bacteremia /pancreatitis
11	Positivo	Positivo	Artritis
16	Positivo	Positivo	Candidiasis /Hepatitis aguda
18	Positivo	Positivo	A.R.C.
20	Positivo	Positivo	Candidiasis
46	Positivo	Positivo	TBC?
68	Positivo	Positivo	TBC pulmonar?
26	Positivo	Positivo	Neumonía
39	Positivo	Positivo	Neumonía
40	Positivo	Positivo	Síndrome febril
44	Positivo	Positivo	Infección urinaria
74	Positivo	Positivo	Hepatitis aguda
15	Positivo	Positivo	No precisado

Dada la característica de estudio de tipo puntual, y no de análisis prospectivo, y que estos análisis deben ser conducidos en forma prospectiva, se efectuó un seguimiento de 67 heroínómanos caracterizados serológicamente y los cuales se estudiaron al momento de la prueba serológica inicial, y a los 6, 12 y 24 meses posteriores.

Al comienzo de este estudio se practicó un interrogatorio sobre el hábito del consumo de drogas, y de antecedentes de procesos patológicos que requirieron hospitalización, o no, y se les sometió a un examen físico y de analítica de laboratorio.

De los 67 toxicómanos iniciales, se pudieron evaluar 45 individuos a los seis meses y 42 a los doce meses. De éstos, 24 fueron estudiados en ambas oportunidades, 22 solo

a los seis meses y 18 a los doce, para un total de 64 observaciones. 26 de ellos fueron seronegativos y 38 seropositivos para VIH.

Los resultados observados en el período de los 12 primeros meses de seguimiento reveló que en el grupo seronegativo solo uno se encontró tenía antecedentes de una hepatitis aguda B. La evolución clínica y el estado físico de todos fue satisfactorio, y dos de ellos presentaban microadenopatías inespecíficas. En los positivos para anticuerpos a VIH, 7 pacientes habían sido ingresados por patologías médicas, 1 tenía antecedente de neumonías, 1 murió de SIDA, 1 con hepatitis aguda, 3 fueron hospitalizados por candidiasis, 1 había sido hospitalizado por hepatitis crónica y dos hospitalizados por causas diversas no médicas. El examen físico fue normal en todos excepto uno con hepato y adenomegalia ligera, 2 con hepatomegalia discreta, y 3 con adenomegalias múltiples. La evolución clínica así como las condiciones generales fueron satisfactorias en el resto de los sujetos seropositivos.

De los 67 heroínómanos originalmente estudiados, solo 17 pacientes pudieron ser reevaluados a los 24 meses. En su mayoría fueron VIH seronegativos y no hubo modificación de su estado serológico inicial (Tabla IV-1). De su interrogatorio pudo conocerse que no habían sido hospitalizados o presentado patologías significativas en los meses anteriores.

Estos resultados tienden a sugerir, dado lo limitado de la muestra, que los heroínómanos seropositivos a VIH tienen una evolución clínica con una mayor propensión o frecuencia de patologías infecciosas.

En estos individuos se efectuaron, igualmente, determinaciones secuenciales de la serología VIH, en 36 a los 6 meses y en 21 a los 12 meses; 10 de éstos se estudiaron tanto a los 6 como 12 meses, lo que determina un total de 45 individuos estudiados.

En solo un caso se encontró positividad inicial y negatividad VIH tanto a los 6 como 12 meses posteriores. Esto significaría un resultado de falso positivo.

La determinación inicial de estos 45 sujetos mostró que 16 eran positivos y 29 negativos según el criterio de positividad por la técnica del western blot. Ocho de los 29 (27,6%) seronegativos se positizaron.

De los 8 sujetos que se positizaron, 3 sueros habían sido inicialmente negativos por las tres técnicas y los otros habían sido positivos por ELISA pero negativos por western blot. En un caso el cual dió negativo el western blot inicialmente pero ELISA positivo, no pudo ser objeto de repetición a pesar de mantener su positividad por esta última técnica.

DISCUSION

En la adicción a la heroína la patología médica más frecuente es el desarrollo de infecciones por microorganismos no-oportunistas, neumonía, de partes blandas y endocarditis, aparte de la hepatitis de tipo B.

Las observaciones acá descritas indican que este tipo de infecciones agudas son la principal complicación médica de los adictos a la heroína en Vizcaya, País Vasco, España, siendo llamativo el aumento en los últimos años de los casos de tuberculosis pulmonar y las infecciones por *Candida albicans*.

El Grupo de trabajo para el Estudio de Infección en Drogadictos, en un estudio multicéntrico a nivel nacional de las complicaciones infecciosas en adictos a drogas por vía parenteral desde 1977 a 1985 ha descrito los diferentes tipos y frecuencia de las patologías presentes en los heroínómanos de España. Los tipos de patologías médicas detectadas en Vizcaya son similares a las descritas en el estudio multicéntrico a nivel nacional.

De acuerdo con las observaciones de este Grupo de Trabajo la mayoría de las enfermedades infecciosas se observaron a partir de 1982 (29), y es llamativo que entre las patologías causa de hospitalización en 1982 y 1983, y aquellas de 1986 y 1987 ha habido un cambio en la ocurrencia de las mismas. Así, en 1982 y 1983 las hepatitis aguda y crónica, las infecciones piogénicas de partes blandas y la endocarditis infecciosa constituyeron un alto porcentaje de las mismas, no teniendo este significado en 1986 y 1987 y en los cuales las patologías dominantes fueron las candidiasis, las infecciones agudas otras que de partes blandas y la tuberculosis. Como puede apreciarse en la tabla IV es en 1985 cuando se hace notorio el cambio en la expresión de patologías infecciosas en los heroínómanos. Un comportamiento semejante es observado en Vizcaya. Es significativo el aumento de casos de tuberculosis en 1986 y 1987, lo cual es particularmente relevante por cuanto, si bien ha sido descrita como patología asociada a la adicción de la heroína (9) lo es igualmente a las infecciones VIH, principalmente en grupos poblacionales de menor grado económico (15, 16). Es de interés, igualmente, el análisis de los casos de candidiasis ya que no solo ha experimentado un franco incremento como motivo de hospitalizaciones de los heroínómanos, sino que en su vasta mayoría los casos ocurrieron en una determinada época del año, mayo a septiembre, lo que sugiere la existencia de factores epidemiológicos definidos en su patogenesis.

Estas observaciones plantean la interrogante del origen y etiología de este cambio en los tipos de entidades nosológicas. El aumento de patologías infecciosas en los heroínómanos puede obedecer entre otras causas, no mutuamente excluyentes, a un aumento en la cantidad de sujetos adictos a la heroína y/o un aumento en la susceptibilidad a los agentes infecciosos ambientales. En apoyo de la primera posibilidad está

el aumento paralelo de los ingresos por infecciones y de los casos de sobredosis de heroína (22). Podría argumentarse en su contra las descripciones de la literatura y en las cuales los tipos de patologías descritas, y tradicionales de la heroínomanía, se corresponden con las observadas en los años 1982 y 1983.

Se han descrito en los heroínómanos la presencia de alteraciones inmunológicas tales como la presencia de modificaciones en el número de linfocitos circulantes (17, 19), alteraciones en las subpoblaciones de linfocitos T-cooperadores o supresores/citotóxicos (17), hipergammaglobulinemia (2, 5, 10, 28), autoanticuerpos (2), presencia de complejos antígeno-anticuerpo circulantes (10) y alteraciones en las respuestas de inmunidad celular (2). El estudio sobre la capacidad fagocítica y actividad metabólica de los monocitos y los polimorfonucleares neutrófilos de drogadictos mostró su normal funcionalidad (7, 23), excepto en la capacidad de respuesta quimiotáctica y de adherencia de los monocitos, la cual se ha descrito como anómala (23). Es así que una alteración inmunológica puede estar localizada tanto en la dinámica de las poblaciones linfocitarias como del sistema fagocítico, y que la mayor susceptibilidad a infecciones en estos sujetos puede ser debida a alteraciones en la cantidad y/o funcionalidad de las poblaciones celulares determinantes de la respuesta inmunitaria, o en las interacciones de las mismas. Sin embargo, varias de estas observaciones anteriores son fragmentarias y no existe al presente una definición clara de la dinámica de la funcionalidad del sistema inmunitario en sujetos con consumo crónico de drogas de administración intravenosa.

Dada la simultaneidad de la aparición de los cambios de tipos de patologías con la de la infección del virus de la inmunodeficiencia humana, surge la posibilidad que las alteraciones inmunológicas inducidas por este virus puedan coadyuvar, parcial o totalmente, en un incremento en la susceptibilidad a las infecciones adquiridas no oportunistas.

La posibilidad de una asociación al virus de la inmunodeficiencia humana fue estudiada al determinar la frecuencia de anticuerpos contra VIH en estos sujetos. En la vasta mayoría de los pacientes se detectaron reacciones positivas anti VIH excepto en los pacientes con hepatitis aguda que fue del 50% e igual a la de adictos a la heroína no hospitalizados. El porcentaje de seroconversión VIH encontrado en este estudio es muy parecido al encontrado en el análisis de los resultados de las observaciones previamente realizados en el conjunto de pacientes de la Unidad de Drogodependencias (Merino F., et al., Enviado a publicación).

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida, SIDA, se caracteriza por un defecto en los mecanismos de inmunidad celular y humoral como resultado de la pérdida cuantitativa y funcional de los linfocitos T cooperadores (8, 16, 31) causados por la infección VIH.

En el SIDA se ha descrito, igualmente, la observación de una mayor ocurrencia de infecciones bacterianas, v.g., neumonía, que ha sido atribuido a el defecto funcional

de los linfocitos B (27, 32), e igualmente, los pacientes con síndromes premonitorios del SIDA, complejo relacionado a SIDA, tienen igualmente una mayor frecuencia de infecciones, i.e., neumonía, sinusitis, linfadenitis e infecciones localizadas y ellas atribuidas igualmente al defecto de las células B (13, 15, 21, 33, 34).

Es desconocido si la infección por este retrovirus y en individuos sin las características clínicas del síndrome de inmunodeficiencia adquirida o patologías a él asociadas, es determinante de un aumento en la susceptibilidad a infecciones oportunistas. En los homosexuales se ha descrito que la seropositividad a este virus se acompaña de alteraciones en los mecanismos de inmunidad celular (14). En los heroínómanos seropositivos se observa la presencia de alteraciones en la dinámica de las subpoblaciones linfocitarias como determinado por los aspectos cuantitativos de los linfocitos T4 y T8 así como la presencia de hipergammaglobulinemia principalmente de la IgG (17, 20).

Es posible por tanto postular que la mayor susceptibilidad o riesgo al desarrollo de las infecciones en los heroínómanos estaría en relación a la infección por el retrovirus VIH y a través de alteraciones en la funcionalidad de la respuesta de los linfocitos B, humoral, producida por la disminución funcional de los mecanismos de la inmunidad celular.

Estudios sobre la dinámica y capacidad funcional del sistema inmunoregulatorio son actualmente efectuados a fin de aclarar su papel en la susceptibilidad a infecciones de los heroínómanos.

Agradecimientos

Trabajo subvencionado por el Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco, España (F.M.).

ABSTRACT

Medical pathologies in heroin addiction. Merino F. (*Centro de Medicina Experimental, Instituto de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela*), Santamaría J.M., Martínez M., Fernández J., Aizpiri J., San Cristóbal E., Subero Z., Esparza B. *Invest Clín* 30(3): 143-157, 1989. — An analysis of the medical pathologies seen in heroin addicts hospitalized in the Provincia de Vizcaya, Basque Country, Spain, from 1982 to 1987, and its possible association to the infection by the human immunodeficiency virus, HIV, is presented. An increasing of hospitalized addicts per year was observed, being infectious diseases the main pathology detected. HIV infection was present in more than 90% of individuals with non opportunistic acquired infections. Significant annual increase in the number of tuberculosis and candida infections was present. The possible association of HIV infection with increased susceptibility to commonly acquired non opportunistic infections is discussed.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- BECKER C.E.: Medical complications of drug abuse. *Adv Intern Med* 24: 183-202, 1979.
- 2- BROWN S.M., STIMMEL B., TAUB R.N., KOCHWA S., ROSENFELD R.E.: Immunologic dysfunction in heroin addicts. *Arch Intern Med* 134: 1001-1006, 1974.
- 3- CHERUBIN ChE.: The medical sequelae of narcotic addiction. *Ann Int Med* 67: 23-33, 1967.
- 4- CHERUBIN C.E.: Infectious disease problems of narcotic addicts. *Arch Intern Med* 128: 309-313, 1971.
- 5- CUSHMANN P., GRIECO M.H.: Hyperimmunoglobulinemia associated with narcotic addiction. Effects of methadone maintenance therapy. *Am J Med* 54: 320-326, 1973.
- 6- DOMINGO P., SOLA J., BONASTRE M.: Alteraciones inmunológicas en adictos a la heroína. *JANO* 14-25: 9-22, 1985.
- 7- ESPARZA B., MERINO F.: Capacidad funcional de monocitos y neutrófilos en heroínómanos. *An Med Intern (España)*, 4: 337-338, 1987.
- 8- FAHEY J.L., PRINCE H., WEAVER M., GROOPMAN J., VISSCHER B., SCHWARTZ K., DETELS R.: Quantitative changes in T helper and T suppressor/cytotoxic lymphocyte subsets that distinguish acquired immune deficiency syndrome from other immune subset disorders. *Am J Med* 76: 95-100, 1984.
- 9- GRUPO DE TRABAJO PARA EL ESTUDIO DE INFECCIONES EN DROGADICTOS: Prevalencia de las infecciones en drogadictos en España. *Med Clin (España)* 85: 644-645, 1985.
- 10- HUSBY G., PIERCE P.E., WILLIAMS R.C.: Smooth muscle antibody in heroin addicts. *Ann Int Med* 83: 801-805, 1975.
- 11- HUSSEY H.H., KELIHER T.F., SCHAEFFER B.F., WALSH B.J.: Septicemia and bacterial endocarditis resulting from heroin addiction. *JAMA* 126: 535-538, 1944.
- 12- HUSSEY H.H.: Infections resulting from narcotic addiction. *Am J Med* 9: 186-195, 1950.
- 13- JETT J.R., KURITSKY J.N., KATZMANN J.A., HOMBURGER H.A.: Acquired immunodeficiency syndrome associated with blood-product transfusions. *Ann Int Med* 99: 621-624, 1983.

- 14- KASLOW R.A., PHAIR J.P., FRIEDMAN H.B., LYTER D., SOLOMON R.E., DUDLEY J., POLK F., BLACKWELDER W.: Infection with the human immunodeficiency virus: Clinical manifestations and their relationship to human immunodeficiency. *Ann Intern Med* 107: 474-480, 1987.
- 15- KOCH K.L., SHANKEY T.V., WERNSTEIN G.S., DYE R.E., ABT A.B., CURRANT W.L., EYSTER M.E.: Cryptosporidiosis in a patient with hemophilia, common variable hypogammaglobulinemia, and the acquired immunodeficiency syndrome. *Ann Int Med* 99: 337-340, 1983.
- 16- LANE H.C., MASUR H., EDGAR L.C., WHALEN G., ROOK A.H., FAUCI A.S.: Abnormalities of B-cell activation and immunoregulation in patients with the acquired immunodeficiency syndrome: *N Engl J Med* 309: 453-458, 1983.
- 17- LAYON J., IDRIS A., WARZYNSKI M., SHERER R., BRAUNER D., PATCH O., McCULLEY D., ORRIS P.: Altered T-lymphocyte subsets in hospitalized intravenous drug abusers. *Arch Intern Med* 144: 1376-1380, 1984.
- 18- LUTTGENS W.F.: Endocarditis in "main line" opium addicts. Report of eleven cases. *Arch Intern Med* 83: 653-664, 1949.
- 19- McDONOUGH R.J., MADDEN J.J., FALEK A., SHAFER D.A., PLINE M., GORDON D., BOKOS P., KUEHNLE J.C., MENDELSON J.: Alteration of T and null lymphocyte frequencies in the peripheral blood of human opiate addicts: in vivo evidence for opiate receptor sites on T-lymphocytes. *J Immunol* 125: 2539-2543, 1980.
- 20- MERINO F., ESPARZA B., AIZPIRI J., FERNANDEZ J., VOLSKY D.J., CORRAL J., GARCIA L., MARTINEZ M., ARRIETA A., VELAZQUEZ M., SANTAMARIA J.M.: Antibodies to human T-lymphotropic retrovirus HTLV-III/LAV in drug addicts from Vizcaya, Northern Spain. *AIDS Research* 2: 133-140, 1986.
- 21- METROKA C.E., CUNNINGHAM-RUNDLES S., POLLACK M.S., SONNABEND J., DAVIS J.M., GORION B., FERNANDEZ R.D., MOURADIAN J.: Generalized lymphadenopathy in homosexual men. *Ann Int Med* 99: 585-591, 1983.
- 22- MIRO MEDA J.M.: Incidencia de las complicaciones infecciosas en los adictos a drogas por vía parenteral en España. *Ann Med Intern Supl.* 5: 4-9, 1986.
- 23- OLMOS MARTINEZ J.M., GARCIA PALOMO J.D., MARTINEZ GARCIA J., JIMENO LOPEZ A.: Transtornos funcionales del monocito en los heroínómanos. *Med Clí (Barc.)* 86: 701-704, 1986.
- 24- ORTA C., DOMINGO P.: Otras complicaciones infecciosas en los heroínómanos *JANO* N° 648: 43-51, 1985.

-
- 25- ORTEGA CARNICER J., PRIETO RODRIGUEZ S., RODRIGUEZ GARCIA J.: Secuelas médicas graves en adictos a la heroína. *Med Clín (Barc.)* 76: 206-210, 1981.
 - 26- PITCHENIK A.E., COLE C., RUSSELL B.W., FISCHL M.A., SPIRA T.J., SNIDER D.E.: Tuberculosis, atypical mycobacteriosis, and acquired immunodeficiency syndrome among Haitian and non-Haitian patients in South Florida. *Ann Intern Med* 101: 641-645, 1984.
 - 27- POLSKY B., GOLD J.W.M., WHIMBEY E., DRYJANSKI J., BROWN A.E., SCHIFFMAN G., ARMSTRONG D.: Bacterial pneumonia in patients with the acquired immunodeficiency syndrome. *Ann Int Med* 104: 38-41, 1986.
 - 28- RABIN B.S., D'AMANDA C.: Immunoglobulin alterations associated with heroin addiction. *Clín Exp Immunol* 14: 359-363, 1973.
 - 29- REICHMAN L.B., FELTON C.P., EDSALL J.R.: Drug dependence: A possible new risk factor for tuberculosis disease. *Arch Int Med* 139: 337-339, 1979.
 - 30- RHO Y-M.: Infections as fatal complications of narcotism. *N.Y. St. J Med* 72: 823-832, 1972.
 - 31- SELIGMAN M., CHESS L., FAHEY J.L., FAUCI A.S., LACHMANN P.J., L'AGE-STEHR J., NGU J., PINCHING A.J., ROSEN F.S., SPIRA T.J., WYBRAN J.: AIDS - an immunological reevaluation. *N Engl J Med* 311: 1286-1291, 1984.
 - 32- SIMBERKOFF M.S., EL SADR W., SCHIFFMAN G., RAHAL J.J. Jr.: Streptococcus pneumoniae infections and bacteremia in patients with acquired immune deficiency syndrome, with report a pneumococcal vaccine failure. *Am Rev Resp Dis* 130: 1174-1176, 1984.
 - 33- SPIVAK J.L., SELONICK S.E., QUINN T.C.: Acquired immune deficiency syndrome and pancytopenia. *JAMA* 250: 3084-3087, 1983.
 - 34- VALONE F.H., PAYAN D.G., ABRAMS D.I., GOETZL E.J.: Defective polymorphonuclear leukocyte chemotaxis in homosexual men with persistent lymph node syndrome. *J Infect Dis* 150: 267-271, 1984.
 - 35- WEBB D., THADEPALLI H.: Skin and soft tissue polymicrobial infections from intravenous abuse of drugs. *West J Med* 130: 200-204, 1979.
 - 36- WORMSER G.P., HEWLETT D., MILLER S.N.: Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) in an economically disadvantaged population. *Arch Intern Med* 145: 1607-1616, 1985.
-