

11201
2 ej 2A



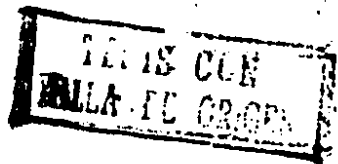
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

UNIDAD DE PATOLOGIA
Hospital General de México, S. S.
y
Facultad de Medicina, U. N. A. M.

**ASPECTOS CLINICO-PATOLOGICOS DE LAS
COMPLICACIONES EN 12 CASOS DE
AUTOPSIA CON SIDA**

Miguel Angel Contreras Barrios

Alumno del Curso Universitario de
Anatomía Patológica





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ASPECTOS CLINICO-PATOLOGICOS DE LAS COMPLICACIONES EN 12 CASOS DE AUTOPSIA CON SIDA

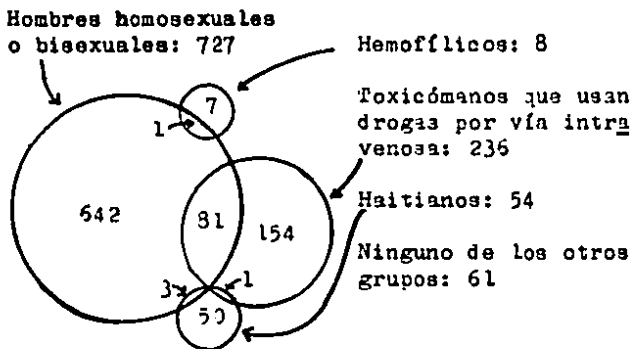
El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)¹, el cual es un retrovirus que pertenece a la familia de los lentivirus².

Es una entidad que se describió inicialmente en 1981 con el informe de 5 casos de inmunodeficiencia grave en hombres homosexuales jóvenes, previamente sanos³.

Este síndrome se observa en personas previamente sanas de 28 días a 60 años de edad, quienes reúnen los dos siguientes criterios A y B. A.- No hay causa conocida de inmunosupresión tal como una enfermedad neoplásica, terapia con corticoides o daño renal. B.- Enfermedades infecciosas o neoplásicas indicativas de un defecto en la inmunidad celular⁴.

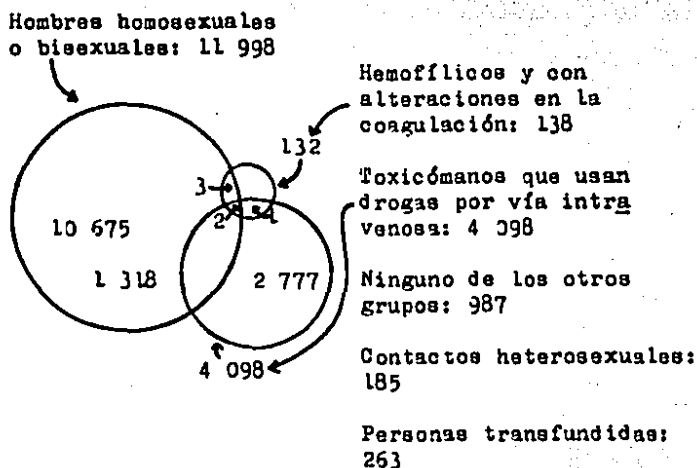
Los primeros grupos identificados como de alto riesgo para adquirir la enfermedad fueron los hombres homosexuales o bisexuales, los toxicómanos que utilizan drogas por vía intravenosa, personas de origen Haitiano y personas con hemofilia (figura 1)⁵.

Figura 1 Grupos de alto riesgo: Los primeros 1 000 casos en los EE UU⁵



Actualmente se consideran como grupos de alto riesgo a los hombres homosexuales y bisexuales, hemofílicos, pacientes con problemas de coagulación, toxicómanos que usan drogas por vía intravenosa, personas que han recibido transfusiones sanguíneas y personas heterosexuales que adquirieron la infección de los grupos anteriores (figura 2)⁶.

Figura 2 Grupos de alto riesgo: Relación de 15 343 casos informados hasta el 21 de Enero de 1986⁶



En México los grupos de alto riesgo son los hombres homosexuales y bisexuales, personas que han recibido transfusiones o hemoderivados, heterosexuales y representando menos del uno por ciento toxicómanos que usan drogas por vía intravenosa⁷.

El SIDA en los Estados Unidos de América (EE UU) ha adquirido el carácter de epidemia, la cual se ha extendido a muchos países⁸. La inmunodeficiencia grave que se presenta en los individuos infectados por el VIH, se explica por la capacidad que tiene éste virus para infectar a los linfocitos T ayudadores. Los linfocitos T ayudadores poseen una glicoproteína de membrana denominada CD4, a la cual se une el VIH y penetra a la célula⁹.

Otras células del sistema inmune que pueden ser infectadas por presentar la glicoproteína CD4 son los linfocitos B transformados por el virus del Epstein-Barr, monocitos, macrófagos, células de Langerhans, células dendríticas del centro germinal y células de la microglia. Otras células en las que se ha observado la glicoproteína CD4 son las células gliales y neuronas. En todas ellas ocurre la replicación del virus. Los mecanismos por los que unos individuos permanecen asintomáticos y otros presentan una inmunodeficiencia grave se desconocen. Así, el virus puede quedar latente o manifestarse provocando alteraciones inmunológicas. Se ha observado que los linfocitos T ayudadores presentan disminución en su capacidad para responder a mitógenos y antígenos solubles. Las células dendríticas y de Langerhans se dañan y pierden la capacidad para presentar el antígeno a las células accesorias. Un evento no totalmente explicado es la activación policlonal de las células B. La infección de los macrófagos y monocitos puede manifestarse por una ausencia de linfocinas o una respuesta alterada a ellas. La función de las células asesinas naturales también se ve dañada; sin embargo, ésta se puede recuperar al adicionar al medio interleucina-2.

Se consideraba que el daño celular por el virus era directo. Esto sólo se ha observado in vitro y con algunas cepas de VIH, por lo que se han propuesto otros mecanismos de destrucción celular: Se piensa que puede deberse a una gran cantidad de complejos CD4 y cubiertas proteicas virales que inducen daño citopático o a la expresión de antígenos virales que inducen los mecanismos citopáticos⁹.

Lo anterior podría explicar la pobreza de células inmunológicas, y la falta de un adecuado reemplazo de las mismas una inmunodeficiencia grave.

El objetivo de éste estudio es observar el tipo de enfermedades que afectan a los pacientes que mueren por el síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el Hospital General de México, SS.

La hipótesis que se plantea es, que la población que acude al Hospital General de México, SS., difiere de la que existe en los Estados Unidos de América, por lo tanto el tipo de enfermedades que se presentan en los pacientes con el SIDA serán diferentes. Si no hubiera diferencias entre los tipos de enfermedades observadas en los pacientes que mueren por el SIDA en el Hospital General de México, SS y los que también mueren en los Estados Unidos de América, se demostraría que el tipo de población y el medio en que se encuentran no son determinantes en el tipo de enfermedades que se desarrollan.

Material y Métodos

Se revisaron las doce primeras autopsias realizadas en la Unidad de Patología del Hospital General de México, SS y de la Facultad de Medicina, U. N. A. M., con diagnóstico de SIDA.

Estas autopsias se practicaron entre el 19 de Mayo de 1986 y el 27 de Junio de 1987.

De cada uno de los protocolos de autopsia se extrajo la siguiente información: edad, tiempo de homosexualidad, seropositividad al VIH, ocupación, historia clínica, diagnósticos clínicos y hallazgos histopatológicos. En algunos casos se obtuvo información directa de los medicos tratantes.

Se revisaron las laminillas de todas las autopsias y se obtuvieron las tinciones especiales pertinentes para microorganismos.

En varios casos fué necesario repetir las tinciones especiales y/o solicitar nuevos cortes, así como incluir más tejido.

Los hallazgos anatomopatológicos de las complicaciones observadas en estas 12 autopsias, fueron comparados con lo observado en dos series norteamericanas publicadas hace 2 y 3 años respectivamente, en que se describen las complicaciones en los primeros casos de SIDA cuando el número de pacientes era semejante. La del Hospital Jackson Memorial cuenta con 9 casos de autopsia en Haitianos¹⁰, y la del Hospital M. D. Anderson incluye 13 casos de autopsia con SIDA en hombres homosexuales blancos¹¹. También se comparó con una serie del Instituto Nacional de la Nutrición (INN) de 20 casos de autopsia¹².

RESULTADOS

La manera como se ha decidido presentar los resultados es la siguiente:

- I.- Se presenta un resumen de cada uno de los 12 casos.
- II.- Se ilustran ejemplos macroscópicos de las principales complicaciones.
- III.- Se ilustran ejemplos microscópicos de las principales complicaciones.
- IV.- Se practica un análisis comparativo entre lo observado en la serie del Hospital General de México, SS., y las del Hospital Jackson Memorial, Hospital M.D. Anderson e INN. Se presentan en tablas: edad; tiempo de homosexualidad y seropositividad al VIH; factores de riesgo; ocupación; inicio de la sintomatología y agudización de la misma; correlación clínico-patológica y comparación de las complicaciones observadas.

I.- RESUMENES CLINICO-PATOLOGICOS DE LOS 12 CASOS

A 86 103

Hombre de 39 años de edad, homosexual desde los 20 años, quién tuvo hepatitis, gonorrea y fiebre tifoidea 10, 3 y 1 año antes de morir, respectivamente.

Ocupación: Mesero

Cuatro meses y medio antes de su ingreso presentó hiporexia, astenia, hipodinamia, pérdida progresiva de peso (10Kg) y diarrea. Después desarrolló hipertermia de 38°C, precedida de escalofríos, con cefalalgia parietofrontal que se generalizó. Cuarenta y cuatro días antes de morir tuvo tos seca en accesos, en ocasiones disneizante, con expectorcación amarilla verdosa y fétida, por lo que acudió a este Hospital.

Se le realizó la determinación del VIH, que resultó positiva. Los diagnósticos clínicos fueron: síndrome anémico, síndrome diarreico, síndrome febril, de dolor abdominal y síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Los hallazgos histopatológicos fueron: tuberculosis miliar sistémica con afección de pulmones, ganglios linfáticos del cuello, tórax y abdomen, hígado, bazo, riñones y glándulas suprarrenales; pericarditis fibrinosa y condiloma plano en recto.

A 86 251

Hombre de 32 años de edad, homosexual desde los 30 años de edad.

Ocupación: Militar

Seis meses antes de morir presentó diarrea fétida, sin moco, ni sangre, dolor abdominal de tipo cólico, hipertermia nocturna, diaforesis y pérdida progresiva de peso que no se cuantificó.

Cuatro meses despues la sintomatología se exacerbó y acudió al Hospital General de Tampico, en donde se le realizó recto-sigmoidoscopia y se diagnosticó colitis ulcerosa crónica inespecifica. Veintiun días antes de su deceso fue trasladado al Hospital Central Militar, con dolor de tipo cólico generalizado, evacuaciones diarreicas fétidas; había perdido 20 Kg en 4 meses. Continuo con hipertermia y desarrollo herpes Zoster en cabeza, cara, tórax y extremidades. Se le realizó la determinación del VIH, que resultó positiva. En las heces fecales se identificó *Cryptosporidium*. Fue enviado a este Hospital.

Los diagnósticos establecidos fueron: SIDA y sepsis.

Los hallazgos histopatológicos fueron: infección por citomegalovirus en intestino delgado con úlceras múltiples en fleon, colon, vesicula biliar y pulmones; peritonitis generalizada; criptosporidiosis en intestino delgado y neumonia por *Pneumocystis carinii*.

A 86 340

Hombre de 27 años de edad, homosexual desde los 16 años de edad. Fumó marihuana durante 11 años, dos cigarrillos cada 5 días.

Seis meses antes de morir presentó convulsiones tónico-clónicas que duraban 5 minutos, con pérdida del estado de despierto y sin relajación de esfínteres.

Ocupación: Ayudante de cocinero y mesero

Cinco meses antes de morir fue internado en el servicio de Infectología de este Hospital por diarrea e hipertermia, que era precedida de escalofríos, mal estado general con adinamia, astenia, anorexia, vómitos del contenido alimentario y tos seca.

La determinación del VIH, fue positiva y se estableció el diagnós

tico de SIDA y tuberculosis pulmonar. Recibió tratamiento anti-fímico y fue egresado. Un mes y medio antes de morir presentó hipertermia de 38°C, precedida de escalofríos, tos seca y vómitos posprandiales del contenido alimentario. Dos semanas después se agregó erupción cutánea caracterizada por máculas que aparecieron en la espalda y que se diseminaron a las extremidades, desaparecieron a la semana y de manera generalizada presentó desprendimiento de la epidermis. Once días antes de morir presentó evacuaciones diarreicas y acentuación del mal estado general, por lo que acudió de nuevo al Hospital.

Los diagnósticos clínicos fueron: SIDA y tuberculosis pulmonar. Los hallazgos histopatológicos fueron: cisticercosis subaracnoidea; cisticercosis en corazón; esofagitis por *Candida sp* e infección por herpes en glándulas suprarrenales.

A 87 16

Hombre de 31 años de edad, homosexual desde los 25 años.

Tuvo hepatitis B a los 23 años, sífilis a los 27 y herpes genital a los 28 años.

Ocupación: Maestro de aeróbica

Cinco meses antes de morir fue internado en el servicio de Infectología con diagnóstico de egreso de SIDA.

La determinación de anticuerpos contra el VIH fue positiva.

Un mes antes de morir se acentuó su mal estado general, con hipertermia de 38°C y diarrea. Dos días después presentó vómitos del contenido alimentario y su estado general se agravó, tuvo disminución de la fuerza, incapacidad para la deambulación, mareos y lipotimias. Acudió al servicio de Infectología y al día siguiente murió.

Los diagnósticos clínicos fueron: complejo relacionado con SIDA; probable neumonía parahiliar bilateral de etiología a determinar y probable hemorragia cerebral.

En este caso no se extrajo el encéfalo.

Los hallazgos histopatológicos fueron: sarcoma de Kaposi en estómago, intestino delgado, colon y ganglios linfáticos mesentéricos; necrosis hepática focal; eritrofagocitosis en las células de Kupffer; pericarditis fibrinosa; mediastinitis aguda supurada; neumonía multifocal con bronquiolitis obliterante; nefrocalcinosis; atrofia testicular y espiroquetosis.

A 87 110

Hombre de 36 años de edad, homosexual desde los 18 años.

Ocupación: Mesero

Dos años nueve meses antes de morir presentó hipertermia, precedida de escalofríos, con sudoración profusa y pérdida de peso de 15 Kg en 8 meses. Cuatro meses después se agregó tos con expectoración blanquecina, hemetizante, dolor abdominal y cefalalgia.

Los anticuerpos contra el VIH, fueron positivos.

Los diagnósticos clínicos fueron: SIDA; bronconeumonía, probablemente por *Pneumocystis carinii* y tuberculosis miliar tipo III.

Los hallazgos histopatológicos fueron: tuberculosis pulmonar acino nodosa cavitada, diseminada en ganglios linfáticos mediastinales, retroperitoneales y mesentéricos, hígado, bazo y riñones, y candidiasis pulmonar.

A 87 152

Hombre de 35 años de edad, en quien se confirmó hábito homosexual después de la autopsia, sin conocerse el tiempo de evolución.

Ocupación: Mecánico

Cinco meses antes de morir presentó dolor en epigastrio intenso, a lo que se agregó tres meses después astenia, adinamia, hiporexia, diáforésis nocturna y distensión abdominal. Un mes después desarrolló diarrea, con cefalalgia bitemporal y frontal e hipertermia.

Seis días antes de morir presentó somnolencia, que evolucionó al estupor y coma, en estas condiciones ingresó al Hospital.

No se realizó la determinación de anticuerpos contra el VIH.

El diagnóstico clínico fue: meningitis fúngica.

Los hallazgos histopatológicos fueron: toxoplasmosis cerebral con infartos encefálicos múltiples y neumonía de focos múltiples.

A 87 235

Hombre de 32 años de edad, homosexual desde los 15 años.

Ocupación: Vendedor ambulante

Un año antes de morir presentó disfonía, tos, dolor torácico, hipertermia de predominio nocturno y evolucionó con pérdida de peso de 27 Kg, debilidad progresiva y diarrea.

Acudió al Hospital Juárez y de ahí fue enviado a este Hospital.

La determinación de anticuerpos contra el VIH fue positiva.

Los diagnósticos clínicos fueron: fiebre de origen a determinar; SIDA; bronconeumonía; gastroenteritis y candidiasis oral.

Los hallazgos histopatológicos fueron: tuberculosis pulmonar con diseminación hematológica en hígado, bazo, ganglios linfáticos cervicales, paratraqueales, peribronquiales, mesentéricos, paraaórticos, parailiaacos, peritoneales y médula ósea.

A 87 243

Hombre de 26 años de edad, negó ser homosexual.

Ocupación: Mesero

Ocho meses antes de morir presentó diarrea, dolor en epigastrio, cefalalgia intensa y pérdida de peso de 15 Kg. Tres meses antes de su muerte tuvo disminución del volumen urinario con pujo y tenesmo vesical; evolucionó con mal estado general, astenia, adinamia y anorexia. Veintitres días antes de morir presentó alucinaciones auditivas, soliloquios, ideas delirantes y pérdida del estado de despierto por lo que fue traído a este Hospital. No se le determinaron anticuerpos contra el VIH.

Los diagnósticos clínicos fueron: meningovascularitis fímica y síndrome icterico probablemente obstructivo.

Los hallazgos histopatológicos fueron: sarcoma de Kaposi, que afecta piel de tórax, abdomen y periné, lengua, orofaringe, esófago, estómago, íleon, cólon y pulmón derecho; leptomeningitis tuberculosa; neumonia parahiliar izquierda por bacterias gram positivas; infección por CMV en pulmones; esteatosis grave y nódulos microgliales en corteza temporal y frontal.

A 87 260

Hombre de 35 años de edad, quién negó ser homosexual.

Ocupación: Empleado

Ocho años antes de morir presentó diarrea, la cual se fue incrementando en frecuencia, llegó a presentarse de 10 a 15 evacuaciones en 24 hs, tuvo pérdida progresiva de peso (14Kg) dolor en el marco cólico, astenia y adinamia. Fue internado y se establecieron los diagnósticos de proctitis y síndrome de mala absor

ción. Se sospechó una inmunodeficiencia y le realizaron la determinación de anticuerpos contra el VIH, fué positiva con inversión de los linfocitos cooperadores y supresores. Fue trasladado al servicio de Infectología donde recibió trimetropin y sulfamatoxazol; egreso pero reingresó 16 días antes de morir con diarrea abundante.

Los diagnósticos clínicos fueron: SIDA; candidiasis oral; neumonía lobar izquierda y diarrea crónica de etiología a determinar. Los hallazgos histopatológicos fueron: tuberculosis pulmonar bilateral y de ganglios linfáticos mediastinales; infección por citomegalovirus en pulmón (neumonía aguda), intestino delgado, cólon, páncreas y glándulas suprarrenales y nódulos microgliales en hipocampo.

A 87 305

Hombre de 24 años de edad, quien durante los tres años previos a su muerte fumaba marihuana diariamente e inhalaba cemento de manera ocasional. Tuvo traumatismo craneoencefalico 5 años antes de morir con pérdida del estado de despierto al haber sido atropellado por un auto.

Ocupación: Obrero

Siete días antes de morir presentó visión doble y un día después mareo que se exacerbaba con la marcha y sensación de lateralización a la derecha. Diez días antes de morir tuvo parestasias en los labios y la nariz, acúfenos y ardor en el ojo izquierdo sin percatarse que el mismo ojo lo tenía desviado a la línea media. La determinación de anticuerpos contra el VIH que se realizó posmortem fue positiva.

Los diagnósticos clínicos fueron: síndrome del VI par de etiología probablemente infecciosa; atrofia cerebelosa e historia de toxicomanía y alcoholismo.

Los hallazgos histopatológicos fueron: infartos cerebrales sépticos múltiples por *Toxoplasma gondii* y bronconeumonía hemorrágica bilateral extensa de predominio derecho con cocos gram positivo.

A 87 310

Hombre de 26 años de edad, homosexual desde los 25 años.

Fumó marihuana, 1 ó 2 cigarrillos a la semana, se ignoró el tiempo.

Padeció gonorrea 2 años antes de morir. En otro sitio le diagnosticaron neumonía y le realizaron la determinación de anticuerpos contra el VIH que fue positiva.

Ocupación: Mesero

Un mes antes de morir tuvo pérdida del estado de despierto en dos ocasiones con parestesias de miembros superiores. En éste mismo periodo desarrolló candidiasis oral. Dos semanas antes de morir presentó hipertermia de 39.5°C, pérdida del estado de despierto, convulsiones tónico-clónicas, con diaforesis, escalofríos, cefalalgia y diarrea.

Los diagnósticos clínicos fueron: SIDA; candidiasis oral; gastroenteritis y abscesos interglúteos.

Los hallazgos histopatológicos fueron: leptomeningitis tuberculosa y tuberculomas encefálicos múltiples; toxoplasmosis ventricular encefálica; neumonía de focos múltiples bilateral, con cocos gram positivo e infección por citomegalovirus en pulmón.

A 87 350

Hombre de 25 años de edad, homosexual de tiempo de evolución desconocido.

Ocupación: Campesino

Ocho meses antes de morir tuvo tos seca de predominio nocturno, hipertermia y pérdida de peso. Esta sintomatología la presentaba cada mes, durante 8 días consecutivos. Seis días antes de morir tuvo indiferencia al medio, fiebre, falta de concentración y mal estado general.

No se realizó la determinación de anticuerpos contra el VIH.

Los diagnósticos clínicos fueron: SIDA; probable tuberculosis pulmonar y meningovasculitis fémica.

Los hallazgos histopatológicos fueron: toxoplasmosis pulmonar bilateral, pancreática, en ganglios linfáticos peripancreáticos e infartos cerebrales sépticos múltiples; infección por citomegalovirus en ambas glándulas suprarrenales y hepatitis granulomatosa.

II.- EJEMPLOS MACROSCOPICOS DE LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES

Tuberculosis

Toxoplasmosis

Infección por Citomegalovirus

Cisticercosis

Sarcoma de Kaposi



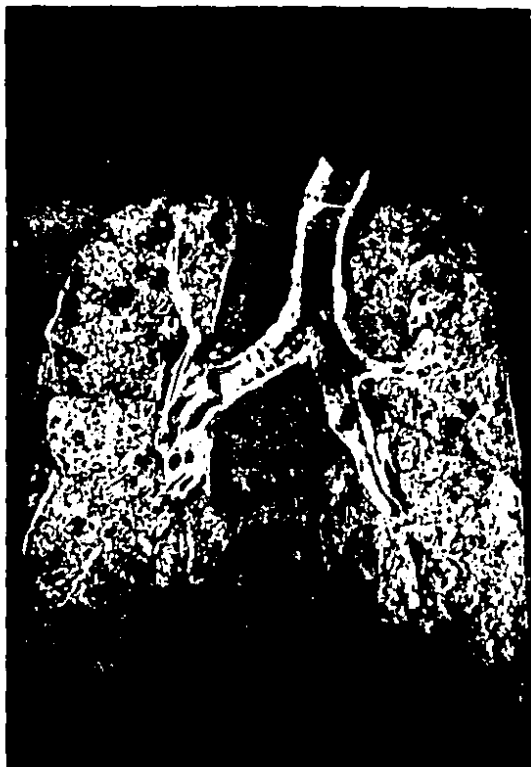
Tuberculosis pulmonar

Se observa en el lóbulo inferior del lado izquierdo, una zona gris-blanquecina con necrosis caseosa y pequeños nódulos del mismo color en el resto del parénquima, distribuidos de manera irregular.



Tuberculosis pulmonar y ganglionar

Se observa la acentuada afección de los ganglios linfáticos peribronquiales y peritraqueales, con necrosis caseosa. En el parénquima pulmonar se observan nódulos pequeños, diseminados de manera irregular.



Tuberculosis pulmonar miliar diseminada

Existen múltiples pequeños nódulos de color gris-blancucino.



Tuberculosis miliar diseminada en hígado y bazo

Existen múltiples pequeños nódulos diseminados de manera irregular, los que son más evidentes en el bazo.



Leptomeningitis tuberculosa

Superficie ventral del encéfalo,
se observa opacidad de las meninges.



**Toxoplasmosis pancreática y en ganglios
linfáticos peripancreáticos**

La cabeza y el cuerpo del páncreas, así como los ganglios linfáticos vecinos, forman una área de color gris-blanquecino, la que corresponde a necrosis séptica.



Toxoplasmosis pulmonar

En la superficie de corte, se observan áreas de color gris-blancuzco y café, que corresponden a necrosis séptica.



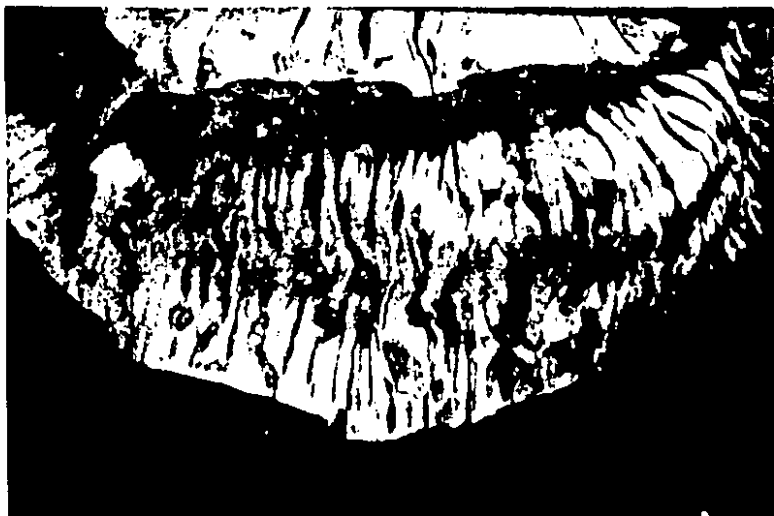
Toxoplasmosis cerebral

Corte coronal a nivel del quiasma óptico,
se observan infartos sépticos en las
masas grises centrales.



Toxoplasmosis cerebral

Corte coronal a nivel de la rodilla de la cápsula interna, existen infartos sépticos en las masas grises centrales, y en el lóbulo temporal del lado derecho.



Ileitis crónica por citomegalovirus

En la superficie mucosa se observan múltiples úlceras irregulares, con fondo necrótico. En el extremo superior izquierdo se observa una úlcera perforada.



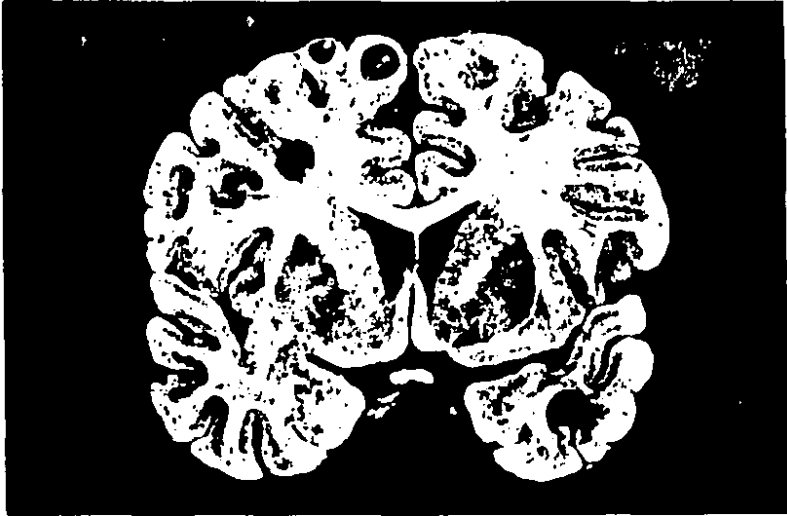
Colitis aguda ulcerada por citomegalovirus

La superficie mucosa es irregular, se observan extensas áreas de color rojo-oscuro, en las que hay múltiples úlceras pequeñas, el resto de la mucosa aparece despulida y con úlceras en menor número.



Colecistitis crónica por citomegalovirus

La pared presenta acentuado aumento en su grosor por edema.



Cisticercosis subaracnoidea

Corte coronal que pasa por el quiasma
óptico, se observan cisticercos bien
preservados.



Cisticercosis cardiaca

Corte coronal del corazón, en el epicárdio hay un cisticerco rodeado por tejido fibroso.



Estómago con sarcoma de Kaposi

Se observan nódulos de diversos tamaños, los cuales elevan la superficie mucosa, borrando los pliegues mucosos en el ántro y cuerpo.



Cólon con sarcoma de Kaposi

Existen múltiples áreas irregulares de color café-rojizo, que alternan con mucosa edematosa.

III.- EJEMPLOS MICROSCOPICOS DE LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES

Tuberculosis

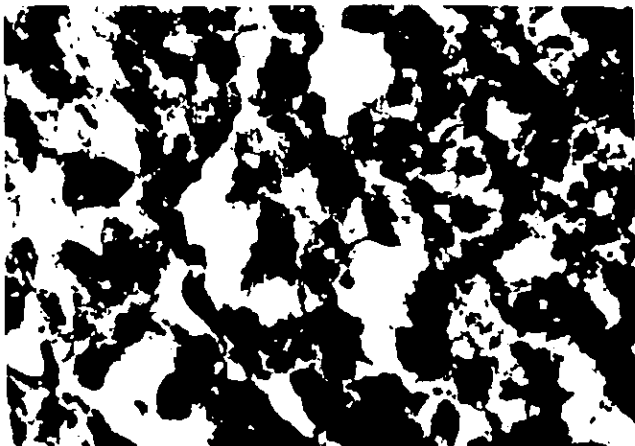
Candidiasis

Toxoplasmosis

Infección por Citomegalovirus

Criptosporidiosis

Sarcoma de Kaposi



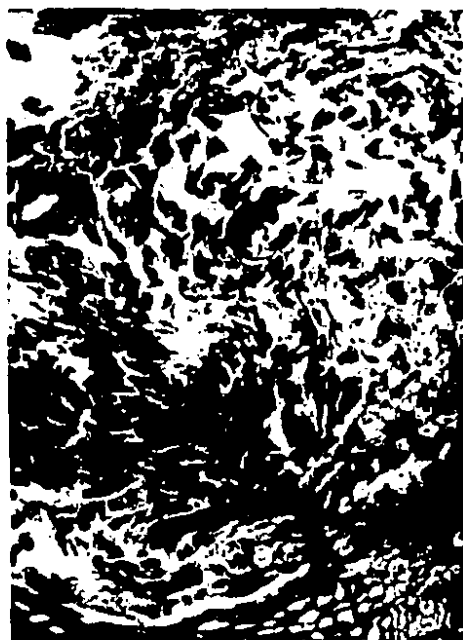
Tinción de Ziehl-Nielsen
Gánglio linfático: Tuberculosis
Hay numerosos bacilos ácido
alcohol resistente.

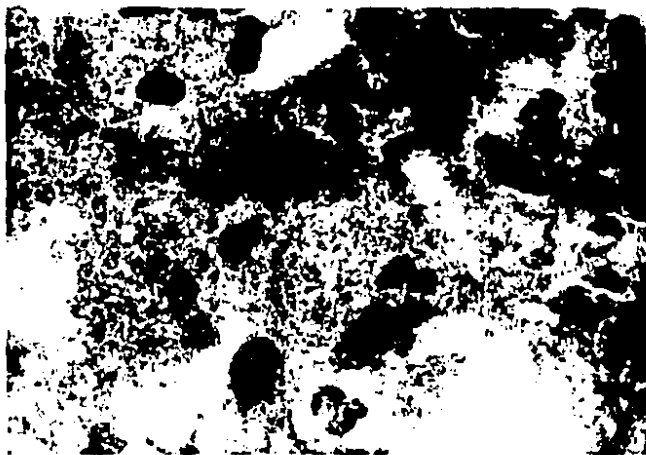


Tinción de PAS
Impronta de pulmón: Candidiasis y tuberculosis
Hay hifas y endosporas de Cándida sp y
numerosas micobacterias.

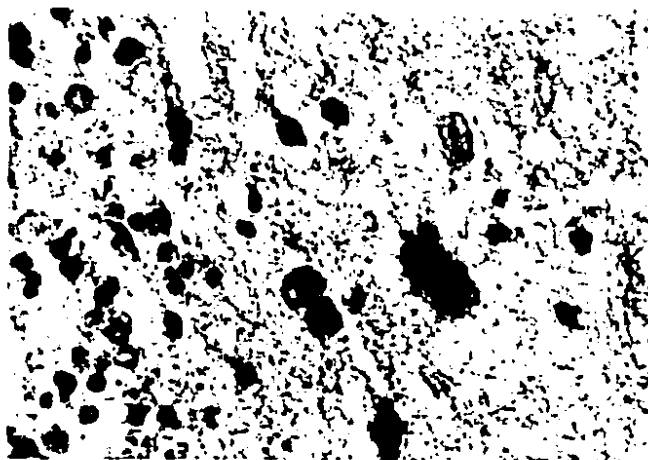


Tinción de Grocott-Gomori
Esófago: Candidiasis
En la mucosa hay numerosas
hifas de *Cándida* sp.

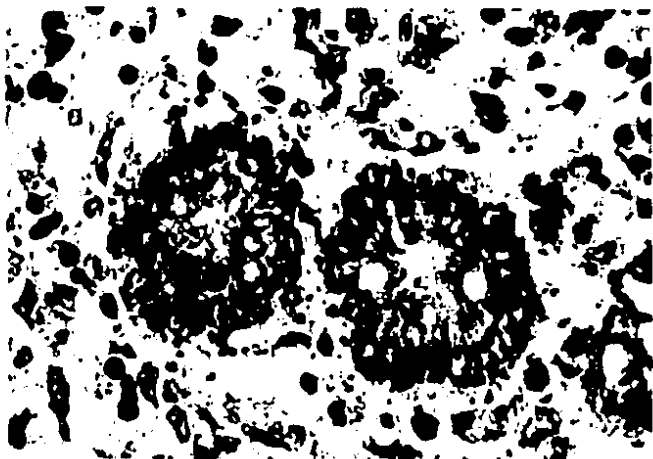




Tinción de Papanicolaou
Impronta de encéfalo: Toxoplasmosis
Se observan quistes de *Toxoplasma gondii*.



Tinción de hematoxilina y eosina
Encéfalo: Toxoplasmosis
Se observan tres quistes de *Toxoplasma gondii*.



Tinción de Giemsa

Ileon: Infección por citomegalovirus y criptosporidiosis
En una célula epitelial se observa una inclusión viral que corresponde a Citomegalovirus y sobre las microvellosidades múltiples microorganismos que corresponden a *Cryptosporidium*.



Tinción de hematoxilina y eosina
Estómago: sarcoma de Kaposi
La mucosa se encuentra envuelta y sustituida
por el sarcoma de Kaposi.



Tinción de hematoxilina y eosina
Cólon: sarcoma de Kaposi
La mucosa esta infiltrada y sustituida
por sarcoma de Kaposi, que se extiende
por la submucosa.

IV.- ANALISIS COMPARATIVO ENTRE LO OBSERVADO EN LA SERIE DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS., Y LAS DEL HOSPITAL JACKSON MEMORIAL, HOSPITAL M.D. ANDERSON E INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION.

Edad

La edad promedio de los 12 casos de autopsia del Hospital General de México, SS fue de 30 años, con un range de 24 a 39 años (tabla I), todos los casos fuéron hombres.

TABLA I

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

Edad en años	no. de casos
21-25	2
26-30	3
31-35	5
36-40	2
total	12

Edad promedio 30 años

En la serie de autopsias del Hospital Jackson Memorial¹⁰ la edad promedio fue de 31 años, con un rango de 21 a 43 años, 8 casos eran hombres y uno, una mujer. En la serie del Hospital M.D. Anderson¹¹ la edad promedio fue de 35 años y todos los casos corresponden a hombres homosexuales. La edad promedio y los hallazgos histopatológicos para cada caso de la serie del INN¹² no fue posible documentarla.

En los Estados Unidos de América (EE UU) el 90% de 16 277 casos de SIDA reportados al Centro de Control de Enfermedades (CCE),

ocurrió entre las edades de 20 y 49 años, siendo los hombres los mas afectados en un 93%¹³. En México el CONASIDA reporta que el 69.7% de todos los casos de SIDA ocurre entre los 25 y 44 años y que la relación entre hombres y mujeres es de 26:1⁷.

Homosexualidad

En la presente serie el 75% de los casos son homosexuales y en un 25% no se identificó un factor de riesgo; en dos casos se negó la conducta homosexual y en uno, sólo se refirió toxicomanía que consistía en inhalación de cemento y fumar marihuana (tablas II, III y IV).

TABLA II

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

AUTOPSIA, EDAD, TIEMPO REFERIDO DE HOMOSEXUALIDAD
Y
SERODETERMINACION DEL VIH

AUTOPSIA	EDAD (años)	TIEMPO REFERIDO DE HOMOSEXUALIDAD	VIH
A86 103	39	19 años	+
A86 261	32	2 años	+
A86 340	27	11 años	+
A87 16	31	6 años	+
A87 110	36	18 años	+
A87 235	32	17 años	+
A87 310	26	1 año	+

TOTAL DE CASOS 7

EDAD PROMEDIO 29 años

PROMEDIO DE HOMOSEXUALIDAD 11 años

TABLA III

UNIDAD DE PATOLOGIA
 HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS Y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.
 AUTOPSIA, EDAD, SEROPOSITIVIDAD AL VIH

Y

CARACTERISTICAS PARTICULARES DE LOS OTROS 5 CASOS

AUTOPSIA	EDAD (años)	VIH	CARACTERISTICAS PARTICULARES
'A87 152	35	NO SE REALIZO	HOMOSEXUAL (DATO POSTMORTEM)
'A87 243	26	NO SE REALIZO	NO SE REFIEREN FACTORES DE RIESGO
A87 260	35	+	NUNCA ACEPTO SER HOMOSEXUAL
A87 305	24	+ POSTMORTEM	TOXICOMANO, NO DIV''
A87 360	25	NO HAY DATOS	ACEPTO SER HOMO- SEXUAL NO REFIRIO EL TIEMPO

'AUTOPSIAS REALIZADAS SIN SOSPECHA CLINICA
 ''DIV (DROGADICCION INTRAVENOSA)

TABLA IV

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

FACTOR DE RIESGO	no. de casos
HOMOSEXUALES	9 (75%)
TOXICOMANO NO DIV'	1 (8%)
SE IGNORO	2 (17%)
TOTAL DE CASOS	12 (100%)
DIV' (DROGADICCION INTRAVENOSA)	

En la serie del Hospital Jackson Memorial¹⁰, en ninguno de los Haitianos estudiados hubo antecedentes de homosexualidad o uso de drogas por vía intravenosa (IV.). En la serie del Hospital M.D. Anderson¹¹ todos los casos fueron en hombres blancos homosexuales. En la serie de 16 277 casos en adultos notificados al CCE, en los EE UU, el 65.3% son homosexuales o bisexuales, existiendo un grupo del 3.6% en que no se identificó un factor de riesgo¹³. En México para el 10. de Noviembre de 1987, el 49% de todos los casos en adultos, ocurrieron en homosexuales y en un 21.9% de los casos no se documentó que pertenecieran a un grupo de alto riesgo⁷.

Ocupación

En los casos estudiados en el Hospital General de México, SS., la ocupación principal fue la de mesero, con un 41.5% (tabla V), uno de estos casos fue a la vez ayudante de cocinero, ninguno de los casos tuvo estudios de licenciatura. En la serie del INN, el 60% de los casos tuvieron estudios de licenciatura¹².

TABLA V

UNIDAD DE PATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

OCUPACION	no. de casos
MESERO	5
MILITAR	1
MAESTRO DE AEROBICS	1
MECANICO	1
VENDEDOR AMBULANTE	1
EMPLEADO	1
OBRERO	1
CAMPESINO	1
TOTAL	12

Historia clínica

El inicio de la sintomatología fué muy variable (tabla VI). En un caso la sintomatología se inició 8 años antes (96 meses), agudizandose esta 15 días antes de ingresar al Hospital, los hallazgos histopatológicos principales fueron: enterocolitis aguda por citomegalovirus y tuberculosis pulmonar. En otro caso la sintomatología se inicio 6 meses antes de morir, agudizandose 21 días antes de ingresar al Hospital, el hallazgo histopatológico principal fue una enterocolitis aguda y crónica por citomegalovirus.

Es interesante observar que los cuatro casos de toxoplasmosis cerebral tuvieron agudización de su sintomatología, 14; 6; 2 y 1 día, con acentuado deterioro de su estado general y de su estado de conciencia.

TABLA VI

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

RELACION DE LA SINTOMATOLOGIA Y AGUDIZACION DE LA MISMA

CON RESPECTO AL HALLAZGO HISTOPATOLOGICO PRINCIPAL EN

12 CASOS DE AUTOPSIA CON SIDA

no. de caso	Inicio de la sintomatología	Agudización de la sintomatología'	Hallazgo histopatológico principal'
1	4 1/2 meses	44 días	TB
2	6 meses	21 días	CMV
3	5 meses	45 días	Cisticercosis
4	5 meses	30 días	SK
5	32 meses	120 días	TB
6	5 meses	1 día	TOX
7	12 meses	No se refiere	TB
8	8 meses	90 días	SK
9	96 meses	16 días	CMV y TOX
10	7 días	2 días	TOX
11	1 mes	14 días	TOX y TB
12	8 meses	6 días	TOX

' TIEMPO ANTES DE INGRESAR AL HOSPITAL

''SE CONSIDERARON 1 ó 2 DE LOS HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS SEGUN EL CASO

TB (tuberculosis.); CMV (infección por Citomegalovirus); SK (sarcoma de Kaposi) y TOX (toxoplasmosis).

Diagnóstico clínico

El diagnóstico clínico de SIDA se estableció en 9 de los 12 casos estudiados, en dos no existió sospecha clínica de que se tratase de SIDA y en uno se sospechó de SIDA antes de iniciar la necropsia (tabla VII).

En ocho de los 9 casos en que se realizó el diagnóstico clínico de SIDA, no hubo correlación entre los diagnósticos clínicos subsiguientes y los hallazgos histopatológicos.

Uno de los nueve casos tuvo una correlación parcial, los diagnósticos clínicos fueron probable neumonía por *Pneumocystis carinii* y tuberculosis miliar. Los hallazgos histopatológicos fueron: tuberculosis pulmonar acino nodosa cavitada, diseminada en ganglios linfáticos mediastinales, retroperitoneales y mesentéricos, hígado, bazo y riñones, y candidiasis pulmonar.

Los dos casos en que no se sospechó SIDA tuvieron: uno toxoplasmosis en Sistema Nervioso Central (SNC), y sarcoma de Kaposi cutáneo y visceral el otro. En el primero el diagnóstico clínico fue meningitis fúngica, y en el segundo fueron meningovascularitis fúngica y síndrome icterico probablemente obstructivo.

El caso en que se sospechó SIDA hasta antes de iniciar la necropsia, tuvo como diagnósticos clínicos: síndrome del VI par de etiología infecciosa; atrofia cerebelosa e historia de toxicomanía y alcoholismo. Los hallazgos histopatológicos fueron: toxoplasmosis en SNC y neumonía por cocos gram positivos.

TABLA VII

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, JS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

CORRELACION ENTRE EL HALLAZGO HISTOPATOLOGICO
PRINCIPAL Y EL DIAGNOSTICO CLINICO EN
12 CASOS DE AUTOPSIA CON SIDA

no. de autopsia	Hallazgo histopatológico principal	Diagnóstico clínico
A 86 103	Tuberculosis	NO
A 86 261	Infección por CMV	NO
A 86 340	Cisticercosis	NO
A 87 16	Sarcoma de Kaposi	NO
A 87 110	Tuberculosis	SI
" A 87 152	Toxoplasmosis	NO
A 87 235	Tuberculosis	NO
" A 87 243	Sarcoma de Kaposi	NO
A 87 260	Tuberculosis	NO
" A 87 305	Toxoplasmosis	NO
A 87 310	Tuberculosis	NO
A 87 360	Toxoplasmosis	NO

" AUTOPSIAS REALIZADAS SIN SOSPECHA CLINICA DE SIDA

" AUTOPSIA REALIZADA CON SOSPECHA, PERO SIN DIAGNOSTICO CLINICO

TODAS LAS DEMAS AUTOPSIAS TIENEN DIAGNOSTICO CLINICO DE SIDA.

Hallazgos histopatológicos de las complicaciones

Los hallazgos histopatológicos están resumidos en la siguiente tabla VIII.

TABLA VIII

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS DE LAS COMPLICACIONES
E N
12 CASOS DE AUTOPSIA CON SIDA

TUMORES

SARCOMA DE KAPOSI

INFECCIONES

PARASITARIAS

NEUMOCISTOSIS 1
TOXOPLASMOSIS 4
CRIPTOSPORIDIOSIS 1
CISTICERCOSIS 1

BACTERIANAS

MICOBACTERIOSIS 6
NEUMONIA CON GRAM + 3

MICOTICAS

CANDIDIASIS 2

VIRALES

CITOMEGALOVIRUS 5
HERPES 1
VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO 1

OTRAS

PERICARDITIS FIBRINOSA 2
NODULOS MICROGLIALES 2

El hallazgo más frecuente fué el de tuberculosis, 6/12 casos (tabla VIII). En cuatro casos los pulmones y los ganglios linfáticos se encontraron afectados; se observó diseminación hematogena a hígado 3/4, bazo 3/4, riñones 3/4 y glándulas suprarrenales 2/4. Dos casos tuvieron leptomeningitis tuberculosa, uno de ellos con sarcoma de Kaposi y el otro con toxoplasmosis cerebral. En el Jackson Memorial¹⁰ 5/9 casos tuvieron tuberculosis diseminada y 4 de estos cinco tenían toxoplasmosis cerebral también. En el Hospital M.D. Anderson¹¹ ninguno de los casos tuvo tuberculosis. En la serie del INN¹² dos de los veinte casos tenían tuberculosis. Hubo un tiempo en el que se pensó que el *Mycobacterium avium-intracellulare* se teñía con Ziehl-Nielsen (ZN) y con PAS⁸, lo cual se creyó que podía servir para diferenciar al *Mycobacterium avium intracellulare* y al *Mycobacterium tuberculosis*. Sin embargo, ésto no ha resultado cierto. El diagnóstico del tipo de micobacteria, depende de su cultivo y caracterización. En el quinto caso de la serie que aquí se presenta, durante la autopsia se tomaron varias improntas del pulmón que se tiñeron con PAS, en ellas se observaron numerosas hifas y endosporas de *Cándida* sp, así como numerosas micobacterias (véase la segunda foto de los ejemplos microscópicos de las complicaciones). El diagnóstico macroscópico de los pulmones fué tuberculosis pulmonar acinodosa cavitada. En los cortes histológicos del pulmón se observaron numerosas micobacterias que se tiñeron con la tinción de ZN, pero no con la de PAS. Lo anterior se debe al número de micobacterias, así como al propio procedimiento tintorial. En éste caso, como en los otros cinco las lesiones histopatológicas macroscópicas y microscópicas son muy sugerentes de tuberculosis.

El segundo hallazgo en cuanto a frecuencia, fué la infección por Citomegalovirus (CMV) (tabla VIII). En dos casos hubo afección grave del intestino delgado y colon. Uno caracterizado por una enterocolitis aguda y crónica con ulceración y perforación, y el otro por enterocolitis aguda ulcerada. En el primer caso hubo también infección de la vesícula biliar y en el segundo del páncreas y glándulas suprarrenales. En un caso sólo se observaron inclusiones virales en las glándulas suprarrenales. En los otros cuatro casos hubo neumonía asociada a CMV.

En el Hospital Jackson Memorial¹⁰ la infección por CMV se observó en 3/9 casos: En un caso provocó úlceras en el colon; en otro el CMV fué observado en pulmones, glándulas suprarrenales e hígado; el tercer caso tuvo infección diseminada en pulmones, estómago, colon y ganglios linfáticos. En el Hospital M.D. Anderson¹¹, se encontró una alta frecuencia de infección por CMV, 12/13 casos. Los sitios más afectados por el virus fueron: los pulmones 12/12; glándulas suprarrenales 10/12; aparato gastrointestinal que incluye: esófago, estómago, intestino delgado y grueso 7/12, páncreas 5/12 e hígado 4/12. Nueve de los doce casos con infección por CMV estuvieron asociados con sarcoma de Kaposi y 3/12 con Pneumocystis carinii. En los casos del INN¹² también hubo una alta frecuencia de infección por CMV, 17/20 casos.

La toxoplasmosis ocupó el tercer lugar de frecuencia, se observó en 4/12 casos (tabla IX). En tres casos los quistes sólo se observaron en el SNC, en éstos casos la toxoplasmosis cerebral estuvo asociada con daño pulmonar que consistió en: neumonía de focos múltiples, bronconeumonía hemorrágica bilateral con cocos gram positivos y neumonía de focos múltiples bilateral con cocos

gram positivos. En el cuarto caso los quistes se observaron en SNC, pulmones, páncreas y ganglios linfáticos peripancreáticos. En éste último caso hubo extensas zonas de necrosis en los pulmones.

En la serie del Hospital Jackson Memorial¹⁰, 5/9 de los casos estudiados tuvieron toxoplasmosis cerebral y cuatro de éstos cinco tuberculosis diseminada. En la serie del Hospital M.D. Anderson¹¹ sólo uno de los trece casos tuvo toxoplasmosis cerebral y cardíaca. En el INN¹² se observó un sólo caso de toxoplasmosis en los veinte estudiados. El porcentaje de casos con toxoplasmosis cerebral es elevado en el Hospital Jackson Memorial (con un 55.5%), le sigue el Hospital General de México, SS (con un 33%) y con porcentajes bajos se encuentran el Hospital M.D. Anderson (con un 7.6%) y el INN (con un 5%).

En la serie de 12 casos del Hospital General de México, SS., sólo hubo un caso con neumonía por *Pneumocystis carinii* (NPC) (tabla IX), otros hallazgos en el mismo caso fueron criptosporidiosis y enterocolitis aguda y crónica, ulcerada y perforada por CMV.

En el Hospital Jackson Memorial¹⁰ la NPC se observó en 2/9 casos, en un caso se asoció a infección por CMV en pulmón, glándulas supra renales e hígado, y en el segundo a tuberculosis y toxoplasmosis. En el Hospital M.D. Anderson¹¹ 3/13 casos tuvieron NPC, el diagnóstico se realizó premortem por biopsia o citología. Hubo otros cinco casos en los que el diagnóstico se realizó por biopsia y en quienes no se observó lesión residual. En el INN¹² la neumocistosis se observó en 6/20 casos. Entre los 16 277 casos de adultos con SIDA reportados al CGS en los EE UU, la enfermedad más frecuente fue la NPC, que ocurrió en el 63%.

El sarcoma de Kaposi (SK) se observó en 2/12 casos (tabla IX), en uno las lesiones fueron cutáneas y viscerales, en el otro sólo fueron viscerales. En el primer caso hubo además infección por CMV en el pulmón y leptomeningitis tuberculosa, en el segundo se observaron espiroquetosis y pericarditis fibrinosa.

En la serie del Hospital Jackson Memorial¹⁰ 1/9 de los casos tuvo SK, el que se asoció con neumonía bacteriana. En la serie del Hospital M.D. Anderson¹¹ la frecuencia de SK es muy alta 10/12, cuatro de éstos casos estuvieron asociados también a criptosporidiosis, tres con NPC y nueve con infección por CMV. En los casos del INN¹² se observó también una alta frecuencia de SK, 17 de 20 casos. En las series del Hospital M. D. Anderson y el INN, hay una alta frecuencia de SK, 77% y 85%, respectivamente, en cambio en el Hospital General de Mexico, SS y en el Hospital Jackson Memorial es baja, en el primero del 16.6% y en el segundo del 11.11%. En los EE UU la frecuencia de SK, ha disminuido de un 21% antes de 1984 al 13% durante 1985¹³.

En las dos últimas tablas (tabla IX y X) se hace la comparación entre las series de autopsia del Hospital General de México, SS., con las del Hospital Jackson Memorial¹⁰, M.D. Anderson¹¹ e INN¹².

TABLA IX

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

COMPARACION ENTRE DIFERENTES SERIES DE AUTOPSIA DE DOS INSTITUCIONES MEXICANAS Y DOS ESTADOUNIDENSES

	HG SS	HJM ¹⁰ (Haitianos)	MDA ¹¹	INN ¹²
NUMERO DE CASOS	12	9	13	20
<u>TUMORES</u>				
SARCOMA DE KAPOSI	2	1	10	17
LINFOMAS	0	0	1	1
<u>INFECCIONES</u>				
<u>PARASITARIAS</u>				
NEUMOCISTOSIS	1	2	3	6
TOXOPLASMOSIS	4	5	1	1
CRIFOSPORIDIOSIS	1	0	4	0
CISTICERCOSIS	1	0	0	0

TABLA X

UNIDAD DE PATOLOGIA

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, SS y FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

COMPARACION ENTRE DIFERENTES SERIES DE AUTOPJIA DE DOS INSTITUCIONES MEXICANAS Y DOS ESTADOUNIDENSES

	HG SS	HJM ¹⁰ (Haitianos)	MDA ¹¹	INN ¹²
NUMERO DE CASOS	12	9	13	20
BACTERIANAS				
TUBERCULOSIS	6	5	0	2
MICOBACTERIOSIS (ATIP.)	0	1	1	2
NOCARDIOSIS	0	0	0	1
MICOTICAS				
HISTOPLASMOSIS	0	0	1	4
ASPERGILOSIS	0	0	1	4
CANDIDIASIS	2	1	1	7
CRUPTOCOCOSIS	0	1	1	1
VIRALES				
CITOMEGALOVIRUS	5	3	12	17
HERPES	1	0	0	6

COMENTARIOS

El SIDA es una enfermedad que afecta principalmente a hombres jóvenes homosexuales y bisexuales⁷, en edad productiva.

Es interesante observar que los casos Haitianos del Hospital Jackson Memorial, no pertenecían a los grupos de alto riesgo que se han definido en los EE UU¹³. En Haití como en ciertas áreas de África la frecuencia de SIDA es menor al 0.3%, aún cuando la población tiene anticuerpos contra el VIH de un 4 a 20%. En cambio en los EE UU la frecuencia de SIDA es de 0.3%, con picos del 2 al 5% anual, en donde la población de homosexuales y bisexuales tienen anticuerpos contra el VIH en un 17 a 67% y los toxicómanos que utilizan drogas por vía IV, los tienen de un 50 a 85%¹⁴.

Existen poblaciones con anticuerpos contra el VIH, que no presentan el SIDA, como se ha observado en aborígenes del Amazonas en Venezuela¹⁵.

Grupo étnico	no. de individuos	no. de individuos positivos al VIH
Yanosama	150	5 (3.3%)
Makiritare	54	2 (3.7%)
Pemon	15	2 (13.3%)

En México los grupos de alto riesgo a excepción de los homosexuales y bisexuales difieren de los observados en los EE UU¹³. El segundo grupo de alto riesgo son personas que han sido transfundidas y/o han recibido hemoderivados, el tercero es el de heterosexuales y el cuarto el de toxicómanos que usan drogas por vía IV.

Del mes de Marzo a Noviembre de 1987, el porcentaje de casos pertenecientes a cada grupo se ha modificado, disminuyendo el grupo de homosexuales y bisexuales un 5.9%, y aumentando el grupo de personas que han sido transfundidas y/o han recibido hemoderivados en un 3.6% y el de los heterosexuales en un 1.8%.

Grupos de riesgo	Marzo de 1987 ¹⁶	Noviembre de 1987 ⁷
Homosexuales y bisexuales	92.1%	86.2%
Transfundidos y/o hemoderivados	4.6%	8.2%
Heterosexuales	2.5%	4.3%
Toxicomanos IV	0.7%	0.4%

La transmisión heterosexual en los EE UU es de reciente introducción, para el lo. de Enero de 1986 había 185 casos de 16 343 casos informados al CCE⁶, lo que corresponde al 1.1%, en cambio en México el 4.3% de 866 casos pertenecen a este grupo.

En lo expuesto se observa que entre México y EE UU hay diferencias en los grupos de alto riesgo, aún cuando en ambos países el grupo que ocupa el primer lugar lo forman los homosexuales y bisexuales.

En México, se espera que haya un aumento en el número de personas que han recibido transfusiones sanguíneas y/o hemoderivados contaminados con el VIH. Para controlar esta situación y para disminuir en un futuro estos casos se prohibió la comercialización de la sangre y se ha proyectado realizar la detección del VIH de forma rutinaria e intencionada en todo el país.

En los casos estudiados la homosexualidad como factor de riesgo se observó en un 75%, no siendo posible determinar otro factor de riesgo en un 25%. Aún falta mucho por dilucidar en relación a la existencia de otros factores de riesgo o a un comportamiento diferente del virus en las diversas poblaciones que afecta.

La causa por la que existe en esta serie un gran número de personas con la ocupación de mesero, se desconoce.

El SIDA en México se presenta tanto en homosexuales de estratos socioeconómicos bajos, como en los altos¹².

En relación a la agudización de la sintomatología, los casos más interesantes son los de toxoplasmosis cerebral, en los que hay un rápido deterioro del estado de conciencia y muerte. Porque ocurre lo anterior no se sabe. Sin embargo, cuando la toxoplasmosis cerebral se agudiza el deterioro del paciente evoluciona rápidamente a la muerte.

Lo complicado de los cuadros clínicos que presentaron estos doce casos y lo atípico en muchos de ellos podrían explicar la poca exactitud en los diagnósticos clínicos. A la vez la falta de información clínica que pudiera hacer sospechar que se tratase de un caso de SIDA, provocó que dos casos se autopsiaran sin las medidas rutinarias para los casos con SIDA. Esto es importante señalarlo para tomar todo tipo de precauciones al realizar cualquier autopsia. Aún cuando no existen casos de SIDA en personal médico y paramédico sin factores de riesgo, si existen casos con seroconversión al VIH, por lo que las precauciones tanto para los clínicos y patólogos no deben pasarse por alto¹⁷.

En la serie del Hospital General de México hay una alta frecuencia de tuberculosis y toxoplasmosis; los casos que tienen una u otra o ambas constituyen el 75% de todos los casos. Al compararse con otras series, la del Hospital Jackson Memorial tiene un 64.2% de todos sus casos con tuberculosis y/o toxoplasmosis, en cambio el Hospital M.D. Anderson solo el 7.6%, con un caso de tuberculosis. Mientras en los EE UU la neumonía por *Pneumocystis carinii* y el sarcoma de Kaposi son las enfermedades más frecuentes observadas en el SIDA¹³, en el Hospital General de México SS no son tan comunes. En cambio la tuberculosis y toxoplasmosis sí, como se observa en la población de Haitianos del Hospital Jackson Memorial y como se observa en el Africa en donde la tuberculosis en pacientes con SIDA es frecuente y rara la neumonía por *Pneumocystis carinii*¹⁴. En Africa el sarcoma de Kaposi se presenta como una enfermedad crónica y progresiva, sin embargo cuando el sarcoma de Kaposi se asocia al VIH, adopta un carácter agresivo. En el INN el sarcoma de Kaposi es la enfermedad más frecuente, semejándose su alta frecuencia a la del M.D. Anderson y en estos dos sitios la infección por CMV es muy frecuente.

Las diferencias observadas en la serie del Hospital General de México, SS con las del Hospital M.D. Anderson y el INN, y las semejanzas observadas con la serie del Jackson Memorial, se pueden deber a la diferencia socioeconómica de las poblaciones estudiadas.

CONCLUSIONES:

- I.- En esta serie el SIDA afectó en un 100% a hombres jóvenes, de los que el 75% eran homosexuales.
- II.- La ocupación más frecuente (41%) fué la de mesero.
- III.- Las complicaciones más frecuentes fueron la tuberculosis (6/12) y la toxoplasmosis (4/12).
- IV.- La toxoplasmosis cerebral al agudizarse cursó con una evolución rápida hacia la muerte.
- V.- La neumonía por *Pneumocystis carinii* y el sarcoma de Kaposi no fueron tan frecuentes como se describe en los EE UU.
- VI.- Las complicaciones observadas en esta serie fueron semejantes a las observadas en la población Haitiana y de Africa.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CDC: Classification System for Human T-Lymphotropic Virus type III/Lymphadenopathy-Associated Virus Infections. *MMWR* 1986;35:334-339.
- 2.- Gonda, M.A. et al. Sequence Homology and Morphologic Similarity of HTLV III and Viana Virus, a Pathogenic Lentivirus. *Science* 1985;227:173-7.
- 3.- CDC: Pneumocystis pneumonia -Los Angeles. *MMWR* 1981;30:250-2.
- 4.- Reichert, C.M. et al. Autopsy Pathology in Acquired Immune Deficiency Syndrome. *Am J Pathol* 1983;112:357-382.
- 5.- Jaffe, H.W. et al. Acquired Immune Deficiency Syndrome in The United States: The first 1 000 cases. *J Infect Dis* 1983; 148:339-345.
- 6.- Castro, J.G. et al. The Acquired Immunodeficiency Syndrome: Epidemiology and risk factors for transmission. *Med Clin North Amer* 1986;70:635-649.
- 7.- CONASIDA: Situación del SIDA en México datos actualizados hasta el 10. de Noviembre de 1987. *Bol Man SIDA (Méx)* 1987; 9:170-176.
- 8.- Hajdu, S.I. Cytology and Pathology of Acquired Immune Deficiency Syndrome. *Acta Cytol* 1986;30:599-602.
- 9.- Seligman, M. et al. Immunology of Human Immunodeficiency Virus and the Acquired Immunodeficiency Syndrome: An update. *Ann Intern Med* 1987;107:234-242.
- 10.- Moskowitz, L.B. et al. Unusual Causes of Death in Haitians Residing in Miami: High prevalence of opportunistic infections. *JAMA* 1983; 250:1187-1191.
- 11.- Guarda, L.A. et al. Acquired Immune Deficiency Syndrome: Postmortem Finding. *Am J Clin Pathol* 1984;81:549-557.

- 12.- SIDA en México, Conferencia, Asociación Mexicana de Patólogos, A.C., Auditorio Federico Gómez, 31 de Julio de 1987.
- 13.- CDC; Update: Acquired Immunodeficiency Syndrome -United States. MMWR 1986;35:17-21.
- 14.- Duesberg, P.H. Retrovirus as Carcinogens and Pathogens: Expectations and Reality. Cancer Research 1987;47:1199-1220.
- 15.- Rodríguez, L. et al. Antibodies to HTLV-III/LAV among Aboriginal Amazonian Indians in Venezuela. Lancet 1985;2: 1098-1100.
- 16.- CONASIDA: Boletín Epidemiológico de SIDA del Sector Salud. Bol Men SIDA (Méx) 1987;1:1-13.
- 17.- Moss, A. et al. Risk of Seroconversion for Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) in San Francisco Health Workers. J Occupat Med 1986;28:821-824.

El contenido de esta tesis ha sido presentado en:

Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutierrez",
ISSSTE., Conferencia: SIDA., Experiencia en el ISSSTE
y Secretaria de Salud., México, D. F. (24-IX-87).

Facultad de Medicina, U. N. A. M., Departamento
de Fisiología., Seminario de Investigación: Hallazgos
Histopatológicos en las Autopsias de Pacientes con
SIDA del Hospital General de México de la Ciudad de
México., México, D. F. (9-X-87).

Hospital General de México, SS., Auditorio Abraham
Ayala G., VI Jornadas de Médicos Residentes: SIDA
Hallazgos Histopatológicos en 12 Autopsias., México,
D. F. (9-XI-87).

En las VI Jornadas de Médicos Residentes se obtuvo
el primer lugar y mención honorífica, en trabajos libres.

Hotel Hacienda Cocoyoc., Primer Congreso Nacional
sobre SIDA., Hallazgos Histopatológicos en 12 casos de
Autopsia con SIDA., México, Mor. (1-XII-87).

Hospital General de México, SS., Unidad de Patología.,
U.N.A.M., Sesión Científico-Cultural: Hallazgos Histopa-
tológicos en 12 casos de Autopsia con SIDA., México, D. F.
(11-XII-87).