

11227  
24.68



# Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Postgrado  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA

DETERMINACION DE ANTICUERPOS POSITIVOS PARA  
EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA  
EN HEMOFILICOS Y SUS COMPAÑERAS SEXUALES

## TESIS

Que para obtener el Grado de:  
ESPECIALISTA EN  
MEDICINA INTERNA

Presenta:

**Dra. Ma. Antonieta de la Torre García**



**IMSS**

Puebla, Pue.

1989

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **INDICE**

<b>Generalidades</b>	<b>1</b>
<b>Material y método</b>	<b>7</b>
<b>Resultados</b>	<b>8</b>
<b>Discusión</b>	<b>9</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>12</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>14</b>

## GENERALIDADES

En junio de 1981 el Centro de Enfermedades (CDC) de Atlanta, dió la primera alerta contra el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) reportando que en los 8 meses anteriores se presentaron cinco casos de un tipo extremadamente raro de neumonía causada -- por el protozooario *Pneumocystis carini*, diagnosticados en el área de Los Angeles; los casos eran hombres homosexuales jóvenes en quienes aparentemente su sistema inmune no tenía razón para estar alterado. Por el mismo tiempo el mismo CDC recibió reportes de aumento en la incidencia de sarcoma de Kaposi.

Con estos datos el centro describió a la nueva entidad clínica como:

a) enfermedad diagnosticada que sea indicativa de deficiencia celular inmunitaria; por ejemplo: sarcoma de Kaposi en pacientes de menos de 60 años, infecciones por gérmenes oportunistas, y;

b) que la causa de la deficiencia inmune a nivel celular sea desconocida.

En 1982 se describieron casos de SIDA en gente -

que había sido transfundida con sangre o productos-sanguíneos sin otro factor de riesgo, estos casos se confirmaron en hemofílicos y drogadictos intraveno--sos.

El agente etiológico fue descubierto por Barré, Sinoussi y Montagnier en el Instituto Pasteur en --- 1983 dandosele el nombre de LAV (virus asociado a -- linfadenopatía), posteriormente se denominó HTLV III (virus leucemia/linfoma de células T humanas III) y por último en 1984 Popovic, Gallo y cols, lo nombran HIV (virus de la inmunodeficiencia humana), con el - cual se identifica hasta la fecha.

Hacia 1985 se reportó que cerca del 3% de todos los casos de SIDA, eran secundarios a transfusiones-de sangre contaminada y de éstos, el 1% fueron hemo-fílicos.

El 4 de julio de 1988 se reportaron al CDC un - total de 66,464 casos de SIDA, adultos y niños, de ég tos 37,535 (más de la mitad) han muerto a la fecha.- Aproximadamente 8,000 casos fueron de América Latina en México hubo 14.

El SIDA es una nueva epidemia que se extiende a gran velocidad sin que hasta el momento hayan aparecido signos de remisión. Según el servicio de Salud Pública de Estados Unidos, estima que para 1991 habrán 270,000 pacientes sólo en esa nación.

El virus de la inmunodeficiencia humana pertenece al grupo de los retrovirus, los cuales reciben este nombre porque sus genes están codificados en el RNA y pueden expresarse hasta convertirse en DNA, sólo entonces los genes virales son transcritos y --- trasladados dentro de las proteínas en la secuencia usual. El ciclo inicia cuando una partícula de HIV encuentra una célula e inyecta su core; el core incluye 2 segmentos idénticos de RNA, así como proteínas estructurales y enzimas que llevan fuera del virus su ciclo. Una enzima es la responsable de convertir la información genética viral dentro del DNA; es la DNA-polimerasa, la cual primero hace una cadena o segmento de DNA (copia del RNA viral), posteriormente en asociación con la ribonucleasa, destruyen el RNA original y la polimerasa hace una segunda copia de DNA usando la primera cadena como modelo (polimerasa y ribonucleasa juntas son llamadas transcripta-

sa-reversa). La información genética viral, ahora en la forma de doble cadena de DNA, migra del núcleo celular.

Una tercera enzima viral llamada integrasa puede entonces inyectar el genoma del HIV (que lleva la información genética completa) dentro del DNA de la célula hospedera, entonces el DNA viral puede duplicarse junto con los genes de la célula todas las veces que ésta se divida.

La segunda mitad del ciclo vital, la producción de nuevas partículas virales, tiene lugar sólo esporádicamente y sólo en algunas células infectadas. Esto se inicia cuando la secuencia de nucleótidos llamada "repetición terminal larga", la cual es segmento de DNA integrando nuevamente el RNA viral.

Actualmente sabemos que hay diferentes grupos - de alto riesgo para desarrollar la enfermedad. (tabla 1).

El HIV se ha aislado de diversas secreciones corporales como: semen, saliva, leche materna, lagri-

mas, líquido cefalorraquídeo, secreciones vaginales y cervicales, células plasmáticas y linfocitos.

El virus de la inmunodeficiencia humana es ---- transmitido por contacto sexual en la mayoría de los casos (otras formas menos frecuentes son: sanguínea, transplacentaria, agujas contaminadas). La transmi-- sión homosexual predomina sobre la heterosexual, la cual se ha demostrado que ocurre en forma bidireccio-- nal.

Un alto porcentaje de personas que adquieren -- SIDA a través de contacto heterosexual son compañe-- ras sexuales femeninas de drogadictos, hombres bise-- xuales y raramente hemofílicos con anticuerpos posi-- tivos para el HIV (HIV+), secundario a administra-- ción de productos sanguíneos contaminados sobre todo si se tiene en cuenta que para preparar una unidad - de concentrado de factor VIII, se requieren más de - 1,000 donadores. El porcentaje de prevalencia de se-- ropositividad en pruebas realizadas a compañeras se-- xuales de hemofílicos seropositivos es de aproximada-- mente 10%.



Tabla 1  
GRUPOS DE POBLACION DE ALTO RIESGO PARA SIDA

Varones homosexuales o bisexuales	63%
toxicomanos parenterales heterosexuales	19%
Toxicomanos parenterales homosexuales o bisexuales	7%
Hombres y mujeres heterosexuales	4%
Receptores de sangre o productos sanguíneos	3%
Hijos de madres con SIDA o con factores de riesgo	3%
Hemofílicos	1%

## MATERIAL Y METODO

Treinta y nueve pacientes hemofílicos del Hospital de Especialidades de Puebla manejados por el servicio de Hematología en el período comprendido de agosto de 1988 a enero de 1989 fueron estudiados. Todos ellos tenían más de un año de control en el servicio.

Para iniciar el estudio se formuló una encuesta personal y secreta de sus costumbres sexuales que incluían: vida sexual activa, número de compañeras sexuales, tipo de contacto sexual y frecuencia mensual.

En todos los pacientes, compañeras sexuales y familiares más cercanos, se determinó por el método de enzimoimmunoanálisis (ELISA) el antígeno del HIV, con la finalidad de investigar seropositividad.

En este estudio se incluyeron a aquellos pacientes que se encontraban en la edad reproductiva, tomando como base la edad de 14 años en adelante y que fueran seropositivos al antígeno del virus de la inmunodeficiencia humana; se excluyeron aquellos pacientes hemofílicos que no llenaron la encuesta.

El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de pacientes hemofílicos seropositivos al virus de la inmunodeficiencia humana, también identificar en sus familiares la seropositividad y tratar de determinar el mecanismo de transmisión de hemofílico a familiar en nuestro medio.

## RESULTADOS

El número de pacientes fue de 39, con edad promedio de 16.4 años y rango de 2 a 40; el 99% tuvieron hemofilia A y 1% B.

Al tomar en cuenta a los pacientes de 14 años - en adelante, el grupo se redujo a 24, representando el 61% del total, de éstos fueron seropositivos al VIH 9 que constituyen el 23% del total y 37% del grupo en edad reproductiva, de estos últimos con una edad promedio de 22.8 años con rango de 14 a 40, todos con hemofilia A. Casados el 45% y solteros 55%; todos los solteros negaron tener compañera sexual.

En base a la encuesta se descartó que los pacientes con seropositividad al HIV pertenecieran a -

otro grupo de alto riesgo.

El 100% de los casados manifestaron tener contacto vaginal, con una frecuencia de 4 veces por mes como promedio, con un rango de 1 a 8 veces al mes; sólo 1 utiliza preservativo en forma ocasional como método de control de la natalidad.

Tanto las compañeras sexuales como los familiares cercanos de los 9 pacientes fueron HIV negativos.

Del grupo de hemofílicos que no se incluyeron - en el estudio 3 de 15 pacientes (7.6%) fueron seropositivos al HIV y en ningún familiar se logró detectar seropositividad.

## DISCUSION

Se determinó la seropositividad mediante el método de ELISA, el cual según reportes de la literatura es suficientemente eficaz como prueba de exploración selectiva en una primera fase para una población; con una especificidad de 98.6% y sensibilidad de 97.3% además, con precisión de reproductividad mg

nor de 0.001 .

Actualmente los Bancos de Sangre utilizan éste mismo método y excluyen del 1 al 2% de las unidades por seropositividad. Aunque algunos donantes -- sin riesgo pueden dar un resultado falso positivo -- con la prueba, este análisis permitirá reducir considerablemente en el futuro la incidencia del SIDA-- asociado a transfusiones.

Los preparados de la fracciones sanguíneas para transfusión pueden contener varios agentes infeg ciosos que lleguen a transmitirse al receptor, algu nos ejemplos son: los citomegalovirus, virus de la hepatitis B y virus no A no B. El riesgo de infec-- ción con estos agentes se incrementa en pacientes -- con hemofilia, quienes reciben concentrados de plasg ma de muchos donadores y en múltiples ocasiones. Aproximadamente el 85% de pacientes con hemofilia -- clínicamente severa, que requieren transfusiones -- frecuentes con concentrados de factor VIII o IX --- tienen evidencia serológica de exposición previa al antígeno de la hepatitis B y cerca del 10% pueden -- ser portadores.

Por esta misma razón los concentrados de factores de la coagulación son un vector probado de transmisión del HIV. La incidencia acumulada de SIDA en pacientes con hemofilia A es más de 5 veces superior a la registrada en los enfermos con hemofilia B; esta diferencia se puede atribuir en parte a que la hemofilia B constituye un transtorno menos grave y requiere, por lo tanto, un tratamiento menos intenso.- Es por eso que todos los seropositivos en nuestro estudio eran pacientes con hemofilia tipo A.

La edad promedio en nuestro grupo de pacientes-seropositivos fue de 22.8 años siendo menor a la reportada en la literatura mundial en aproximadamente 15 años, ya que en nuestro estudio se tomaron en cuenta a pacientes desde los 14 años de edad, además que el paciente de mayor edad sólo tiene 40 años.

Ninguna compañera sexual o familiar de los hemofílicos resulto ser positiva al HIV, lo cual difiere de los reportes previos, pero debemos de tener en cuenta que más de la mitad son solteros y negaron contacto sexual, sin embargo será necesario seguir con controles periódicos a éstas mujeres ya que está

demostrado que la transmisión heterosexual en hemofílicos es baja pero significativa.

## CONCLUSIONES

De los resultados de éste estudio concluimos -- que:

1.- El número de pacientes hemofílicos seropositivos al HIV en nuestro medio (23%) es ligeramente menor a lo encontrado en otros países.

2.- Se deberá continuar practicando determinación de anticuerpos para el HIV a todos los donadores ya que a pesar de que nuestro país no ocupa uno de los primeros sitios del síndrome, podemos inferir que existe una alta incidencia de seropositividad en los donantes, siendo esto más peligroso para la sanidad nacional.

3.- Fomentar mediante campañas y educación para la salud el uso de preservativo todas las veces que éstos pacientes tengan contacto sexual para evitar la diseminación de éste devastador síndrome que si-

que cobrando víctimas y para el que sólo se cuenta -  
actualmente, con medidas paliativas, ya que la tera-  
peutica específica se encuentra aún en fase experi--  
mental.



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Adler M. Development of the epidemic (ABC of AIDS). Br Med J. 1987;294:1083-5
- 2.- Adler M. Range and natural history of infection (ABC of AIDS). Br Med J. 1987; 294:1145-7
- 3.- Carne C.A. Neurological manifestations (ABC of AIDS). - Br Med J. 1987; 294:1399-1401
- 4.- Cunha B.A. Is it AIDS?. Postgraduate Medicine. 1988; 83: 135-152
- 5.- Davis K.C. Acquired Immunodeficiency Syndrome in a patient with hemophilia. Ann Int Med. 1983; 3:284-6
- 6.- Deshazo R.D. An immunologic evaluation of hemophilic patients and their wives. Ann Int Med. 1983; 99:159-164
- 7.- DeVita V.T. Hellman S., Sosenberg S.A AIDS. Lippicott -- Company. 1986
- 8.- Friedlan G.H., Klein R.S. Transmission of the human immunodeficiency virus. New Eng J Med. 1987; 317:1125-35
- 9.- Harris C., Butkus C., Klein R.S. Immunodeficiency in female sexual partners of men with the acquired immunodeficiency syndrome. New Eng J Med. 1983; 308:1181-4
- 10.- Hilgarther M.W. AIDS and hemophilia. New Eng J Med. 1987 317:1153-4
- 11.- Johnson A.M, Adler M.W. Strategies for prevention (ABC- of AIDS). Br Med J. 1987; 295:373-6
- 12.- Kim H.C., Raska K., Clemow L. Human Immunodeficiency virus infection in sexually active wives of infected hemophilic men. Am J Med. 1988; 85:472-6
- 13.- Kreiss J.K., Kitchen L.W., Prince H.E. Antibody to human T-Lymphotropic virus type III in wives of hemophiliacs. Ann Int Med. 1985; 102:623-6
- 14.- Mindel A. Management of early HIV infection (ABC of --- AIDS). Br Med J. 1987; 294:1214-8
- 15.- Mortimer P.P. The virus and the test (ABC of AIDS). Br Med J. 1987; 294:1602-5

- 16.- Pennsylvania AIDS Surveillance Study Group. Geographic-  
in hemophilia associated AIDS incidence in Pennsylvania  
Blood. 1987;70:1208
- 17.- Smith N., Spittle M. Tumors (ABC of AIDS). Br Med J. --  
1987; 294:1248-1251
- 18.- Ragni M., Dotempo F., Lewis J. An Immunologic Study of-  
spouses and siblings of asymptomatic hemophiliacs. Blood  
1983; 62:1297-9
- 19.- Ragni M.V., Gupta P., Rinaldo C.R. HIV transmission to-  
female sexual partners of HIV antibody positive hemophi-  
liacs. Public Health reports. 1988; 103:54-7
- 20.- Ragni M.V., Kierman S., Cohen B. Acquired immunodef-  
ciency syndrome in the child of a haemophiliac. Lancet.  
1985; 19:133-5
- 21.- Ward J.W., Holmberg S.D., Allen J.R. Transmission of hu-  
man immunodeficiency virus (HIV) by blood transfusions-  
screened as negative for HIV antibody. New Eng Med. 1988  
318:473-7
- 22.- White G.C., Lesesne H.R. Hemophilia, hepatitis and the-  
acquired immunodeficiency syndrome. Ann Int Med. 1983;-  
98:403-4
- 23.- Weller I.V. Gastrointestinal and hepatic manifestations  
(ABC of AIDS). Br Med J. 1987; 294:1474-6