



242
241

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA

V. B. C.
[Firma]

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

MA. ITZEL OCHOA LOPEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F. 1990.



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 está 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

Introducción	1
Epidemiología del SIDA en México y el Mundo	3
Proceso Natural del SIDA	9
Cuadro clínico de la infección por el VIH	13
Diagnóstico de laboratorio para el SIDA	17
Impacto psicosocial del SIDA	20
Transfusión sanguínea y SIDA	25
SIDA como riesgo de trabajo	28
Patobiología del SIDA	35
Tratamiento de infección por VIH	53
Conclusiones	55
Referencias	60

INTRODUCCION

En junio de 1981, se describió por primera vez la aparición de un cuadro nuevo que llamó mucho la atención por presentarse como una neumonía poco común, en gente joven y que además tenía como característica común la homosexualidad; a la fecha se han reportado a nivel mundial 182,463 casos de SIDA.

Se sabe que esto implica un subregistro importante, ya que la cifra real de personas clínicamente enfermas con compromiso de SIDA o que ya fallecieron por este mal es de más del doble; particularmente en el continente Africano hay un importante subregistro.

El número de casos significa solo la punta del iceberg y que de cada caso diagnosticado por SIDA, existen muchos más que tienen manifestaciones clínicas menos severas o que son asintomáticos.

Existen en este momento de cinco a diez millones de personas infectadas. Dos millones de las cuales se encuentran tan solo en los Estados Unidos de Norteamérica. En el Africa, en donde no existe un sistema de registro, la aproximación del problema se tiene tan solo por medio de encuestas que señalan lo siguiente: en algunos países hasta un 30% de los varones adultos se han encontrado ya infectados. Se estima que hasta un 25% de la sangre de los bancos de sangre se encuentre contaminada; que el 10% de las señoras que van a dar a luz a los hospitales de Zaire se encuentren infectadas, y que aproximadamente la mitad de los niños que nacen en este hospital se encuentren infectados (transmisión parenteral), es decir el 5% de todos los niños que se encuentran en ese lugar.

En cuanto a las prostitutas, ha habido un incremento en lo que a contaminación se refiere. La primera encuesta realizada a principios de 1981 demostraba una prevalencia de alrededor del 5%; en el año de 1985 otra encuesta en prostitutas demostraba una prevalencia del 60%. Los resultados presentados en Washington en una encuesta realizada en 1987 a prostitutas, en Zaire, demuestra que ya más del 90% de estas personas están infectadas,

de manera que la progresión de la enfermedad es asombrosa y extremadamente preocupante. Con estos datos se puede observar el problema médico, social, económico y demográfico que van a tener los países del Africa Central.

En México la incidencia aún no es tan grave, pero la velocidad del crecimiento del problema tiende a ser un serio problema de Salud Pública, pero se está a tiempo para hacer un cambio en el desarrollo de la enfermedad.

El primer caso en México fue, haciendo estadística retrospectiva, en el primer semestre de 1981, desde entonces hasta 1987 había en el país 662 casos clínicamente probados, y se están haciendo encuestas en todo el país, sobre todo con los grupos con factor de riesgo, como son homosexuales, prostitutas, y también con la población en general para determinar la magnitud del problema en México. Actualmente, hasta el 1° de noviembre de 1989, se encuentran registrados 3427 casos, calculándose un subregistro de 22.4%.

Tomado en cuenta la severidad del problema, es conveniente recordar al personal odontológico que es indispensable ayudar en la prevención de esta enfermedad. Esto lo conseguiremos utilizando guantes, cubrebocas, lentes y esterilizando adecuadamente todo el instrumental, inclusive las fresas. Es también sumamente importante conocer los síntomas y signos de la enfermedad para poder detectar pacientes y así darles la atención odontológica adecuada, siguiendo las normas de prevención requeridas, y no rechazar a estos pacientes por temor al contagio.

EPIDEMIOLOGIA DEL SIDA EN MEXICO Y EL MUNDO

En junio de 1981 aparecen, en Los Angeles, los primeros 5 casos de SIDA, y ésto fue descubierto por presentar neumonía por *Neumocitis carinii*; tenían una evidencia de inmunosupresión celular. Posteriormente aparecen 21 casos más en New York.

Existen tres vías de transmisión: sexual, sanguínea y perinatal.

La sexual es más frecuente en hombres homosexuales; de hombre a mujer es poco frecuente y de mujer a hombre es menos frecuente. Sanguínea en usuarios de drogas que comparten agujas, la transfusión de sangre o plasma. La transmisión perinatal se dá antes del parto, intraparto, posterior al parto, es decir, a través de la lactancia.

El tipo de patrón ha sido diferente entre el occidental y el africano. En el occidental el mayor representante es Estados Unidos de Norteamérica, y es más frecuente en hombre homosexual y bisexual, ocupando el segundo lugar la drogadicción. En cambio en Africa la relación es de 1:1 en casos heterosexuales, es decir por transmisión sanguínea y por último la perinatal. En Africa la relación hombre-mujer es de 1:1. En México, en los últimos meses se ha reducido esta transmisión.

Supuestamente el SIDA se inició en Africa Central, donde se tiene un subregistro. Esto es considerado como una hipótesis, y ha sido tomada de que el virus había estado presente desde los años 50 aproximadamente, en que por medio de sueros congelados se han hecho determinaciones y ya se encontraban anticuerpos VIH.

El 1° de mayo de 1987 Africa reporta 4570 casos, en América cerca de 50,000.

Se supone que el virus de la Inmunodeficiencia Humana salió de Africa para el Caribe y de ahí al resto de América.

Los estados más afectados en términos de tasas en México son: Distrito Federal, Jalisco, Morelos, Yucatán, Coahuila y Colima. En Estados Unidos, California y Texas representan el 2° y 3^{er} lugar.

En México los primeros casos reportados, (1981-1982), tenían antecedentes de haber tenido contactos en el extranjero, sin

embargo los últimos casos podemos decir que son de México y el incremento es cada vez mayor. Ya no existe ningún estado de la República donde no existan casos de SIDA.

Las últimas estadísticas indican que la duplicación de los casos de SIDA en México es de 7.7 meses; esto lo ya hace muy alarmante.

En agosto de 1985, se reportaron 68 casos, actualmente se reportan 3427 casos.

La drogadicción en nuestro país es un mecanismo de transmisión bajo, sin embargo podemos ver aquí que, entre hombres homosexuales y bisexuales se va al 80-85%, similar a los E.U. que es el 90% de la población. La mayor distribución está dada entre los 25 y 44 años (siempre son los de mayor productividad), y el 75% de casos están incluidos en este rango de edad.

Algo que es alarmante es el control de sangre, y se encontró 39.7 en donadores remunerados, comparado con 0.4 donadores altruistas, motivo por el que se legalizó la donación de sangre y se fomentó la donación altruista.

INCIDENCIA DE SIDA POR OCUPACION
EN MAYORES DE 15 AÑOS EN MEXICO
HASTA EL 1^o DE NOVIEMBRE DE 1989

OCUPACION	CASOS	TASA *	%
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	362	191	16.2
TRABAJADOR DE SERVICIOS PUBLICOS O PERSONALES	349	168	15.9
PROFESIONALES	229	104	10.2
OBBEROS	211	39	9.7
OTRAS OCUPACIONES	193	88	8.6
AMA DE CASA	186	12	8.5
TRABAJADOR DE LA EDUCACION	158	94	7.2
COMERCIANTE	155	53	7.1
ESTUDIANTE	91	8	4.1
CAMPESTINO O TRABAJADOR AGRICOLA	80	13	3.6
TECNICOS	56	109	2.6
DESEMPLEADO	55	34	2.5
OPERADOR DE TRANSPORTE	44	40	2.0
FUNCIONARIOS PRIVADOS	21	62	1.0
FUNCIONARIOS PUBLICOS	5	69	0.2
SUBTOTAL	2195	40	100(64)
SE DESC. OCUPACION	1100		(36.0)
TOTAL	3295	60	100

* Tasa por 1 000 000 de habitantes.

Datos publicados por el CONASIDA. Octubre de 1989.

CASOS DE SIDA EN MEXICO POR ENTIDAD FEDERATIVA

HASTA EL 1° DE NOVIEMBRE DE 1989.

ENTIDAD	No. DE CASOS
AGUASCALIENTES	10
B. C. N.	67
B. C. S.	12
CAMPECHE	10
COAHUILA	105
COLIMA	21
CHIAPAS	28
CHIHUAHUA	42
D. F.	1230
DURANGO	35
GUANAJUATO	39
GUERRERO	80
HIDALGO	16
JALISCO	444
MEXICO	387
MICHOACAN	75
MORELOS	89
NAYARIT	39
NUEVO LEON	151
OAXACA	35
PUEBLA	122
QUERETARO	12
QUINTANA ROO	7
S. L. P.	40
SINALOA	42
SONORA	22
TABASCO	19
TAMAULIPAS	35
TLAXCALA	14
VERACRUZ	72
YUCATAN	78
ZACATECAS	13
EXTRANJERO	28
SE IGNORA	8
TOTAL	3427

Datos publicados por: CONASIDA. Octubre. 1989.

EDAD Y SEXO

GRUPO DE EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	%	RAZON HOM/MUJ
	No.	%	No.	%			
<15	92	3.1.	40	9.5	132	3.9	2/1
15 - 24	415	13.8	62	14.7	477	13.9	7/1
25 - 44	2009	66.8	247	58.5	2255	65.8	8/1
45 - 64	408	13.6	54	12.8	462	13.5	7/1
65 Y +	28	0.9	12	2.8	40	1.2	2/1
SE IGNORA	54	1.8	7	1.7	61	1.8	12/1
TOTAL	3005	100.0	422	100.0	3427	100.0	7/1

Casos de SIDA en México hasta el 1° de Noviembre de 1989.

Datos publicados por: CONASIDA. Octubre 1989.

INSTITUCION

INSTITUCION	No. DE CASOS	%
I. M. S. S.	1377	40.2
S. S. A.	1299	37.9
I. S. S. S. T. E.	352	10.3
OTRAS INSTITUCIONES	399	11.6
TOTAL	3427	100.0

Casos de SIDA en México hasta el 1° de Noviembre de 1989.

Datos publicados por: CONASIDA. Octubre 1989.

PROCESO NATURAL DEL SIDA

Hasta 1981 el agente etiológico estuvo en discusión. La Escuela Francesa se sentía precursora del descubrimiento del virus, posteriormente el Dr. Galo, que trabaja en el I.E.O. en los E.U. le da término y el calificativo de HTLV-III y que durante muchos años duró con ese nombre, actualmente se conoce como virus HIV.

La transmisión es a través de sangre y secreciones humanas, específicamente celular. Los homosexuales ocupan el 43.9%, drogadictos 0.4%, pacientes con hemofilia o transfusiones múltiples concomitantes 1%, contacto heterosexual 18.1, lo cual resulta de mucho interés. En el Distrito Federal, Jalisco, Baja California, Michoacán, tienen alto porcentaje de prevalencia de la enfermedad. Actualmente se sabe que el 57.2% se puede encontrar fundamentalmente en la mortalidad.

Son máximo 7 años el período de incubación, las estadísticas marcan de 2 a 4 años, el 90% de las personas se encuentran entre los 20 y 49 años y el 94% se encuentra en varones.

SIGNOS Y SINTOMAS:

Síndrome relacionado al SIDA como aquellas personas que presentan dos o más síntomas o signos.

MANIFESTACION DEL SIDA: Crecimiento de ganglios a nivel de axilas y en región cervical posterior, pérdida de peso de 7 kgs. o el 10% del peso normal en un lapso de 90 días, fiebre arriba de los 38 grados centígrados, con alguna modalidad de tipo intermitente o ser una febrícula continua, con más de 30 días de evolución; diarrea inexplicable de más de un mes de duración o variante de más de tres meses sin que se le encuentre razón justificada, fatiga fácil, diaforesis. Se deberá hacer una serie de pruebas y los estudios de laboratorio que van a servir para diagnosticar. En los estudios de laboratorio se encontrarán disminución de células "T" colaboradoras, la relación para la pérdida de la relación de los linfocitos OKT-8, anemias, leucemia, trombocitopenia o linfopenia; lo más importante es el estudio semiológico de la biometría hemática, ya que puede dar la pauta para el diagnóstico

claro desde el punto de vista semiológico. Es un estudio que debe ser anterior a toda serie de estudios posteriores y complicados, ya que puede decir de la existencia de un síndrome o complejo relacionado al SIDA, reducción de la respuesta blastogénica, de linfocitos, disminución de la concentración globulina sérica, ya que esta enfermedad ataca básicamente a la inmunidad de tipo celular, sin embargo la inmunidad de tipo humoral, aunque se conserva en algunos pacientes, puede tener alguna disminución de la cantidad sérica de inmunoglobulina fundamentalmente de IgG o IgI y por último, aumento en la concentración de complejo inmunocirculante, muy importante, y al que se le ha dado el nombre de síndrome relacionado al SIDA.

El SIDA es una disminución de la respuesta mitógena con una inversión de la relación entre las células ayudadoras y supresoras, hipergamaglobulinemia con datos de anemia inexplicables, (quedan excluidos los pacientes que tienen datos de anemia con sangrados), con reducción periférica sustancial de linfocitos "T".

Para poder catalogar a un paciente con SIDA, éste debe tener una infección oportunista.

Inexplicablemente aparecen manifestaciones clínicas patógenas, hongos, parásitos, virus, que en condiciones normales, si un paciente tiene todas las defensas en relación a la "T" colaboradora inmunitaria, no tiene por que causar la enfermedad; pero se les ha dado calificativo de infecciones oportunistas y además dentro del cuadro clínico tiene alteraciones de tipo hematológico, serológico, este paciente se puede considerar con SIDA.

Nódulos linfáticos: la adenopatía puede variar en pacientes con síndrome relacionado al SIDA o SIDA: es un ganglio de tipo aulado con cierta resistencia (con la piel normal únicamente el crecimiento del ganglio) región occipital.

SIGNOS Y SINTOMAS DEL PACIENTE CON SIDA: No se pueden perder de vista los aspectos dermatológicos, como son el eritema y la descamación, sarcoma de Kaposi, infecciones micóticas de la piel, pero principalmente de las uñas, lesiones cutáneas, herpes simple o herpes zoster (diseminado que da problemas para su tratamiento).

Algunas veces los cuadros de signos y síntomas son de

localización oftalmológica como son: exudados cotonosos en la exploración del fondo de ojo, paciente con infecciones recurrentes, signos de retinitis por citomegalovirus, fundamentalmente crean mecanismos de necrosis, hemorragias de la misma, así como manchas de Roth (fiebre reumática) que tienen significado poco claro (éstas se dan en la fiebre reumática), pero si un paciente tiene estas manchas y tiene los ganglios se trata de una infección oportunista y se catalogará como un paciente de síndrome relacionado al SIDA o SIDA.

El virus de herpes tipo I que tiene localización peribucal principalmente, pero puede tener localización ocular o facial, y el herpes tipo II genital, fueron encontrados en pacientes con SIDA.

Se puede sospechar también de SIDA cuando existen lesiones micóticas como *Candida albicans*, de localización bucal, encontrándose también en aparato digestivo, genital (vulvar) con más de 15 días de duración.

Los problemas pulmonares existen en pacientes con disnea al ejercicio leve o en reposo, en los procesos piógenos, en pacientes con lesiones oculares, en problemas de tipo piodérmico en pacientes diabéticos, otras infecciones por citomegalovirus, lesiones musculoesqueléticas, fundamentalmente en músculos y piel, puede presentarse dolor en articulaciones.

En observaciones de laboratorio a nivel de tipo periférico, la falta de linfocitos con frecuencia se encuentra por debajo de los 500 ml.³, debido a la pérdida de la relación de la célula "T" cooperadora con los linfocitos infectores; hay una inversión de la relación entre T₄ y T₈, causada por la depresión de los primeros. En la biometría hemática sospechar de un paciente con linfopenia marcada y leucocitosis abajo de 4,000, aumento de inmunoglobulina originada por el funcionamiento anormal de las células B, elevación de la concentración de inmunoglobulina que refleja la afinación policloral de IgA y de los linfocitos T.

GUIAS PARA EDUCACION DE PACIENTES CON SIDA: Solo se transmite a través de contacto íntimo, sangre u otros líquidos corporales como sueros, semen y leche materna. Es muy importante la conciencia de los individuos homosexuales, evitando la promiscuidad. La

presencia de anticuerpos y el ser portadores del virus lo pone como individuo con factor de riesgo, el cual debe ser educado y sensibilizarlo para que tenga una sola pareja sexual.

Para los que se dedican a la práctica de la medicina general, deben ponerse alerta:

1. Inflamación de ganglios por más de un mes.
2. Nódulos violáceos o rojo oscuro en cualquier parte del cuerpo, recientes o en proceso de crecimiento.
3. Pérdida de más de 7 Kg. en tres meses.
4. Fiebre superior a 38°C con diaforesis nocturna que dura un día o semanas.
5. Tos seca no productiva de más de 2 semanas y que se acompaña de dificultad a la respiración y elevación de la temperatura.
6. Diarreas inexplicables de más de dos semanas de duración.
7. Problemas de coordinación y debilidad en brazo y pierna en el hemicuerpo sea derecho o izquierdo.
8. La presencia de úlceras pépticas que duran más de un mes
9. Candidiasis, generalmente en mucosa bucal con duración de más de una semana.

CUADRO CLINICO DE LA INFECCION POR EL VIH

Las manifestaciones clínicas de la infección por el VIH varían de acuerdo a la etapa en que se identifique el paciente infectado; aún dentro de una etapa puede haber manifestaciones diversas. Por otro lado, existe un gran desconocimiento tanto del cuadro clínico como de sus formas de transmisión, por lo que es necesario difundir su conocimiento a nivel de la población general, en grupos con factor de riesgo, en el personal médico y paramédico de todos los niveles de atención.

La infección aguda por el VIH puede dar manifestaciones o pasar desapercibida, lo cual pasa probablemente en la mayoría de los casos. La manifestación más característica es la de un síndrome mononuclear con adenomegalias generalizadas, fiebre, linfocitosis con linfocitos irritativos semejando otras infecciones virales (Epstein-Barr, citomegalovirus, etc.) o parasitarias (toxoplasmosis). Este cuadro generalmente se autolimita permaneciendo como portadores. Otras manifestaciones incluyen el área neurológica como encefalopatía aguda o subaguda, mielopatía y neuropatía periférica que pueden coexistir con el síndrome mononuclear. De igual manera estos cuadros clínicos son autolimitables, permaneciendo como portadores.

En el estado de portador pueden existir anomalías de laboratorio aisladas como trombocitopenia, globulinas séricas elevadas, linfopenia en ausencia de sintomatología.

La linfadenopatía generalizada persistente, se define como la presencia de adenomegalias mayores de 1 cm. en dos o más regiones extrainguinales, no contiguas y que persistan por lo menos un mes, y en ausencia de otras causas que puedan explicar el crecimiento ganglionar. El porcentaje de estos pacientes que desarrollan manifestaciones de SIDA es bajo aún y variable, pero se cree que conforme transcurra el tiempo, una mayor proporción de estos pacientes desarrollará manifestaciones de SIDA.

Dentro de las manifestaciones propias de la enfermedad de Inmunodeficiencia Adquirida, se agrupan de diversas maneras, ya sea por órganos afectados o por síndromes integrados.

LESIONES CUTANEAS: Pueden ser de etiología no determinada aún, como la dermatitis seborréica frecuente dentro de las manifestaciones iniciales; la leucoplasia vellosa oral, de probable etiología viral (parvovirus); y las producidas por gérmenes oportunistas, ya sea Herpes simple, vesículas y úlceras recurrentes, sobretudo en área genital; Herpes Zoster con afección de varios dermatomos; candidiasis cutánea y oral; tífia cruris y pedis; lesiones purpúricas por púrpura trombocitopénica idiopática, que no es raro en estos pacientes; y lesiones maculopapulares, nodulares, violáceas, con halo equimótico, característico del sarcoma de Kaposi.

A NIVEL PULMONAR: El germen más comúnmente involucrado en los diferentes reportes de casos de SIDA, es el *Pneumocystis carinii*, el cual puede producir manifestaciones de inicio lento e incidioso, hasta llegar a un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda severa de varias semanas de evolución. No existe constancia en el patrón radiológico, siendo lo característico las imágenes de ocupación intersticial de inicio parahiliar y terminado difusas. Otros gérmenes frecuentes involucrados en nuestro medio son *Micobacterium tuberculosis*, en las etapas tempranas de SIDA, y micobacterias típicas en las etapas tardías. También puede existir afección pulmonar por hongos (cándida, aspergilus, cryptococo) y por virus (citomegalovirus). El sarcoma de Kaposi es raro que de manifestaciones a nivel pulmonar, aunque en los estudios de autopsia se encuentra en pulmón en un buen porcentaje.

EN EL TUBO DIGESTIVO: Las manifestaciones pueden ser orofaríngeas con lesiones moniliásicas, herpéticas o neoplásicas, pudiendo coexistir varias de ellas en un paciente. En esófago, las lesiones por candida causan disfagia y dolor retroesternal, pero también puede existir afección por Herpes simple o citomegalovirus. La diarrea de evolución prolongada en ocasiones intermitente o periódica, en otras de presentación aguda existe frecuentemente; los gérmenes responsables más comunes son parásitos o bacterias. Dentro de los primeros están: *Cryptosporidium*, *Isospora belli*, *Giardia lamblia* y *Entamoeba*; su aislamiento por medio de copros, en ocasiones no es fácil, por lo que debe realizarse estudios endoscópicos con toma de biopsia intestinal. Los virus, sobretudo el *Citomegalovirus*, pueden ser

responsables de manifestaciones enterales aguda, que incluso simulan un abdomen quirúrgico.

SISTEMA NERVIOSO: La afección puede presentarse en forma de meningitis aguda, siendo la manifestación predominante de *Cryptococco*, y el diagnóstico de éste se realiza por cultivo. En ocasiones hay manifestaciones de focalización, en cuyo caso se deben buscar otros agentes patógenos, siendo el más frecuente *Toxoplasma*, pero también pueden ser *Candida*, *Histioplasma*, *Micobacterium* y aún lesión neoplásica coexistente. El citoquímico y las reacciones de coaglutinación buscando anticuerpo contra el agente patógeno son poco útiles en estos pacientes, quedando el cultivo y en ocasiones el estudio histológico como único medio de diagnóstico. Existen otras manifestaciones neurológicas que se cree sean por la infección por el VIH propiamente como son los cambios demenciales progresivos, mielopatía, neuropatía periférica, y los causados por agentes no identificados como es la Leucoencefalopatía multifocal desmielinizante probablemente de causa viral.

Por constituir más del 90% de los pacientes con SIDA, en México, los homosexuales o bisexuales, es importante mencionar la patología frecuentemente encontrada en estos pacientes. Las enfermedades en el homosexual abarcan las conocidas como venereas en forma tradicional (sífilis, gonorrea, clamidia) y otras fundamentalmente virales (herpes, citomegalovirus, hepatitis A, B y no A no B, condiloma), así como infecciones y parasitosis intestinales y complicaciones traumáticas a nivel genital y rectal por práctica sexual. Estas patologías pueden estar presentes en pacientes infectados por el VIH independientemente del estadio en que estén y por ejemplo no es raro encontrar títulos elevados para sífilis en sangre en pacientes con SIDA. El enfoque clínico del paciente homosexual implica por un lado, que el médico evite actitudes negativas hacia su conducta sexual como que tenga conocimiento de las prácticas sexuales y sus modalidades (promiscuidad, uso de estimulantes, bisexualidad, sitios de práctica sexual y aceptación del homosexual), conocimiento de las lesiones y gérmenes frecuentes en estos pacientes al explorar y solicitar exámenes básicos de laboratorio (biometría, pruebas de funcionamiento hepático, serología de hepatitis y VDRL) y otros

estudios de acuerdo a patología agregada (gonorrea, uretritis, diarrea, proctitis, etc.).

A nivel pediátrico, existen varios casos de transmisión perinatal, siendo los mecanismos propuestos de transmisión el transplacentario, el contacto con líquidos orgánicos (sangre, secreciones vaginales) y la leche materna.

El cuadro clínico en el recién nacido incluye adenomegalias, hepatoesplenomegalia, fiebre y diarrea prolongadas, retardo en el crecimiento y desarrollo, y la adquisición de gérmenes, aunque en el niño se ha encontrado una mayor frecuencia de infecciones bacterianas comunes y no tanto las consideradas oportunistas.

Las manifestaciones clínicas del SIDA son variadas, pudiendo coexistir más de un germen oportunista simultáneamente; el diagnóstico serológico de infección por VIH no implica que el individuo tenga SIDA y que se le tenga que aislar por ello.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO PARA EL SIDA

Se utilizan básicamente dos técnicas para la determinación de anticuerpos contra este virus: la técnica 1a. generación de antígenos y la 2a. generación de antígenos, que se utiliza es obtenida de la línea celular Hb, el problema que se tiene de obtención es que no se logra codificar perfectamente el virus y llega a haber reacciones falsas positivas, sobre todo hace los complejos del sistema HLA, LR4; la técnica 2a. generación necesita la totalidad de las falsas positivas debido a que la obtención del antígeno que se utiliza que es obtenido por Ingeniería Genética, es la *E. coli*, se inserta específicamente la parte que corresponde a la proteína del corazón del virus y por otra parte se insertan las proteínas o microproteínas que corresponden a la envoltura del virus, que ya se conoce la información genética, y de esta manera se obtiene dentro del DNA de la *E. coli*; se purifica y quedan completamente puras estas proteínas. Posteriormente se recubre una fase sólida y se procede a hacer la técnica de ELISA.

Se dice que esta técnica es un ensayo inmunoenzimático, que tiene una fase sólida, la cual puede ser perla, el fondo de una placa o bien el fondo de un tubo. Con esta fase sólida se recubre el antígeno que se va a utilizar, específicamente el ligado del antígeno.

Posteriormente se coloca la muestra del paciente llevándolo a un tiempo de incubación. Se agrega un anticuerpo anti-IgG, el cual se encuentra conjugado con una enzima, este nos va a revelar la reacción antígeno-anticuerpo inicial. Mediante los periodos de incubación este anti-IgG se va a pegar, y posteriormente se va a desarrollar un color amarillo-naranja; se dice que el color formado es directamente proporcional a la cantidad de antígeno presente, entonces estas son las maneras en las cuales se puede ya detectar la presencia de antígeno. En 1985 se pensaba que era similar detectar el antígeno en cultivo celular que en el suero o plasma; posteriormente se observó que esto no podía ser cierto, debido a que dependía del tipo de antígeno o la fase del antígeno que se esté detectando; en el cultivo se están detectando fases

terminales, mientras que en el suero únicamente virus completo liberado.

Los marcadores serológicos se están utilizando como diagnóstico, para conocer el estadio de la enfermedad, como pronóstico y como monitoreo terapéutico.

En base ya a varios estudios realizados se conoció la fase de antigenemia, que se presenta en presencia de antígeno en el momento inicial y éste se habla de una hasta 10 semanas. Hay otros estudios que refieren que la fase de antigenemia se prolonga hasta 3 meses, esto puede ser variable. Este estudio sirvió también para detectar el momento de la seroconversión; cuando se está en contacto con el agente etiológico, se habla que a partir de la sexta a la décima semana ya puede encontrarse seroconversión o hacerse positivos los diferentes marcadores. Esto se utiliza de la siguiente manera:

1. El marcador que detecta anticuerpos contra la envoltura del virus está ayudando a conocer las etapas tempranas de seroconversión, ya que se ha encontrado que es el primer anticuerpo que se produjo.
2. El anticuerpo contra el corazón del virus está ayudando para conocer un estadio de la enfermedad que se llama la fase asintomática, también se está utilizando como monitoreo, como pronóstico y en la terapia.
3. La presencia comúnmente, tanto del antígeno como de los anticuerpos contra la envoltura, el de mayor interés es el 41 y posteriormente los anticuerpos, anticorazón es la "T-24".

En base a diferentes seguimientos que se han realizado se observa que el anticuerpo contra la envoltura permanece hasta que fallecen los pacientes o en aquellos que son seropositivos que han seguido la presencia de los anticuerpos contra la envoltura.

En la utilización de los marcadores en la terapia no existe ningún tratamiento específico hasta la fecha; lo que se está utilizando en los E.U. es la ácido timidina, y en el momento de la aplicación de este medicamento es cuando desaparece la proteína 24 y aparece nuevamente el antígeno. Debido a esto se conoce que este antiviral tiene cierta especificidad a la cadena del DNA del virus hacia los azúcares residuales, y lo que hace es que la replicación del virus sea en menor cantidad. En el reporte de 1985

Robert Galo habla de que el virus que se está replicando cuando se aplica este medicamento es inactivado; no se sabe todavía, si realmente se inactiva o no.

En base a este estudio, se han realizado más investigaciones en gente seropositiva que ha sido tratada con esta actividad, y se les han hecho cuantificaciones de antígeno para ver si es cierto que la ácido timidina disminuye la replicación de antígeno. Lo único que se ha observado es que disminuye la producción de antígeno, con lo cual se prolonga el tiempo para que se desarrolle un síndrome relacionado o la enfermedad, pero no deja de registrarse el antígeno en su totalidad.

Si bien es cierto que la muerte la tenemos en común todos los humanos, y que ha existido desde que el hombre existe, en estos tiempos en que esta pandemia ya afecta más de 138 países, se ha creado una nueva psicosis colectiva y el dolor no es únicamente físico, sino que lo acompaña una desadaptación social, económica, política y muchas veces hasta legal.

Existen grandes reacciones al SIDA en un país como en México, en el que simultáneamente se viven varias etapas del desarrollo cultural, por lo que al SIDA muchas veces le dan connotaciones de alguna ira, de alguna fuerza sobrenatural y connotaciones del bien y el mal. Sin embargo, a diferencia de otras epidemias históricas que han abrumado a la humanidad, en el caso de esta pandemia global, se conoce la causa y los mecanismos de transmisión, por lo que se puede hacer prevención.

En México existen más de 80 millones de habitantes, del cual el 46% están entre los 14 y 49 años de edad; esta es la edad sexualmente activa. Esto aunado al hecho de que hay 14 millones de viviendas con un déficit de 4 millones y 49% únicamente cuenta con servicios de drenaje y agua; que el hecho de la desnutrición hace que los dos millones de niños que nacen al año, 100 mil mueren antes de un año y un millón sobrevive con graves secuelas físicas y mentales por desnutrición. Este es el panorama en el cual se presenta este padecimiento, y en México hay una especial predisposición, no solo porque a pesar de que ya existe una cobertura de derechos a la salud, todavía hay 13 millones de mexicanos que no tienen acceso a la debida atención médica. Esto, aunado al hecho de que México está colindando con el país en el cual han detectado el mayor número de casos.

Los gastos eran más de 10 millones de pesos por seis meses de estancia hospitalaria promedio en 1986, sin contar el número de casos que se esperan para 1991. México no tiene recursos materiales ni los recursos financieros para el tratamiento de estos pacientes, por ello el Sector Salud ha enfatizado e iniciado la campaña de prevención. Se ha erradicado el 7% de riesgo de

adquirir SIDA por sangre o plasma y sus derivados contaminados. Igualmente se ha iniciado una campaña promoviendo el uso del preservativo y en contra de la reutilización de jeringas.

Sin embargo queda un 88% del problema, esto debido a relaciones sexuales, por ello para confrontar el cuadro abrumador que se espera, se ha fundado el CONASIDA, en febrero de 1986, a instancias de que la OMS convocó a todos los países a que unificaran todas sus unidades médicas para uniformar parámetros de diagnóstico, prevención y control.

Aún existe el hecho de que no hay cura todavía. La OMS dice que por el momento la única vacuna es la educación.

Las recomendaciones dadas por el CDC son las siguientes:

No tener relaciones sexuales con personas que tengan o puedan tener SIDA, dándose por hecho que la recomendación más efectiva será la monogamia; esto se enfatiza en la población adolescente. En las escuelas se tendrá que regresar al planteamiento de valores morales antiguos. La relación sexual de los años 60, la introducción de los métodos anticonceptivos, el gran bombardeo de impulsos sexuales para la comercialización de algunos productos por medios masivos, hacen que los adolescentes, al despertar biológicamente ante estos impulsos hayan desencadenado un libertinaje que no se había dado y que los hace especialmente propensos a este mal, que a futuro va a ser de tal magnitud que estén mayormente expuestos. Habrá que evitar tener contactos sexuales múltiples y evitar tenerlos con personas que sí los tengan como lo son las prostitutas, a quienes también se les da el mismo consejo. Sin embargo decirle a una prostituta que deje de serlo no es algo viable, pero se le podrá dar información sobre que es la enfermedad, como se transmite, quienes son las personas con factor de riesgo, y medidas preventivas.

Se sabe que en N. York la primera causa de muertes entre los jóvenes es el SIDA.

En cuanto al sector médico tiene que haber una reeducación para indicar únicamente bajo condiciones muy estrictas la transfusión de sangre, que anteriormente se indicaba con cualquier pretexto. Se tendrá que fomentar la autotransfusión en el caso de cirugías programadas, la donación altruista y de familiares. Los

trabajadores de la Salud deben tener los mismos cuidados que tienen para cualquier otro padecimiento infeccioso, especialmente del tipo de la hepatitis B; el manejo con guantes de cualquier excreción sexual o de cualquier líquido corporal.

En cuanto a la esterilización, se sabe que es un virus lábil, que se destruye a 56° C; la ebullición sería suficiente, aunque esto no se dice al público, ya que no sabrían por cuanto tiempo hay que esterilizarlo y no tendrían un control adecuado de la temperatura.

Los médicos pueden emplear la ebullición, el autoclave con vapor o con gas, sustancias químicas o calor seco para esterilizar su instrumental y objetos de empleo médico.

A los odontólogos se les recomienda el uso de doble guante, sobre todo para cirugía odontológica, ya que aunque se perforara un guante queda el otro de protección. En los E.U. la mayoría de los odontólogos ya usan caretas para protegerse los ojos, aunque todavía no se reporta ningún caso de contagio por esta vía.

En México no existe mucho riesgo por el uso de drogas endovenosas, sin embargo los pepenadores y la gente que si utiliza drogas endovenosas están en riesgo con las agujas contaminadas. Se ha observado que la gente está conciente del riesgo de la reutilización de jeringas, pero solamente le cambian la base y no la aguja, por lo que se debe ser preciso al dar la indicación de las jeringas desechables.

Se recomienda a las personas de riesgo evitar el intercambio de secreciones corporales, someterse a una evaluación y seguimiento médico en forma regular, se recomienda también un seguimiento psicológico.

Se han reportado 5 respuestas psicológicas al problema:

1. Un aplanamiento emocional con introspección, una total negación.
2. Un enojo, rechazo, una rebelión contra la autoridad, incluso al grado de querer diseminar el problema en forma vengativa.
3. Una angustia tal que causa hipersexualidad.
4. Una depresión que incluso lleva al suicidio.
5. Una reivindicación con el destino, haciendo una especie de penitencia para aquietar sus culpas y en una forma de esperanza mágica para mejorar su diagnóstico.

La indicación de no compartir cepillos dentales, rasuradoras, navajas y otros instrumentos, ha causado gran conmoción; incluso en Inglaterra se ha replanteado la Ley para salones de belleza, preocupación que afecta también en México.

La indicación se da únicamente por prevención, ya que no se ha notificado ningún caso de contaminación por cepillo dental, igual que las navajas de rasurar. Sin embargo, en gente enferma o seropositivos, se da la indicación, especialmente porque a mayor multiplicación del virus, mayor cantidad de inóculo que podrá haber en las secreciones.

A los pedicuristas se les recomienda que su instrumental lo dejen sumergido en cloro para eliminar riesgos.

A las mujeres cuyo compañero sexual resulte positivo a la prueba, tendrán riesgo de que su producto también resulte positivo, ya sea por contaminación transplacentaria, durante el parto o postnatal por la lactancia.

Se deberán tomar precauciones para evitar el intercambio de secreciones o excreciones durante el acto sexual, esto es anal, vaginal u oral. Por este hecho se han organizado campañas publicitarias, especialmente del uso del preservativo; con esto no se está promoviendo la promiscuidad sexual, como se ha estado acusando al Sector Salud. Este mensaje va dirigido a gentes expuestas que no hacen caso de otras medidas.

Para la detección de una persona con SIDA se emplea un manejo integral de la persona. Para ello se les hace un chequeo físico, psicométrico, se estudian sus factores de riesgo y una prueba sanguínea, haciendo todo el tratamiento una misma persona, para que se logre simpatía. Se hace canalización terapéutica médica, psicológica y el seguimiento.

En caso de ser positiva la prueba del VIH se le da apoyo psicológico, la canalización médica y seguimiento epidemiológico. En caso de ser negativo, se le da educación preventiva y se le inicia a un estudio prospectivo serológico cada 3 a 6 meses.

Se están organizando grupos de seropositivos, en forma parecida a alcohólicos anónimos. Se reúnen en forma anónima y exponen o comparten sus experiencias, que muchas veces resultan deprimentes por el rechazo familiar, de los compañeros de trabajo y por la sociedad en general. Estos grupos son de apoyo

psicológico, dándoles una razón para vivir.

Los grupos están saliendo también a los hospitales en forma voluntaria a realizar visitas, o visitas a gentes que por razones económicas o porque estén saturados los hospitales, tiene que quedarse en casa , en este caso se le da apoyo a la persona y a la familia y se les educa para poder manejar mejor el problema.

En algunos países tienen centros de reclusión de estos pacientes. En México no será esta la solución, ya que la comunidad dejaría toda la responsabilidad a cargo de estos centros, que nunca serían suficientes. Aquí hay que educar a la gente a convivir con el problema. Se debe educar a la gente en cuanto al manejo en casa de un seropositivo, dando indicaciones como el lavado diario de las sábanas con cloro, usar guantes desechables para manejo de la orina, heces, y otras secreciones, lavar diariamente los baños con cloro, mantener totalmente limpios los cubiertos que se usan, alejarse de los líquidos o secreciones como son el vómito, o diarreas.

El sistema de voluntariado anima también a los pacientes en sus fases terminales y también a los familiares que comparten este problema.

Como la terminología médica es muy poco accesible para la gente, lo ideal será capacitar a gente de diferentes niveles culturales, por ejemplo, que las prostitutas hablen con otras prostitutas, amas de casa con amas de casa, homosexuales con homosexuales, sordos con sordos, etc., evitando así el rechazo de la comunidad.

Médicamente se tiene que recordar que un paciente con SIDA en fase terminal, como lo podría ser de cualquier otra enfermedad, es un ser humano, con los mismos temores a la muerte y el rechazo a la soledad.

La profundización interna, moral y el replanteamiento de valores personales en gentes en la fase terminal es muy enriquecedora, no solo para el individuo, sino para la gente que los trata: tiene todo un replanteamiento al enfrentarse con un diagnóstico de una muerte evidente, que les causa una desadaptación en el medio en que se desenvolvían y un rechazo por parte de la población que los rodea.

TRANSFUSION SANGUINEA Y SIDA

El comercio de sangre siempre ha existido, porque fuera de los hospitales siempre ha habido gente que está ofreciendo la sangre a aquellas personas, familiares o amistades de los pacientes que ingresan, que por no querer o no poder donar sangre, aceptan la sangre que les proporcionan estas gentes, mediante el pago de una contraprestación.

La primera medida que el Gobierno tomó fue emitir la norma para la disposición de sangre y sus componentes con fines terapéuticos, el 22 de mayo de 1986, entre cuyas cláusulas está la obligatoriedad de practicar la investigación serológica del SIDA en toda persona que va a donar sangre; si no se había realizado la prueba en el donador, se realizaba en la sangre antes de ser utilizada, y si resulta positiva, obviamente se desecha. Este ordenamiento aún persiste y se robustece.

La segunda medida fue que el Consejo General de Salubridad, en diciembre de 1986, decidió incluir entre las enfermedades de declaración obligatoria, y no sólo a los enfermos, sino también a los portadores aparentemente sanos.

La tercera medida fue de las modificaciones a la Ley General, específicamente los artículos 332, 464, 464 bis.

El primero dice que la sangre humana se obtendrá de donación voluntaria, quedando prohibido el comercio de dicho elemento.

El artículo 464 habla de las sanciones a que se hacen acredores quienes violen el reglamento, a partir de la fecha en que entre en vigor esta disposición, que ahora aparte de la sanción económica, que para muchos puede no ser significativa, será el arresto domiciliario o privación de la libertad por lapsos de 2 a 6 años y por la suspensión de la licencia profesional por periodos hasta de 5 años. La puesta en marcha de la *Campaña Educativa de Donación Altruista*, que abarca todo el país, apoyándose de medios informativos reales sin amarillismo y hacer conciencia en la población, es otra de las medidas que se han tomado para prevención de SIDA.

Las medidas que se han tomado son las siguientes:

1. Incrementar la captación de sangre en los hospitales en donde ya había.

2. Iniciar captación en los hospitales en donde no había, incluyendo el sector privado, que son los más afectados y los que más temen al solo tener la opción de donación familiar voluntaria.

El médico que prescribe la transfusión tiene que explicarle a su paciente que necesita sangre, y que la única fuente de captación de sangre es familiar voluntaria.

3. Implementar la donación altruista a nivel de población abierta.

La sangre tiene una caducidad en más de 21, 35 ó 45 días, dependiendo del anticoagulante y el preservativo utilizado, de tal manera que hay que educar a la población para la donación periódica, por ejemplo, una vez al año.

Otro de los temores infundados en la población, producto de la desinformación es que pueden adquirir SIDA o Hepatitis por donar sangre. Esta falsedad es consecuencia de la ignorancia, pero es responsabilidad del trabajador de la salud el informar que el equipo es desechable y será utilizado únicamente una vez.

La Cruz Roja Mexicana está colaborando con el proyecto de donación altruista, creando centros de captación de sangre, los cuales apoyan a todos los hospitales que requieran sangre, incluyendo al sector privado.

4. Se ha establecido un sistema de intercambio de sangre Interinstitucional, y se ha publicado que cuando un hospital de cualquier índole, carezca de sangre y no la pueda conseguir por los medios que antes se acostumbraba, puede solicitarla al hospital más cercano, y éste se la proporcionará en forma totalmente gratuita, informándole a los familiares que donen sangre para continuar con esta labor, para poder contener el posible desabasto que se pueda presentar.

Se vuelve a recordar al médico que las indicaciones de transfusión sanguínea son muy específicas, recordando también los componentes de la sangre, por lo que si un paciente requiere leucocitos, se le restituirán los leucocitos y no la sangre total, si una persona tiene una hemorragia por falta de plaquetas lo que requiere son únicamente plaquetas, o una anemia no corregible por medios médicos o dieta, requerirá glóbulos rojos y no sangre total.

Actualmente se desperdicia el 90% del plasma de la sangre, tanto al transfundir a un paciente que no lo necesita, como al tirar o separar lo que no se utiliza.

La medicina del trabajo tiene como finalidad promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, es decir, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su tarea.

Existen algunos artículos de la Ley Federal del Trabajo donde desde el punto de vista legal, están claramente definidos los riesgos de trabajo; estos artículos son: 473, 474, 475 y 513. Se encuentran también los artículos 48, 49 y 50 de la Ley del Seguro Social, como accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio, para clasificar una enfermedad como de trabajo a efecto entre los agentes potencialmente patógenos presentes en el medio de trabajo y la patología que presenta el individuo.

En este caso el agente patógeno del SIDA puede estar presente en el campo de acción de los trabajadores de la Salud, quedando dentro de la clasificación como: agente biológico (altamente desconocido) y psico-social en forma importante, ya que el individuo vive en diferentes medios ambientes como son: el familiar, de trabajo y externo, teniendo que establecer en cada uno de ellos relaciones con otras personas o grupos que influyen en forma integral como persona y participa en su conducta, motivaciones y relaciones emocionales a este respecto.

Existe gran controversia dentro de los trabajadores de la Salud, y se puede caer en el error de rechazo al paciente con la enfermedad, por temor a ser contagiado por dicho padecimiento; en tal caso en esta relación, el profesional quedaría protegido, pero el impacto psíquico causado al paciente con SIDA se haría aún más intenso, es por eso de suma importancia recordar los niveles y ética profesional aceptable y teóricamente no eliminar el riesgo de contraer la infección, ya que los pacientes rechazados se harán atender, en el mejor de los casos por otro profesional, u ocultar su condición en el peor de los casos.

Finalmente, sólo se identificaría una minoría de los casos infectados en un período determinado, lo que acentuaría la

imprudencia de rechazar a un paciente que su confesión de ser seropositivo solo se pondría una barrera para su atención y control. Además se tiene que hacer hincapié en que el profesional de la Salud tiene la obligación humana y profesional de tratar y atender a todas las personas enfermas.

El *Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida* en los humanos (relacionado con el retrovirus linfotrópico tipo II de la células T humanas, actualmente llamados virus de la Inmunodeficiencia Humana), es un padecimiento que recientemente es causa de alarma generalizada de la Salud, en los que además de la preocupación por encontrar el antídoto que frene dicha enfermedad tiene la incertidumbre de las medidas preventivas esenciales para tratar a dichos pacientes y con esto evitar su transmisión a población no afectada y al profesional mismo, debido a que se ha encontrado el virus que produce la enfermedad en la mayor parte de los tejidos y secreciones como son : la saliva, moco nasal, lágrima, semen, secreción vaginal, sangre, sudor, leche materna, etc; por lo que existe inquietud en el personal de la Salud que atiende a estos enfermos.

Es importante señalar que el virus tiene baja contagiosidad, que se destruye rápidamente al calentarse a 56° C durante 30 minutos, con jabones desinfectantes, detergentes, alcohol y blanqueador casero de hipoclorito de sodio.

Tomando en cuenta que hasta la actualidad la única forma importante de transmisión de la enfermedad detectadas son:

- * Contacto sexual
- * Transfusión sanguínea o sus productos o las agujas contaminadas con éstos.
- * La vía transplacentaria.

Los tejidos y secreciones corporales no tienen importancia porque en ellos no sobrevive el virus, siendo mínima la frecuencia de la enfermedad en la población exenta de los principales factores de riesgo.

Los tabajadores de la Salud se consideran de riesgo relativo o pequeño. Los médicos Alberto Frati Munari y Raul Ariza, del Departamento de Medicina Interna del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza publicaron en la Revista Médica del I.M.S.S., Vol. I, enero 87 pags. 1 a 4, "EL RIESGO DE SIDA EN EL

PERSONAL HOSPITALARIO: TEMORES INFUNDADOS", destacando los siguientes datos:

Friedland estudió 101 personas que convivían con enfermos de SIDA y solamente uno de ellos fue seropositivo, quedando la duda de transmisión transplacentaria. En este caso, hasta la fecha se considera que la cercanía, el contacto físico o con secreciones o con la convivencia con estos enfermos no es suficiente para producir la enfermedad.

En E.U. se ha estudiado la prevalencia de la infección o de seropositividad al VIH en personal hospitalario que estuvieron en contacto directo con enfermos de SIDA o que sufrieron alguna punción o herida con agujas o material proveniente de sujetos enfermos de SIDA, de 531 trabajadores de la Salud que atendieron a 238 enfermos, tres fueron seropositivos al VIH pero los tres pertenecían al grupo con factor de riesgo de los 150 que sufrieron accidentes por punción o herida o se habían expuesto al contacto con mucosas, sangre o secreciones de los enfermos ninguno fue positivo. Una enfermera inglesa, después de una punción accidental con una aguja utilizada en un enfermo de SIDA se hizo seopositiva 49 días después y desarrolló linfadenopatía, exantema e inmunodepresión transitoria.

Para el desarrollo de la enfermedad se considera que, además de la infección por el virus (que ocasiona la seropositividad al VIH) se requieren cofactores, como podrían ser: deficiencia inmunológica, causada por inoculación de semen en el recto, uso de drogas intravenosas, politransfusiones, infecciones por *Citomegalovirus* y *Hepatitis B*.

Por lo que el trabajador de la Salud que atiende a pacientes con SIDA o seropositivos al VIH tienen un riesgo bajo; pero sí debe extremar las medidas preventivas que fueron emitidas por el Centro de Control de Enfermedades del Departamento de Salud de Atlanta, Georgia, E.U.A.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, se elaboró un Instructivo para el manejo y atención de estos pacientes, en el que se señala:

1. No se ha demostrado ningún caso de infección del VIH a través del aire, alimentos, ropa, objetos de uso personal, vajillas, contacto con los enfermos al saludar, hablar, etc.

2. El VIH es termosensible; se inactiva a 56° C durante 30 minutos al igual con éter, acetona, etanol, hipoclorito de sodio, betapropiolactona, glutaldehído e hidroxido de sodio, por lo que la esterilización en autoclave y limpieza de mesas de trabajo se hace en forma segura.

3. El personal de la Salud durante el manejo de estos pacientes y de sus productos deben usar:

- * tapabocas
- * anteojos
- * bata
- * guantes

4. Evitar el contacto directo de la piel, soluciones de continuidad y mucosas con la sangre, excreciones, secreciones y tejidos de los enfermos o personas conocidas como infectadas por VIH.

5. Debe evitarse el uso de objetos personales como aretes, cadenas, pulseras, relojes, anillos, etc., que pueden ponerse en contacto con los productos de los enfermos.

6. Deben lavarse las manos con jabón y abundante agua al término del contacto con cada enfermo y hacer el secado con toallas desechables.

7. No debe darse respiración de boca a boca a estos enfermos; ni a través de cánulas, gasas, boquillas, etc.

8. Los enfermos de SIDA o con sospecha de este padecimiento que requieren hospitalización, deberán ser enviados a una área especial para su atención, donde se evite el riesgo de contaminación del medio, del personal y otros enfermos.

9. En estos casos los enfermos se concentran en cubículos, en los cuales:

- * La ventilación no motive corrientes que puedan espaciar los líquidos y secreciones.

- * Se puedan recolectar productos de los enfermos, como son: descargas diarréicas, secreciones, etc.

- * Se controlen las alteraciones del comportamiento.

- * Se permita el aseo de manos, guantes, sondas, etc. y se pueda depositar y desechar material.

10. El personal dedicado a la limpieza de cubículos y recolección de ropa hará su trabajo provisto de guantes, tapaboca, bata, gorro

y lentes exclusivos para esta actividad, debiendo hacer un cuidadoso lavado de manos al término del trabajo.

11. En los cubículos dedicados a estos enfermos deben asistir el mínimo de personal y la vista se restringirá exigiendo a los que se autorice el uso de tapabocas, batas y evitar ayudar al enfermo a su limpieza y alimentación.

12. Manejo de material y productos del enfermo.

Las jeringas y agujas utilizadas para aplicar medicamentos, tomar sangre, etc. deberán ser desechables y deberán colocarse en recipientes desechables para su incineración, las sondas de aspiración, canalización, sondas urinarias, etc, deben desecharse el instrumental de endoscopia, quirúrgico, de biopsias, etc., deberá lavarse, mantenerse en hipoclorito de sodio y esterilizarse posteriormente. El material desechable como algodón, gasas, etc. deberá incinerarse. Las mesas de trabajo donde se coloquen frascos, instrumental y sondas, se lavarán con agua y jabón y posteriormente con hipoclorito de sodio. Los guantes y tapabocas serán desechables, se colocarán en bolsas de plástico y finalmente se incinerarán. La ropa de cama, batas de enfermos y personal, la ropa quirúrgica, etc. se lavará y se esterilizará sin ameritar ser incinerada.

13. Toda persona enferma de SIDA, SRS, seropositivo, o que sea contacto de casos ya conocidos, deberá advertirse al personal Odontológico, debiendo utilizar en la atención de estos casos:

- * tapabocas

- * guantes

- * batas

- * lentes

Deberá evitar el uso de:

- * Prendas de ornato como aretes, cadenas, anillos, pulseras, relojes, etc.

- * Deberá lavarse cuidadosamente las manos al terminar de atender a cada enfermo.

- * Los órganos dentales extraídos, toallas, compresas y torundas contaminadas con saliva y sangre, deberán depositarse en bolsas de plástico y posteriormente incinerarse.

- * Las superficies del equipo y lavabos deberán lavarse con

agua y jabón abundante y posteriormente con hipoclorito de sodio.

- * Las jeringas triples y piezas de mano deberán ser lavadas con hipoclorito de sodio al 10% y después se accionarán durante 30 segundos antes de utilizarlas con otro paciente.

14. En los laboratorios, los responsables de ellos, deberán orientar al personal subalterno para que usen:

- * tapabocas
- * batas
- * guantes
- * evitar el uso de prendas y objetos de ornato
- * lavar meticulosamente las manos al término del contacto con cada enfermo.

- * Deberán utilizarse pipetas mecánicas y nunca pipetear con la boca.

- * Las agujas no se deben doblar después de usarlas, sino se colocarán en recipientes para ese propósito y se eliminan; las agujas podrán doblarse con una pinza con el debido cuidado y se eliminan.

- * El área de trabajo del laboratorio se descontaminará con solución de hipoclorito de sodio; esto también después de un derramamiento o salpicada de material contaminado.

- * Todo el material utilizado debe ser esterilizado en autoclave antes de tirarlos o reprocesarlos.

- * En biopsias y tejidos extirpados, así como cadáveres de personas sospechosas o diagnosticadas debe identificarse señalando:

MATERIAL INFECTANTE: SIDA

15. El personal de Anatomía Patológica utilizará:

- * Gorro
- * Lentes
- * Tapabocas
- * Guantes
- * Bata
- * Delantal
- * Botas

- * Deben evitarse accidentes por punción o heridas en las manos y otras superficies al manejar el instrumental y las piezas en estudio.

- * En caso de accidente, deberá hacerse un lavado exhaustivo inmediato con agua y jabón y con hipoclorito de sodio.

- * En los servicios funerarios, deberán seguirse las mismas indicaciones, en la preparación de cadáveres.

- * En interconsultas a diferentes especialidades, se le debe advertir a dichos especialistas de la condición del enfermo para que siga las medidas preventivas recomendadas.

16. Recomendaciones a los familiares de enfermos de SIDA o seropositivos al VIH:

- * Medidas higiénicas y dietéticas en el hogar.

- * Comportamiento normal

- * La relación sexual debe ser única y exclusivamente por vía vaginal.

- * Utilizar preservativo y sustancias espermaticidas con acción virucida.

- * No podrán donar sangre, tejidos u órganos.

- * No podrán compartir agujas, rasuradoras, rastrillo, cepillos dentales, etc.

- * Cuando sufran una herida lavarla con agua y jabón, cubrirla hasta que cicatrice.

- * Lavar con agua y jabón y aplicar hipoclorito de sodio al 0.5% (blanqueador comercial) sobre los sitios donde hubiera caído sangre.

- * Estudio serológico de sus contactos sexuales y familiares.

- * La mejor recomendación para su prevención es evitar la promiscuidad, tener relaciones sexuales monogámicas.

17. El personal de la Salud que proporciona atención a los enfermos con VIH debe efectuarse vigilancia con determinaciones seriadas de anticuerpos anti VIH:

- * En caso de accidente dar aviso inmediato y levantar el acta correspondiente sin olvidar señalar los datos específicos del paciente o producto contaminado por VIH en el que se haya documentado la presencia de VIH.

- * En esas circunstancias, en caso de que el trabajador presente seropositividad al VIH, se podrá establecer una clara relación de causa-efecto entre el accidente y la infección, de otra manera al presente no hay evidencias que permitan aceptar el caso como accidente de trabajo.

Históricamente el hombre ha enfrentado las infecciones por dos mecanismos:

1. Salud Pública, que evita la diseminación de la infección a la población sana, tomando las medidas necesarias para ello.
2. Por otro lado, la investigación científica que permita conocer al agente, su comportamiento y con ello establecer criterios de tratamiento y de creación de vacunas.

El agente responsable del SIDA es un retrovirus conocido en el momento actual como virus de la inmunodeficiencia adquirida, anteriormente recibió el nombre de virus linfocitrópico de células T humanas variedad III o simplemente HTLV-III o virus asociado a linfadenopatía (LAV).

Los retrovirus se pueden clasificar en dos grandes grupos de virus:

- a) Retrovirus exógenos
- b) Retrovirus endógenos.

Los retrovirus endógenos se transmiten de padres a hijos o a través de las células germinales y que están con nosotros desde hace millones de años. Estos virus se han incrustado a nuestros genes y ahora forman parte importante de la codificación genética de todos los seres humanos; estos genes virales codifican a un grupo de proteínas que se encargan de controlar la multiplicación celular y la maduración celular.

Los genes aportados por estos virus endógenos se les conoce, en forma general, como oncogenes, y gracias a éstos oncogenes se regula la mitosis, la diferenciación y la maduración celular; participan, por lo tanto, en la regeneración de la célula y su desquiciamiento conduce, por un lado, a las neoplasias y por otro lado al envejecimiento, de tal manera que el conocimiento de los retrovirus endógenos permitirá conocer mejor los mecanismos relacionados con el origen del cáncer y del envejecimiento.

Los retrovirus exógenos se pueden clasificar en tres sub-familias:

1. Oncornavirus
2. Lentivirus
3. Spumavirus

Cada una de estas subfamilias puede afectar tanto a los seres humanos como a los animales.

Hasta hoy se conocen dos virus capaces de producir inmunodeficiencia humana. En la maquinaria diagnóstica, toda la herramienta de diagnóstico hasta hoy existente y disponible, solamente detecta la variedad I, por lo tanto lo que se habla en relación al SIDA será en cuanto la variedad I.

El virus del SIDA tiene una gran capacidad para mutar. Se puede observar hasta un 15% de cambio intrapersona, es decir, que si se aísla el virus en una persona y se estudia, se tipifica y se conocen muy bien los genes, sus moléculas y después se estudia un año o dos más tarde en la misma persona, se encontrará que ya tiene hasta un 15% de diferencia en sus genes y en sus estructuras moleculares, y que si se estudia el virus de una persona y el virus de otra persona y se comparan, se encuentra que hasta en un 30% son diferentes, esto en parte ya explica dos cosas:

1. Que por su gran capacidad de mutación el virus ofrece dificultad al sistema inmunológico para reconocerlo y atacarlo, puesto que cuando apenas empieza a montar inmunidad el individuo para atacar al virus y rechazarlo, sufre una mutación, cambia y la inmunidad realizada ya no es eficiente pues el virus ya cambió.
2. Por otra parte también explica que, si se obtiene el virus de una persona, se cultiva y se emplea para crear una vacuna, no será útil para todas las personas, puesto que el virus cambia notablemente en su estructura y en sus genes cuando infecta a una y otra persona.

Por estas dificultades se calcula que será posible obtener la vacuna hasta dentro de unos 5 a 8 años.

El virus se destruye con facilidad con cambios de temperatura, con todos los antisépticos y los detergentes conocidos, a una temperatura de 56° C durante 30 minutos; esto significa que en el autoclave se destruye fácilmente, y por lo tanto no existen riesgos de que el equipo e instrumental, u hospital estuvieran contaminados con el virus.

Por otra parte todos los antisépticos que conocemos, así como los detergentes y el hipoclorito de sodio pueden acabar con el virus, usándolos en una concentración de una parte de detergente o hipoclorito de sodio por 9 partes de agua durante 30 minutos.

COMPORTAMIENTO BIOLOGICO DEL VIRUS.- Es un retrovirus, lo cual significa que tiene tropismo celular restringido, por lo que solamente puede atacar un grupo especial de células, no puede atacar a todas las células en forma indiscriminada ya que sólo algunas tienen receptor específico para el virus. Las células de los seres humanos se comunican unas a otras por medio de señales bioquímicas o mediadores químicos y estas células reciben los mensajes mediante receptores de membrana especiales que funcionan a manera de antena parabólica, los virus utilizan estos receptores de membrana para unirse a células específicas y atacar a dichas células, aquellas células que carezcan del receptor no podrán ser atacadas por el virus, por lo tanto, hay un ataque celular restringido exclusivamente a quienes tienen ese receptor. Es intracelular obligado, esto significa que el virus solamente puede vivir dentro de la célula, por lo que si el virus va a pasar de una persona a otra tendrá que ir dentro de un vehículo celular, y la célula obviamente tendrá que estar viva. Si el virus está fuera de la célula ya no es infectante porque su capacidad se ha mermado notablemente. Aunque el virus fuera de la célula puede existir en la lágrima, la saliva, el sudor y la orina, estos no son vehículos de transmisión del virus, puesto que el virus es un intracelular obligado; de tal manera que no es posible transmitir el virus de persona a persona por la saliva, por el sudor, por la orina o por las lágrimas. En el caso de los odontólogos es importante notar lo siguiente, puesto que el virus no se transmite por saliva no existe riesgo por este mecanismo, sin embargo la saliva ya contaminada con sangre, sí será vehículo de transmisión del virus. Es de lento crecimiento, por eso pertenece a los Lentivirus.

El virus una vez que infecta a una persona puede permanecer latente dentro de las células de la persona infectada hasta 7 años. Sin embargo existe evidencia de que este virus puede llegar a existir dentro de la célula hasta por toda la vida. En vista de que el virus es intracelular obligado, permanece dentro de ellas siempre, y cuando éstas se dividan, al dividirse llevan al virus en su interior eternizándose de esta manera el virus en las células infectadas de la persona.

El virus reconoce a una célula cuando ésta tiene receptor específico de membrana y una vez que encuentra el receptor de la

antena parabólica en las células, entonces ahora fusiona la envoltura del virus y la membrana de la célula y al fusionar la envoltura del virus la membrana de la célula inyecta al interior de la célula los genes que trae el virus, éstos corresponden a RNA y junto con el RNA, también inyecta una enzima específica que es la transcriptasa reversa, esto quiere decir lo siguiente: la envoltura del virus se queda fuera de la célula y solamente entran en la célula los genes del virus, RNA y una enzima pegada a ello, transcriptasa reversa; una vez que el RNA viral está en el interior de la célula, ahora el mensaje contenido en el RNA es tomado por la enzima transcriptasa reversa y ahora ella construye DNA viral. Por la razón de que, de RNA se forma DNA, o sea que el flujo de información genética va contra el dogma genético, el dogma genético es, que de DNA se forma RNA, en este caso el dogma va al revés, entonces de RNA se forma DNA viral por esto es que estos virus se llaman retrovirus, una vez que ha formado DNA viral en el citoplasma de la célula, el DNA gemal migra hacia el núcleo de las células infectadas, y, ahí en su interior, o permanece libre o se integran a los cromosomas de la célula. En el momento en que se integran a los cromosomas puede permanecer latente hasta por 7 años o tal vez toda la vida; cada vez que estas células se dividan, se dividirán los cromosomas y junto con ellos los genes del virus. Mientras el virus está en forma de provirus integrado a los cromosomas de la células el individuo está asintomático, es portador de provirus y no expresa infección alguna, todo este tiempo que el provirus siga integrado a los genes de las células el individuo estará asintomático en el momento en que venga un cofactor y active al provirus empezará a formar RNA mensajero con el que se integrarán las distintas proteínas y componentes del virus ensamblándose paulatinamente para finalmente quedar en una envoltura parte gemal y parte celular y salir para luego infectar a una nueva célula. Para que el virus pueda multiplicarse primero, el RNA viral necesita convertirse en DNA. Cualquier cosa que bloquea la transcriptasa reversa evitará que se forme DNA y evitará que se integre el provirus a los cromosomas, impidiéndose de esta manera la progresión de la infección. El medicamento que logra bloquear la transcriptasa reversa se conoce como azidotimidina o AZT; el medicamento que bloquea el DNA del

provirus integrado o RNA forme proteínas virales es la Ribavirina.

Cuando el virus sale de la célula podrá infectar a otra célula que tenga los receptores específicos, cuyo nombre es OKT4, o simplemente CD4, que son los que reconoce el virus. El virus los reconoce por medio de la proteína GP o glicoproteínas 110-120 por el peso molecular, que tiene en su envoltura. Se puede evitar que el virus reconozca al receptor fabricando anticuerpos específicos contra el receptor de tal manera que cuando el virus llegue, los anticuerpos estén pegados al receptor, encontrando el virus el receptor ocupado, y por lo tanto no se unirá al receptor evitando la propagación.

Este es un posible mecanismo terapéutico en experimentación.

Ya se conoce la porción de la glicoproteína 110-120 que reconoce al receptor de membrana, es un péptido de nueve aminoácidos, y recibe el nombre de polipéptido T. Actualmente se está produciendo en el laboratorio, para que cuando se administre a una persona el polipéptido T, éste se una a los receptores específicos de las células y cuando el virus llegue se encontrará al receptor ocupado y no podrá infectar a la célula.

La estructura genética del virus, tiene genes que codifican a los distintos componentes, uno es el GAD, que codifica a la proteína 24-25 que forma parte de la nucleoproteína viral, el GEN POL, que contenga a la proteína 34, que es la transcriptasa reversa o GEN ENV que contenga a las glicoproteínas de la microenvoltura, una de las cuales son la 110-120 que es la globular 41, que es una microproteína específica de transmembrana, los genes PAT y TRS son los genes reguladores de los estructurales los que le dicen al POL, al GAD y al ENV que empiecen a funcionar; el LTR inicial y terminal indican donde comienza la lectura del mensaje y donde termina.

La inmunidad humoral atacará contra toxinas y microorganismos extracelulares (cocos).

Una vez que el virus afecta los linfocitos viaja por la circulación a distintas partes infectando distintos tejidos.

Las células T colaboradoras van a liberar interferón que va a actuar y forman al virus.

Se sospecha que el estímulo activador del PAT, TRS puede ser otra

infección viral dependiendo de la del virus del SIDA, como: El virus del herpes, virus Epstein-Barr, de la hepatitis B y el citomegalovirus, en vista de que estos virus pueden transmitirse entre otros mecanismos por transmisión sexual. Esto explica que aquellos individuos promiscuos que se infectan con estos virus pueden en un momento dado, hechar a andar al provirus integrado del SIDA y hacerlo que se active y que la infección, que hasta ahora había permanecido latente, ahora se active el virus, se reproduzca y el individuo pase de fase de latencia a fase de síndrome relacionado al SIDA o al SIDA mismo.

Entre más receptores tengan las células, más fácilmente serán atacadas por el virus del SIDA y más fácilmente las células serán infectadas.

Las células atacadas por el virus del SIDA son dos células fundamentales en la respuesta inmunológica: La célula T colaboradora OKT4, y la célula accesoria o presentadora de antígenos.

La célula presentadora de antígenos capta al antígeno extraño, lo procesa y lo presenta a los monocitos en la sangre y el macrófago en los tejidos, las dendríticas de los ganglios linfáticos y del bazo, las células sobre otra población celular conocida como células asesinas naturales o NK induciéndolas a proliferar y madurar, y con ello contribuyendo a la inmunidad natural que protege contra infecciones virales y neoplasias. En vista de que el virus de la inmunodeficiencia ataca y destruye las células T colaboradoras y a las accesorias presentadoras de antígeno se comprende que la inmunidad celular y la inmunidad humoral natural se vean afectadas en forma importante. En vista de que la más afectada es la celular, ello explica que estos pacientes sean susceptibles a infecciones por microorganismos ultracelulares y también explica el desarrollo de neoplasias como son el sarcoma de Kaposi y el linfoma.

El síndrome afecta a individuos previamente sanos, provocándoles un severo defecto en la inmunidad celular. El defecto inmune adquirido se manifiesta por múltiples infecciones oportunistas y/o por la presencia de neoplasias malignas poco comunes. El diagnóstico se establece por criterios clínicos (tabla I), ya que hasta el momento no existe prueba de laboratorio que

sea diagnóstica del síndrome. No se cuenta con vacuna que lo prevenga ni con medicamento que lo cure.

Actualmente se reconocen cuatro mecanismos principales de transmisión del virus:

1. Sexual
2. Endovenoso por el empleo de agujas y jeringas contaminadas en individuos drogadictos.
3. Sangüíneo por el uso de sangre o de sus productos.
4. Perinatal. (fig. 1).

La primoinfección con el virus del SIDA generalmente conduce a una respuesta inmune, aún cuando en ocasiones puede provocar un cuadro clínico tipo mononucleosis infecciosa. El individuo infectado, asintomático, portador y transmisor del virus, induce una respuesta inmune celular aún no bien conocida y una respuesta inmune humoral con producción de anticuerpos anti-VIH detectable por la técnica de ELISA. El tiempo que toma desarrollar dicha respuesta y ser detectable por el laboratorio es muy variable, y fluctúa entre 6 días a 6 meses, con un promedio de 30 días. Esto significa que durante algún tiempo el individuo es portador del virus (virus aislable) aún cuando las pruebas seroinmunológicas sean negativas (seronegatividad). No se conoce bien el significado biológico de este hecho, sin embargo se detecta en el 1% de los individuos infectados que cursan asintomáticos.

Aún cuando existen casos aislados de individuos asintomáticos que después de haber cursado con anticuerpos anti-VIH (eran seropositivos) se han negativizado (se han vuelto seronegativos), la mayoría evoluciona a una siguiente etapa del proceso natural de la enfermedad. No se conoce con precisión el tiempo que toma evolucionar de la primera etapa de portador asintomático a las etapas siguientes; sin embargo, diversos estudios parecen indicar que puede fluctuar entre 9 meses a 7 años.

La enfermedad posee una amplia gama de variantes, entre las que sobresalen tres:

1. Inmunodeficiencia asintomática
2. Linfadenopatía generalizada persistente
3. Linfadenopatía generalizada persistente con manifestaciones asociadas, también conocida como síndrome relacionado al SIDA

El paciente con inmunodeficiencia asintomática presenta cambios inmunológicos similares a los del SIDA, aunque menos severos, sin manifestaciones clínicas.

El síndrome de la linfadenopatía generalizada persistente se caracteriza por cursar con adenomegalia en dos o más grupos ganglionares sin causa aparente durante más de tres meses; asimismo presenta cambios inmunológicos similares al SIDA, aún cuando éstos son menos importantes.

El síndrome relacionado al SIDA, cursa con trastornos clínicos y de laboratorio; las manifestaciones clínicas consisten en pérdida inexplicable de peso en el 80% de los casos; fatiga, febrícula y diaforesis en el 32%, candidiasis oral en el 32% y esplenomegalia en el 29%. Los cambios de laboratorio consisten en pérdida de la relación Th/Ts en el 95%, hipergammaglobulinemia en el 76%, linfopenia (cifra inferior a 1500 cel/mm^3) en el 40% y defecto en la producción de interferón inmune en el 40%.

Aún existe controversia en relación a formas más avanzadas y el tiempo que ésto tomará; sin embargo un estudio prospectivo indica que cerca del 90% de los casos que se encuentran en alguna de las etapas del proceso natural de la enfermedad, evolucionará a la etapa siguiente en un período de 36 meses.

Los factores que modulan el paso de una etapa a otra son probablemente:

1. Número de exposiciones al agente
2. Vía de exposición
3. Patogenicidad del virus
4. Estado clínico-inmunológico del individuo
5. Algunos otros factores.

El paciente con SIDA bien establecido, presenta infecciones oportunistas y neoplasias poco comunes, las que en el 70% de los casos lo llevan a la muerte antes de dos años, en el 90% antes de 3 años y prácticamente el 100% antes de 5 años de iniciado el síndrome. El 88% fallece por infección y el 11.2% por cáncer.

Las infecciones más comunes que conducen a la muerte de los pacientes con SIDA son *Citomegalovirus*, *Candida species*, *Mycobacterium avium intracellulare* y *Cryptococcus neoformans*. Las neoplasias más frecuentes son el sarcoma de Kaposi (SKO) y los linfomas de células B.

anatomopatológicos se clasifican en:

1. Manifestaciones morfológicas de daño inmunológico
2. Infecciones oportunistas
3. Neoplasias.

MANIFESTACIONES MORFOLOGICAS DEL DAÑO INMUNOLOGICO.

GANGLIOS LINFATICOS

1. Patrones histológicos: los pacientes con síndrome asociado al SIDA y SIDA presentan tres patrones histológico diferentes. El primero de ellos consiste en hiperplasia folicular reactiva asociada a plasmocitos e hiperplasia paracortical y sinusoidal; este patrón es característico del síndrome asociado al SIDA, aunque en algunos casos puede encontrarse en las fases iniciales del SIDA. Algunos autores consideran a estos cambios como premalignos de linfomas.

El segundo patrón histológico presenta deplesión linfoide parcial, consistente en atenuación de las área B (folicular) y T (paracortical) con moderada proliferación vascular. Este patrón caracteriza las etapas iniciales del SIDA.

El tercer patrón histológico, muestra deplesión linfoide completa, caracterizada por transformación regresiva del área folicular B con deplesión del área paracortical T, proliferación vascular y endotelial prominente, así como eritro y leucofagocitosis. Este patrón se encuentra en las fases terminales del SIDA.

2. Los estudios inmunohistoquímicos de las células T ganglionares en los casos en fase de síndrome asociado al SIDA, no muestran cambios significativos; sin embargo, las fases inicial y terminal del SIDA, muestran severa deplesión generalizada de las células T colaboradoras (Th) e incremento notable de las células T citotóxicas-supresoras (Tc/s), las que se distribuyen de la región paracortical a la región B del centro de los folículos linfoides.

3. Los estudios inmunohistoquímicos de las células no-T ganglionares revelan que tanto en la fase de síndrome asociado al SIDA como SIDA, todas las células conservan su fenotipo normal. En la fase de síndrome asociado al SIDA, la totalidad de las

células dendríticas se encuentra aumentada en número, aún cuando las del área B presentan cambios degenerativos importantes.

En la etapa de SIDA se reduce en forma notable el número de células B del centro de los folículos linfoides (Área B) y las células dendríticas continúan aumentando de número aún cuando se profundizan sus cambios degenerativos.

Las células dendríticas son las encargadas de capturar a los antígenos y retenerlos para después presentarlos a las células B de la inmunidad humoral, además de que contribuyen a inducir y mantener la memoria inmunológica humoral. Debido a la reducción en número de células T colaboradoras e incremento de células T supresoras existe defecto en la respuesta inmune celular; por la depleción de células B y la degeneración de células dendríticas, el paciente muestra daño en la inmunidad humoral.

4. Los estudios de ultraestructura revelan la existencia de partículas virales, inclusiones tubuloreticulares, rosetas vesiculares y estructuras en "tubo de ensaye" y "anulares".

Las inclusiones tubuloreticulares se encuentran presentes en un elevado porcentaje de casos de síndrome asociado al SIDA (60-90%) y SIDA (90-95%), aún cuando pueden observarse en casos de lupus eritematoso sistémico y otras colagenopatías, en diversas enfermedades autoinmunes, en infecciones virales y en algunas enfermedades de origen incierto.

Las rosetas vesiculares se detectan en un porcentaje mayor de casos de síndrome relacionado al SIDA (90-95%) que de SIDA (45-90%) y pueden encontrarse en el 10% de los individuos normales.

Las formas en "tubo de ensaye" y "anulares" se identifican en una cuarta parte de los casos de síndrome relacionado al SIDA y del 39 al 100% de los casos de SIDA, de acuerdo a diversos autores. Pueden observarse en pacientes con leucemia linfocítica crónica y hepatitis C.

RESTO DE TEJIDO LINFOIDE

El tejido del timo en los casos de SIDA muestra ausencia virtual de los elementos linfoides y calcificación de los corpúsculos de Hassall. El bazo posee esplenomegalia moderada, congestión y cambios histológicos e inmunohistoquímicos similares

a los descritos en el tejido ganglionar. El tejido linfático del tubo digestivo se encuentra con atrofia generalizada.

INFECCIONES OPORTUNISTAS ASOCIADAS.

La mayoría de las infecciones que se presentan en los pacientes con SIDA se deben a un defecto en la respuesta inmune celular, como son:

1. Virales
2. Bacterianas
3. Parasitarias
4. Micóticas.

Las infecciones virales más comunes son por citomegalovirus (CMV), herpes simplex (HSV) Varicella zoster (VZV), Epstein-Barr-virus (EBV), papovavirus-JC (PJV) y adenovirus.

Las bacterianas son fundamentalmente por *M. avium-intracellulare*, *M. tuberculosis*, *Nocardia asteroides*, *Salmonella species*, *Listeria monocytogenes* y *Legionella species*. Entre los parásitos más comunes destacan el *Pneumocystis carinii*, *Toxoplasma gondii*, y *Cryptosporidium species*. Las micosis más frecuentes son las debidas a *Candida species*, *Cryptococcus neoformans*, *Histoplasma capsulatum* y *Aspergillus species*.

Algunos pacientes cursan con infecciones por defectos de la inmunidad humoral como es el caso de las infecciones por *Streptococcus pneumoniae* y *Hemophilus influenzae*.

La principal causa de infección persistente o recurrente lo constituyen las infecciones por MAI, CMV, PC, e *Histoplasma*.

INFECCIONES PULMONARES.

Más del 50% de los pacientes con SIDA cursan con manifestaciones pulmonares de varias semanas a meses de duración. Los síntomas respiratorios más comunes son disnea y tos no productiva; pueden detectarse estertores y es poco común que exista evidencia de consolidación. Los agentes causales más comunes son: PC (85%), MAI (17%) y CMV (16%). La neumonía por PC constituye la infección oportunista más agresiva en los pacientes con SIDA.

INFECCIONES OROFARINGEAS Y ESOFAGICAS

Tanto los enfermos con síndrome relacionado al SIDA como con SIDA, pueden cursar con candidiasis orofaríngea, la cual se presenta como una infección poco severa aún cuando contribuye al debilitamiento del paciente y en un número elevado de casos se asocia a infección esofágica que puede cursar asintomática o presentar síntomas de disfagia y odinofagia. En un porcentaje menor de casos puede detectarse infección herpética en orofaringe o esófago. La infección esofágica por CMV cursa con severa odinofagia.

INFECCIONES INTESTINALES

Tanto los enfermos con síndrome relacionado al SIDA como los de SIDA, cursan con manifestaciones clínicas intestinales, caracterizadas por diarrea de intensidad variable asociada a desnutrición tipo Kwashiorkor. En un determinado número de pacientes es posible aislar un agente infeccioso específico, mientras que en otro grupo de pacientes no se identifica agente alguno. Los agentes más comunes de enterocolitis varían de acuerdo al número de pacientes de que se trate.

En el grupo de homosexuales predomina la *Entamoeba histolytica*, *Shigella*, *Salmonella* y *Campylobacter*, mientras que en el grupo no-homosexual son más comunes la *Candida*, *Cryptosporidium*, *Isospora* y *Citomegalovirus*.

Las alteraciones detectadas a nivel intestinal dependen del agente causal.

En la criptosporidiosis la mucosa muestra de leve a moderada atrofia de las vellosidades y presencia de numerosos organismos adheridos al epitelio del intestino delgado y grueso. En los casos de amibiasis existen lesiones ulcero-necróticas en el colon y en las infecciones por citomegalovirus se detectan cambios necróticos, con frecuencia de tipo isquémico, que pueden extenderse de esófago a recto; con alguna frecuencia estas lesiones sufren superinfección bacteriana o micótica que pueden complicarse con peritonitis severa.

Los casos en los que no se identifica agente causal, muestran a nivel del yeyuno una triada caracterizada por atrofia de las vellosidades, hiperplasia de las criptas e infiltrado linfocitario

intraepitelial; en el colon, el epitelio de la base de las criptas revela cambios apoptóticos consistentes en fragmentación nuclear y citoplásmica de células que han sufrido degeneración sin necrosis coagulativa. Se cree que todos estos cambios pueden deberse a un defecto en la función o en la regulación inmunológica, ya que también se los observa en los casos de rechazo de alotrasplantes intestinales, enfermedad celiaca, enfermedad de Crohn y colitis ulcerativa.

Infecciones del Sistema Nervioso Central.

Es común que los pacientes con SIDA cursen con manifestaciones neurológicas y neuropsiquiátricas muy diversas; un buen número de ellas se deben a infecciones, algunas por gérmenes oportunistas y otras por la acción directa del VIH, que además de ser linfocitotrópico es altamente neurotrópico.

Los microorganismos oportunistas más comunes son el CMV, *Toxoplasma gondii*, *Herpes simplex* y *Cryptococcus neoformans*. La encefalitis por CMV se asocia con frecuencia a coriorretinitis, motivo por el cual el paciente con SIDA cursa daño neurológico y ceguera progresiva. El estudio histológico del cerebro de estos casos revela microgliomatosis múltiple, considerada por algunos como lesión premaligna del linfoma primario del SNC. La causa más común de encefalopatía por masa ocupativa, aparte del linfoma primario del SNC la constituye la toxoplasmosis cerebral. La tomografía axial computarizada con contraste revela en estos casos la presencia de una o varias masas intra-axiales que orientan al diagnóstico; sin embargo el diagnóstico definitivo debe realizarse con el estudio histológico o el cultivo intraperitoneal de ratón con tejido infectado, ya que resulta poco útil la prueba de Sabin Feldman de los títulos de IgM ELISA. Una causa común de meningitis o meningoencefalitis en los pacientes con SIDA, lo constituye la criptococcosis, la cual puede presentarse tanto al inicio como al final del padecimiento.

La criptococcis puede asociarse a lesiones extraneurales tales como dermatitis, neumonitis y peritonitis. Su diagnóstico puede establecerse por medio del estudio del LCR o de los tejidos infectados, así como por el cultivo de la sangre o de la médula

ósea. En vista de que la criptococcosis representa la cuarta infección más común que pone en peligro la vida de los pacientes, su diagnóstico y tratamiento deben ser realizados a corto plazo.

En los pacientes con SIDA se ha podido aislar al LAV/HTLV-III, tanto del LCR como del cerebro, médula espinal y raíces nerviosas, particularmente en pacientes con problemas neurológicos y neuropsiquiátricos en los que no se ha identificado otro agente infeccioso. Los síndromes han consistido en meningitis crónica aséptica (77.7%), demencia progresiva por encefalitis subaguda y atrofia cerebral (62.5%), mielopatía vacuolar asociada a parestesias, ataxia e incontinencia (20%); algunos pacientes presentan neuropatía periférica (50%) y existen algunos informes en la literatura de pacientes con cuadro tipo esclerosis lateral aminotrófica en los que se ha aislado VIH.

Otros Tejidos.

Otros tejidos también presentan procesos infecciosos asociados al SIDA, sin embargo son menos comunes, tales como:

1. Hepatitis por MAI, Histoplasma capsulatum y CMV
2. Corioretinitis por CMV y MAI,
3. Miocarditis por Toxoplasma gondii, entre otros.

Llama la atención el hecho de que aún cuando estos pacientes cursan con un elevado índice de seropositividad para el virus de la hepatitis B, éste no sea un problema clínico en ellos, lo que puede reflejar el grado tan severo de inmunodeficiencia con que cursan.

NEOPLASIAS ASOCIADAS AL SIDA

El espectro de las neoplasias malignas en el paciente con SIDA incluye: sarcoma de Kaposi, linfoma de alto grado de malignidad, carcinoma epidermoide de la orofaringe y carcinoma cloacogénico del recto.

Sarcoma de Kaposi.

Un 30%, aproximadamente, de los pacientes con SIDA cursa con sarcoma de Kaposi, el cual muestra un comportamiento clínico muy variado y no constituye un verdadero peligro para la vida de los pacientes, ya que responde bien a la radioterapia en su forma localizada y a la quimioterapia cuando se disemina.

Generalmente se inicia en piel y mucosas como lesiones multicéntricas en forma de máculas, pápulas o nódulos ovoides de color rosáceo, rojizo o violáceo. Las lesiones cutáneas predominan en el tronco, brazos, cabeza y cuello, mientras que las de mucosas son más comunes en el paladar duro, aún cuando pueden detectarse en la región gingival, orofaringe o amigdalina.

Las lesiones tienden a crecer, confluir y tornarse hemorrágicas y necróticas, particularmente las ubicadas en las mucosas. Cursan con metástasis tempranas a órganos internos, particularmente tubo digestivo alto y bajo, pulmón, hígado, páncreas, suprarrenales, bazo y testículo. Cerca del 50% muestra lesiones en los ganglios linfáticos, donde tiende a localizarse en la región capsular.

Histológicamente se compone de haces de células fusiformes y estructuras vasculares inmersas en una red de fibras reticulares y colágena. El componente vascular toma la forma de espacios a manera de hendiduras llenas de eritrocitos, algunos de ellos extravasados, las células fusiformes poseen gran pleomorfismo nuclear, pudiendo detectarse diversos patrones histológicos, ninguno de los cuales posee valor pronóstico y en nada difiere de los presentes en el sarcoma de Kaposi clásico, no asociado a SIDA. Algunos investigadores consideran que el sarcoma de Kaposi asociado al SIDA no es una neoplasia maligna, sino que representa un fenómeno reactivo ante un estímulo que puede corresponder a una infección por CMV.

Linfoma.

Un porcentaje aún no precisado de casos, pero que puede llegar hasta el 20%, desarrolla linfoma de alto grado de malignidad, generalmente de presentación neurológica o hepática, aún cuando puede ser generalizado. La mayoría son de células B,

siendo los más comunes el de células pequeñas no clivadas tipo Burkitt y el sarcoma inmunoblástico. Se han descrito, también, casos aislados de enfermedad de Hodgkin, plasmocitoma, leucemia linfocítica crónica y linfoma de Burkitt tipo americano.

En muchos aspectos estos casos semejan los informados en pacientes con inmunodeficiencia congénita o terapéutica, en vista de su localización extraganglionar o cerebral.

La presencia de linfadenopatía generalizada persistente, previa al desarrollo del linfoma, ha hecho pensar a algunos investigadores en su posible relación llegando a proponer a los cambios presentes en los ganglios hiperplásicos de estos pacientes como lesión premaligna.

Otras Neoplasias.

Entre los homosexuales existe un mayor riesgo de desarrollar otras neoplasias, tales como carcinoma epidermoide de orofaringe y carcinoma cloacogénico del recto, con presentación clínica, manejo terapéutico y pronóstico similar a los casos que se presentan en individuos sin SIDA.

Puede decirse que la falta de una diatesis general a la malignidad, la pobre tendencia a neoplasias más comunes y la restricción a neoplasias poco comunes, conduce a estos pacientes a un relativamente bajo riesgo de malignidad: esto posee un importante significado práctico al brindar consejo a los pacientes. Asimismo, puede decirse que o el sistema inmunológico tiene una menor participación en el proceso carcinogénico de los que generalmente se piensa, o el organismo humano posee una gran capacidad compensadora que le permite realizar ajuste ante transtornos potencialmente peligrosos del sistema inmunológico.

TABLA I.

Definición de SIDA

Paciente previamente sano que se encuentra entre los 28 días y los 60 años de edad y quien cumple los criterios A y B:

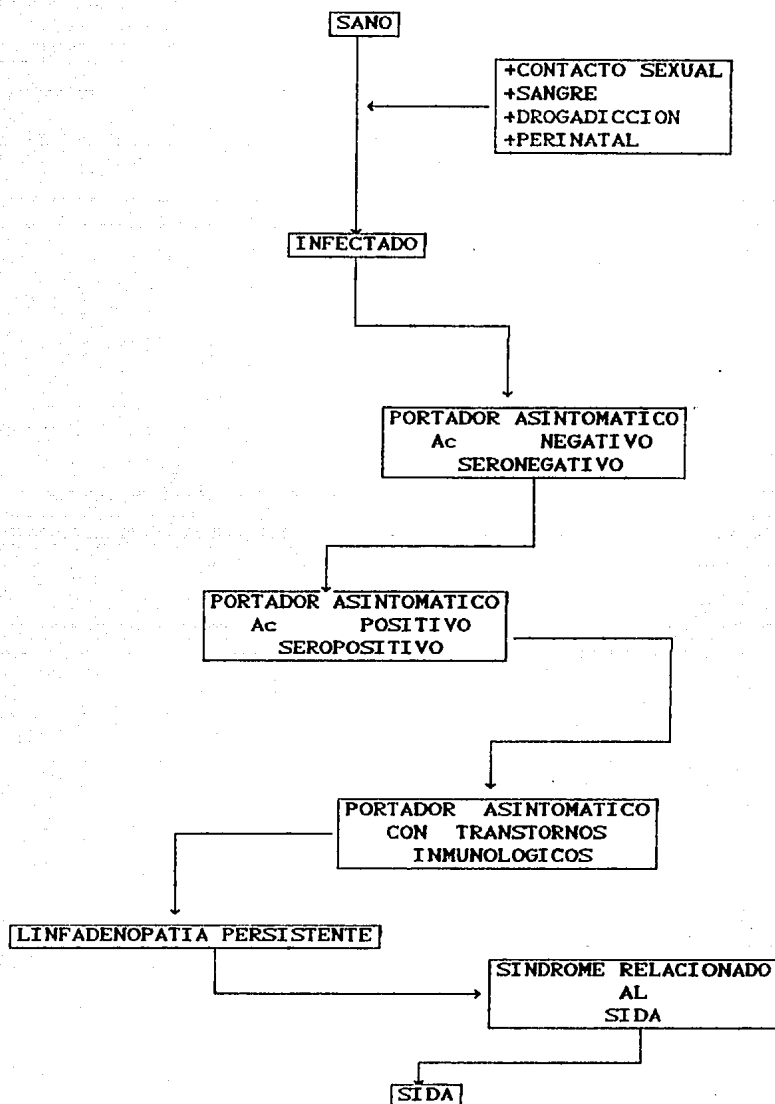
A. No existe causa conocida de inmunosupresión tal como neoplasia, terapia con corticoesteroides o insuficiencia renal.

B. Enfermedad que indica defecto en la función inmune celular, tal como:

1. Sarcoma de Kaposi
2. Linfoma primario limitado al SNC
3. Meningitis, encefalitis, neumonitis por: *Pneumocystis*, *Toxoplasma*, *Citomegalovirus*, *Cryptococcus*, *Aspergillus*, *Nocardia*, *Candida*, *Strongyloides*, *Zygomycetes*.
4. Esofagitis por herpes simple, CMV, o candida.
5. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
6. Herpes simple mucocutáneo crónico.
7. Enterocolitis crónica por criptosporidiosis.
8. *Coccidi* oidomicosis, histoplasmosis, infección por mycobacteria atípica diseminada o por el SNC.

FIGURA 1.

PROCESO NATURAL DEL SIDA



TRATAMIENTO DE INFECCION POR VIH

Las medidas terapéuticas aplicadas en los enfermos infectados por el virus de Inmunodeficiencia Humana pueden clasificarse en cuatro grupos:

1. Las aplicadas para tratar las infecciones por gérmenes oportunistas
2. Las tendientes a controlar los procesos neoplásicos
3. Las que intentan reestructurar el sistema inmunológico
4. Las dirigidas contra el virus mismo.

TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES POR GERMENES OPORTUNISTAS:

En algunos de estos procesos, como la Neumonía por P. Carinii, meningitis por Criptococco, esofagitis por candida y herpes simple mucocutáneo, el tratamiento con frecuencia es efectivo, pero tienden a recurrir, por lo que se sugiere un tratamiento de sostenimiento. Para la neumonía por Carinii se cuenta con trimetoprim-sulfametoxazol y pentamidina. Ambas logran mejoría similar (73-94%). En el manejo de criptococcosis meníngea, la anfotericina B. Nistatina solución, de primera intención, en la candidiasis oral o esofágica, así como Acyclovir en el herpes simple mucocutáneo. Las infecciones por micobacterias atípicas, Cryptosporidium, CMV y virus Epstein-Barr, no cuentan con tratamiento efectivo. La Primermetamina-Sulfadiazina, limita la progresión de la toxoplasmosis en algunos enfermos. Las infecciones por M. tuberculosis dan buena respuesta al tratamiento convencional.

CONTROL DE LOS PROCESOS NEOPLASICOS FRECUENTES:

En estos enfermos, tanto el sarcoma de Kaposi como el linfoma de células B, son difíciles los procedimientos seleccionados, y dependerán de la localización y extensión. Para los casos de S. de Kaposi localizado y con evolución lenta, es aplicable irradiación o quimioterapia intralosomal y en los casos con diseminación y

curso rápido, posible aplicación de interferón alfa o quimioterapia sistémica. En el linfoma de células B, la quimioterapia combinada, irradiación y quimioterapia intratecal.

Con la finalidad de lograr reestructuración del sistema inmunológico, se ha efectuado transplante de médula ósea y de fragmentos epiteliales de timo, sin resultados favorables.

En cuanto al tratamiento dirigido contra el agente biológico de este padecimiento, se han utilizado varios antivirales, como la Suramina, Ribavirina y Azidotimidina, que logran inhibir la replicación del virus, pero sólo en forma transitoria, lo que hace necesaria su administración sostenida; esto favorecerá los efectos indeseables de estos fármacos como son la fiebre, exantemas e insuficiencia adrenal para la Suramina; anemia durante el uso de Ribavirina y depresión de médula ósea por Azidotimidina. Está en perspectiva la elaboración de una vacuna.

Si bien, hasta el momento no es posible limitar el daño en este padecimiento, resulta fundamental considerar las medidas preventivas generales.

CONCLUSIONES

Se destacó que en México se han documentado hasta el momento 3427 casos de SIDA, estimandose que existe un subregistro de 22.4%; por lo que este problema merece una atención prioritaria, siendo nuestro país un líder en investigación epidemiológica de esta enfermedad. Asimismo se señaló que en el mundo existen más de 182,463 casos de SIDA registrados, en 152 países. México en el contexto mundial ocupa el 11o. lugar y el 4o. lugar en número de casos en el Continente Americano, aporta el 1.9% de los casos a nivel mundial. Cabe mencionar que el agente responsable es un retrovirus constituido por RNA y una enzima llamada transcriptasa reversa, que tiene gran capacidad de mutar (15% en la misma persona y 30% interpersonal); que tiene un tropismo restringido (porque solo ataca un tipo especial de células, que tienen receptores específicos para el virus). Dicho virus se transmite de persona a persona solo a través de células vivas porque es intracelular obligado y si va libre en lágrimas, saliva, sudor, orina, etc., no es infectante.

Se mencionó también que es un lentivirus, por lo que puede permanecer en las células hasta por 7 años y la célula al dividirse lleva al virus. El virus reconoce el receptor de membrana, con el que se fusiona su envoltura e inyecta los genes que están constituidos por RNA, así como la transcriptasa reversa y se inicia la síntesis de DNA viral a partir del RNA de los genes y debido a que el flujo de información va contra el dogma genético normal (que a partir de DNA se sintetiza RNA) y en este caso es a partir de RNA se sintetiza DNA, por eso se les llamó retrovirus y el DNA sintetizado migra al núcleo de la célula infectada donde permanece libre o se integra a cromosomas celulares y entonces se le llama provirus, incrustado en la célula y ésta al dividirse lleva genes del virus, permaneciendo el individuo asintomático; pero si un cofactor activa al provirus lo induce a replicarse formando RNA mensajero y se ensambla para quedar con envoltura viral y celular y salir a infectar nuevas células, en el caso de que se bloquee la transcriptasa reversa, se evita la progresión de la infección, es así como actúa el Aciclovir o AZT.

Es importante mencionar que las células, mientras más receptores de membranas contengan son más susceptibles a infectarse, como los linfocitos colaboradores OKT-4 y las células de Langerhans.

En cuanto a signos y síntomas se describió lo siguiente:

- a) Linfadenopatía en más de dos sitios no inguinales, mayores de uno o dos cms. no contiguos.
- b) Pérdida de peso de más de 10% en tres meses.
- c) Fiebre arriba de los 38° C intermitente o continua, por más de un mes.
- d) Diarrea inexplicable por más de un mes.
- e) Fatiga fácil e hipodinamia.
- f) Diaforesis nocturna inexplicable por más de un mes.

En pruebas de laboratorio se encontró lo siguiente:

- a) Disminución de linfocitos cooperadores
- b) Reducción de la relación T-4/T-8.
- c) Anemia leucopenia, trombocitopenia o linfopenia.
- d) Disminución de la concentración de globulinas séricas.
- e) Reducción de la respuesta blastogénica de linfocitos mitógenos.
- f) Alergia cutánea a múltiples antígenos de pruebas en piel.

Asimismo, se enfatizó que la primoinfección por el VIH tiene una expresión clínica variable, pudiendo pasar inadvertida. En ocasiones da un síndrome mononuclear (adenomegalia, fiebre, odinofagia, mialgias, artralgias y linfocitosis), en otras ocasiones causa encefalopatía aguda con desorientación, pérdida de la memoria, cambios de personalidad y de la conducta. También puede producir meningitis aguda o mielopatía aguda.

Los gérmenes oportunistas son:

Pneumocistis carinii, toxoplasma, criptosporidiosis crónica, estrongioloidosis, isosporidiasis, candidiasis, criptococcosis, histoplasmosis, micobacterias no tuberculosas, citomegalovirus, herpes simple, herpes zoster, nocardiasis, salmonelosis recurrentes o no, tify ni paratify. En el grupo de homosexuales se ha encontrado amibiasis, shigelosis, salmonelosis y campylobacter, mientras que en los no homosexuales los más comunes son: cándida, criptosporidium, isospora, citomegalovirus.

Las estadísticas actuales mostraron datos interesantes como que las únicas vías de transmisión comprobadas son:

- a) Sexual
- b) Sanguínea
- c) Perinatal (transplacentaria)

Cabe mencionar que en México se encontraron los siguientes datos:

Homosexuales y bisexuales	56.0%
Hemotransfundidos	12.8%
Hemofilicos	01.8%
Contacto heterosexual	15.2%
Drogadictos	00.3%
Hombres	87.6%
Mujeres	12.4%

Dichos casos se han estudiado en:

IMSS	40.2%
SSA	37.9%
ISSSTE	10.3%
HOSPITALES PRIVADOS	11.6%

Las pruebas de diagnóstico de laboratorio con las que se cuentan actualmente son: Las técnicas de 1a. y 2a. generación; enmarcando que en la técnica de 1a. generación no se purifica el virus y da falsas positivas, pero en la 2a. se evitan las falsas positivas, por que el antígeno se obtiene por ingeniería genética del DNA de E. Coli.

La técnica de ELISA es un ensayo inmunoenzimático con fase sólida y revela la reacción antígeno anticuerpo y cuando hay prueba positiva se repite la misma; si nuevamente es positiva se hacen las pruebas confirmatorias. Una de las pruebas confirmatorias es la de Western Blot, por electroinmunotransferencia, que separa las proteínas del virus y siempre se corre un control negativo y uno positivo, para tener seguridad y para que sean positivas deben estar presentes las proteínas 24, 31, 41, 110 y 120. Existen en

México otras pruebas confirmatorias como la de ELISA-ENVACOR y ELISA de competencia.

Para la aplicación a gran escala de estas técnicas existen inconvenientes de costos.

La sangre es un elemento vital, por lo que es absolutamente necesario hacer conciencia de la utilización terapéutica bien justificada y aprovechar al óptimo el recurso.

En estudios de prevalencia del virus del SIDA en donadores de sangre o plasma se encontró, en el caso de donadores remunerados hasta el 85% de seropositividad; por lo que el gobierno de México modificó la ley de Salud, obligando a efectuar estudios de investigación serológica en todo donador de sangre o unidad de la misma, prohibiendo el comercio de dicho elemento y señalando que quien viole estas disposiciones se hará acreedor de sanciones económicas y con privación de la libertad a quienes reincidan.

Es importante que todo el personal de Salud, haga promoción de la donación altruista de sangre, a través de los familiares de los enfermos y voluntarios en población abierta.

Se dio a conocer que existe un intercambio interinstitucional de sangre (que comprende aún a las clínicas más pequeñas).

Como parte del control y prevención de la diseminación del SIDA, se encuentra el control de la sangre antes mencionado, además evitar: la promiscuidad sexual con personas que se sospeche se encuentren infectadas, el uso de agujas contaminadas; también se recomendó el uso del preservativo, aunque se recalcó que no tiene un 100% de seguridad de prevención.

Como parte de las medidas tomadas a nivel general, se integró el Comité Nacional para la Investigación y Control del SIDA (CONASIDA), que está formado por varios subcomités, los cuales emiten acciones importantes para el control de la enfermedad.

Es de tomarse en cuenta que el SIDA puede ser un riesgo para los trabajadores de la Salud, por lo que se recomendó extremar las medidas preventivas en el manejo de toda secreción corporal, aunque se ha encontrado el virus presente, pero no infectante, siempre y cuando no se encuentre en combinación con sangre de estos pacientes. Al respecto se han hecho publicaciones de estudios realizados en E.U.A. (revista médica del IMSS vol. I de enero de 1987 por los Drs. Frati y Ariza del Hospital de

Especialidades del Centro Médico La Raza).

Algunas medidas preventivas recomendadas son: la vigilancia con determinaciones seriadas de anti VIH; en caso de accidente, lavar de inmediato el área con agua y jabón y después con hipoclorito de sodio; además el uso de gafas, guantes y tapabocas desechables, incinerar los materiales contaminados, así como rotular con la leyenda "MATERIAL CONTAMINADO".

El SIDA tiene importancia relevante por su trascendencia y magnitud, por las repercusiones individuales y sociales ya que desencadena respuestas Psicológicas que generalmente cursan por diferentes periodos:

- a) Depresión
- b) Rechazo de problema
- c) Hipersexualidad
- d) Depresión (en este caso suicida)
- e) Reivindicación

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Se enfatizó en la profunda campaña de educación e información a la población en general.

El tratamiento de estos pacientes es limitado a los agentes patógenos considerados oportunistas. No se utilizan medicamentos sintomáticos por tener malos resultados y principalmente se corrigen el desequilibrio hidroelectrolítico, la nutrición en general y medidas de sostén. Todos los tratamientos son difíciles de aplicar porque causan efectos secundarios del tipo de leucopenia.

Los medicamentos para tratamiento etiológico como son los antivirales no han dado resultados adecuados, mismos que solo tienen efectos transitorios y muchos indeseables.

Tomando en cuenta que el grueso de los pacientes que son atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, pertenecen al grupo de amas de casa y población estudiantil, y que éstos ocupan el 6o. y 9o. lugar respectivamente en la incidencia del SIDA por ocupación, es fundamental que los estudiantes de la Facultad de Odontología utilicen guantes, cubrebocas y lentes para cualquier procedimiento odontológico, ya que si bien la saliva no es un medio de contagio comprobado, la sangre si lo es, siendo muy común que la saliva se mezcle con sangre.

REFERENCIAS

Memorias del 1er. Simposium sobre SIDA. Instituto de Salud del Estado de México. Jurisdicción Sanitaria de Ecatepec. 1987.

HERRERA NORMA. Enfermedad incontrolable en Africa. En: ICYT. Vol.9 Num.132. p.12. 1987.

ROMERO MA. GUADALUPE. Diagnóstico serológico del SIDA. En: ICYT. Vol.9 Num.132. p.32. 1987.

BARBERAN JOSE. Evolución de la Epidemia en el Tercer Mundo. En: ICYT. Vol.9 Num.132 p.39. 1987.

GARCIA MENDEZ SERGIO. Aspectos Legales de la Transfusión de Sangre. En: ICYT. Vol.9. Num.132 p.46. 1987.

CONASIDA. SIDA, Medidas Preventivas. Dirección General de Epidemiología. Junio 1987.

LIFSHITZ ALBERTO. Inmunodeficiencia Adquirida en un sujeto de bajo riesgo; primera mujer en México. En: Revista Medica del IMSS. Vol.24. Num.4. p.241. 1986.

CANO DOMINGUEZ C. Infección por *Cryptococcus neoformans* en pacientes con SIDA. En: Revista Medica del IMSS. Vol.26. Num.3. p.175. 1989.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 2. Nums.1-2. 1988.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 2. Num. 3. 1988.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 2. Num. 5. 1988.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 2. Num. 6. 1988.

CONASIDA. Gaceta. Año 1. Num. 1. Mayo-Junio 1988.

CONASIDA. Gaceta. Año 1. Num. 2. Julio-Agosto 1988.

JOHNSON JACK. SIDA en Mujeres: datos recientes. En: Infectologia Practica. Vol.1. Num.6. p.4. 1988.

VETROSKY D.T. SIDA y el paciente hemofílico. En: Infectologia Practica. Vol.1. Num.3. p.4. 1988.

SOLER CARMEN, GARCIA LOURDES. SIDA: Mitos y Realidades. En: Los Universitarios. p.28. Nov. 1989.

HERRERA NORMA. El SIDA, Problema de Salud Pública. En: ICYT. Vol.11. Num.148 p.14. 1989.

GARCIA HOPACIO. Síndrome de la Soledad. En: ICYT. Vol.11. Num.148. p.26. 1989.

LOPEZ LUCIA. La Lucha por el Tratamiento. En: ICYT. Vol. 11. Num.148. p.39. 1989.

URQUIZA GABRIELA. Como se contagia y como no. En: ICYT. Vol.11. Num.148. p.46. 1989.

CABALLERO MARIO ANTONIO. Noticias del Condón. En: ICYT. Vol.11. Num.148. p.48. 1989.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 3. Num.9 Sep. 1989.

CONASIDA. Boletín Mensual SIDA. Año 3. Num.10 Oct. 1989.