

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INFECTADOS
POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA
QUE RECIBEN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

Estudio de casos en serie atendidos en el servicio
de infectología del Hospital General de enfermedad
común del IGSS. Durante el periodo del 1 de enero
de 1993 al 31 de diciembre de 1995.

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

ERICK OMAR TURCIO JUAREZ

En el acto de investidura de:

MEDICO PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

GUATEMALA, JULIO DE 1996

1603)
3

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

H A C E C O N S T A R Q U E:

(La) Bachiller : ERICK OMAR TURCIOS JUAREZ

Identificación Universitaria No. 9013471

presentado para su Examen General Público, previo a optar al Título
de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS DE INMUNODEFI-
CIENCIA HUMANA. QUE RECIBEN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

abajo asesorado por:

Director Renan Kevla Véliz

revisado por:

Director Roberto Marcano


que lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman
y sellan la presente **ORDEN DE IMPRESION.**

Guatemala, 28 de Junio de 2006.

UNIDAD DE TESIS

DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE


Dr. Edgar Axel Oliva Gonzalez
DECANO



Guatemala, 28 de junio de 1996

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

DE
los Humberto Escobar Juárez
DINADOR
ad de Tesis
ente

e informa que el

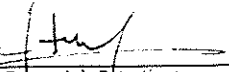
BR. ERICK OMAR TURCIOS JUAREZ

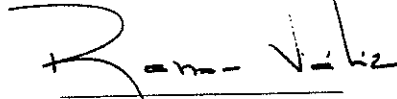
Nombres y Apellidos Completos


et No.: 9013471 ; ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis
lado:

SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA. QUE RECIBEN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenido,
odología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos; así
de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.


Firma del Estudiante
Erick Omar Turcios Juárez


F.: Asesor
Nombre Completo y Sello Profesional:
MEDICO INTERNISTA
INFECTOLOGO CLINICO
Colegiado 3488


F.: Revisor
Nombre Completo y Sello Profesional
Reg. de Personal: 10048

Roberto Moreno Castillo
MEDICO GENERAL
COLEGIADO 2077



FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMÉRICA

Of. APR- UT-0045.96

Guatemala, Junio 28 de 1996

RICK OMAR TURCIOS JUAREZ
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
USAC
Presente.

r. Turcios Juárez:

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado "SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS DE INMUNO-DEFICIENCIA HUMANA. QUE RECIBEN TRATAMIENTO FARMACOLOGICO" ha sido **RECIBIDO**, y luego de revisado se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

En otro particular me suscribo de usted.

Respetuosamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"



Dr. Carlos Humberto Escobar Juárez.
COORDINADOR

NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

pme

INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACION	4
IV.	OBJETIVOS	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	6
VI.	METODOLOGIA	17
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	22
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	41
IX.	CONCLUSIONES	45
X.	RECOMENDACIONES	46
XI.	RESUMEN	47
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
XIII.	ANEXO	51

I. INTRODUCCION

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una enfermedad descrita inicialmente en el año de 1981, por el centro de control de enfermedades de Estados Unidos.

El agente causal es un retrovirus llamado virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el cual se transmite por contacto sexual, sangre y sus derivados y de madres a hijos.

El VIH infecta y daña las células del sistema inmunológico, del tejido nervioso, del sistema neuroendócrino y de los vasos sanguíneos, favoreciendo el desarrollo de defectos inmunológicos, trastornos neuropsiquiátricos y neoplasias del tejido linfoideo y vascular.

Se encuentran estudios en el que algunos fármacos prolongan la vida del paciente con SIDA, En Guatemala solo existe un estudio que evalúa la supervivencia de los pacientes infectados por el VIH, pero existe el inconveniente que la gran mayoría de estos pacientes no recibieron tratamiento farmacológico, debido al alto costo de los mismos. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social proporciona estos medicamentos a sus afiliados, por lo anterior se realizó este estudio en el cual se evalúa la supervivencia de los pacientes VIH positivos que reciben tratamiento farmacológico. Este se hace con la idea de que se tenga una mejor visión de la supervivencia de los pacientes a nivel de Guatemala, y que posteriormente el lector pueda comparar la supervivencia que se reporta a nivel mundial con la guatemalteca. El estudio nos indica que los pacientes que recibieron tratamiento farmacológico aumentaron su supervivencia, disminuyendo al mismo tiempo su mortalidad. Por lo anterior, podemos tomar el presente estudio como parametro para futuras investigaciones y comparar los esquemas actuales con los que puedan surgir durante los siguientes años.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El SIDA, la enfermedad que hizo su aparición en el año de 1,981 con cinco casos de hombres jóvenes previamente sanos, que presentaron neumonía a *Pneumocystis carinii*, proceso neumónico que se presentaba solamente en pacientes con un sistema inmunológico deteriorado debido a desnutrición, enfermedades graves o debilitantes y por el uso de quimioterapia. El denominador común de estos pacientes era un sistema inmunológico deficiente y conducta homosexual en la totalidad de los casos. (3,9,15)

En ese mismo año se presentaron los casos de 26 hombres jóvenes que presentaron Sarcoma de Kaposi, enfermedad que se presenta en personas de edad avanzada. El factor común en estos casos continuaba siendo un sistema inmunológico deficiente y su preferencia homosexual. (9, 10, 15) .

De los sucesos antes descritos la comunidad científica se preocupó por encontrar la causa de esta inmunodeficiencia, iniciándose así una serie de investigaciones llegando al año de 1983, cuando el Doctor Gallo informó que la enfermedad podría ser transmitida por un agente viral, relacionado con el HTLV. (3, 10) .

En ese mismo año el Doctor Montagnier descubre un retrovirus aislado de un ganglio de un paciente con SIDA denominándolo LAV. En el año de 1984, en la ciudad de San Francisco, el Doctor Levy aísla el virus causante de la enfermedad llamándolo virus asociado al SIDA (3, 10) .

En el año de 1986, el comité internacional para la toxomanía de los virus le denominó al agente causal de SIDA, como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (3, 9)

Después de esto la FDA autorizó el uso de los primeros medicamentos que podrían ser utilizados en esta enfermedad, se observó que la supervivencia aumentaba en los pacientes que tomaban los medicamentos a diferencia de los que no los tomaban, por lo que se iniciaron estudios serios en lo que se intentaba encontrar la dosis adecuada y si en verdad aumentaba la supervivencia; lo observado fue una supervivencia aumentada en los que tomaban los medicamentos.

En Guatemala, existe sólo un estudio que evalúa la supervivencia de los pacientes que se encuentran infectados por el virus de inmunodeficiencia, con la variante de que la gran mayoría de los pacientes de este estudio no recibían tratamiento farmacológico, debido a que no contaban con el recurso económico para comprar sus medicamentos.

En otros países la supervivencia de los pacientes con IDA con tratamiento es de 50-65% a los 365 días y las expectativas se mantienen buenas a los 2 y 3 años. En Guatemala en estudios realizados en el hospital Roosevelt en los pacientes que han recibido tratamiento, se ha visto una supervivencia de 18.3 meses. En el IGSS desde 1990 se ha utilizado la terapia antiviral, pero desde el año de 1993 con la llegada al servicio de infectología, de un médico especializado en enfermedades infecciosas; se han venido utilizando nuevos esquemas terapéuticos y nuevos fármacos que consideramos han aumentado la supervivencia de los pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana.

III. JUSTIFICACION

Actualmente el SIDA es una de las enfermedades en la cual el hombre tiene puesto los ojos. La atención mundial se centra en los avances que se obtiene de esta enfermedad que cada día cobra más víctimas, muchas de las cuales, son víctimas inocentes. Se calcula que en el mundo hay una infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana cada 1.5 segundos y una muerte por SIDA cada 9 minutos. La magnitud de este problema es cada día mayor y las peores repercusiones se verán en los próximos años. Las predicciones estadísticas sugieren que en la década de los años 90, habrá un incremento de 10 veces el número de casos de SIDA y no menos de 40 millones de personas estarán infectadas por el VIH para el año 2000. Se ha visto que en nuestros países, la pandemia a alcanzado características catastróficas por lo su continua expansión es inevitable si se no se cambian las costumbres o practicas sexuales de los grupos de riesgo .

Los diversos tratamientos farmacológicos, han venido a prolongar la vida de los pacientes infectados, a diferencia de años anteriores, donde la probabilidad de alargar la vida de los primeros casos, era más reducida, si este recurso.

El problema de los paciente infectados por el VIH en Guatemala, es no contar con el suficiente recurso económico para adquirir el medicamento, ya que en un país en que el 80% de la población es pobre, y de ese porcentaje el 83% vive en extrema pobreza.

Existe la necesidad de contar con un estudio sobre la supervivencia de los pacientes infectados por el VIH que hayan recibido tratamiento farmacológico, ya que en Guatemala actualmente, sólo contamos con estudios realizados a pacientes que no pudieron recibir ningún tipo de tratamiento. De esta manera, podremos tener una visión clara de las ventajas con que cuentan los pacientes que utilizen medicamentos

IV. OBJETIVOS

Generales

- Evaluar la supervivencia de los pacientes VIH positivos que han recibido tratamiento farmacológico.

Específicos

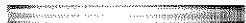
a. Comparar la supervivencia de los pacientes que han recibido tratamiento farmacológico con los que no han recibido.

b. Identificar el sexo de los pacientes.

c. Determinar la edad de los pacientes VIH.

d. Identificar el estadio clínico de la enfermedad.

e. Determinar la mortalidad específica de los pacientes VIH positivos.



V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. Definición

SIDA enfermedad de la que se tuvo conocimiento por primera vez en el año de 1981. El primer informe provino de CDC (Center Disease Control) de Atlanta, el cual describió el caso de 5 hombres jóvenes los cuales presentaron neumonía a *Pneumocystis carinii*, enfermedad que sólo se presentaba anteriormente en individuos que presentaban inmunosupresión debido al uso de antineoplásicos, enfermedad grave, leucemia, desnutrición. Estos pacientes provenían del hospital de los Angeles. En la costa oeste de los USA en New York se presentaron 26 casos de hombres jóvenes que presentaban sarcoma de Kaposi, tumor de la piel que resulta de muy alta malignidad que se presenta en regiones como Africa, en hombres ancianos, en personas descendientes de judíos o de mediterraneos. El factor común que se encontró en estos 31 individuos, fue su tendencia homosexual y un sistema inmunitario deficiente, ya que la enfermedad que presentaban indicaba un gran defecto inmunológico de tipo adquirido el cual se nombro "Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida".

El término "adquirido" significa contraído, "inmunodeficiencia" implica mecanismos de defensa corporal defectuosos contra infecciones y el término "síndrome" nos ayuda a identificar una enfermedad particular.

B. Historia:

Estudios retrospectivos nos indican que desde 1978 se presentaron los primeros casos de SIDA en USA, Haití y Africa. En el año de 1981 el Gottlieb señala la existencia de la enfermedad que daña el sistema inmunológico en homosexuales, llamándola Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida. Ellos afirmaban que la enfermedad pudiera ser producida por una serie de estimulantes que utilizaban los homosexuales, en sus prácticas sexuales. En ese mismo año, los casos reportados en Estados Unidos fueron de 337.

Se iniciaron los estudios y se llegó a la conclusión que la enfermedad era transmitida por un virus. (2)

En el año de 1983, el Dr. Montagnier del instituto Pasteur de París, publica un informe en el que describe haber aislado un retrovirus de un ganglio de un paciente con SIDA, a este virus lo llamaron LAV, (1,2,3) ese mismo año el total de pacientes había aumentado a 4100 casos.

Durante los años de 1983 a 1984 se aislan los virus asociados a la linfadenopatía (LAV), virus humano linfotrófico III (HTLV III), los cuales se conocen actualmente como Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). En Guatemala se reportó el primer caso de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en el año de 1985 iniciándose el desarrollo de métodos de análisis y detección de anticuerpos VIH, comenzando ese mismo año las pruebas para desarrollar un medicamento que curara la enfermedad. Las pruebas continúan y muchos medicamentos experimentales han surgido, pero en la actualidad un medicamento que cure la enfermedad no se ha creado.

C. Etiología:

El Virus de Inmunodeficiencia Humana es el causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, el cual pertenece a la clase de los retrovirus, inicialmente se pensó que la enfermedad era causada por un Oncovirus. Se conocen actualmente dos subtipos de VIH los cuales son el VIH₁, y el VIH₂. El VIH₁ es el que más está relacionado con el SIDA. (8,23, 22).

El VIH contiene una partícula esférica de 80 a 100 nm, la cual posee 3 capas:

1. Interna o nucleocápside contiene RNA
2. Cápside icosaédrica
3. Envoltura derivada de la célula huésped

De la envoltura se derivan las 77 proyecciones externas de los antígenos de histocompatibilidad de la clase I y II(3,2)

Una característica importante de este virus es la riqueza de genes y proteínas reguladoras, que regulan la interacción virus célula de ahí su patogenicidad.

Debido a que el virus del VIH posee sólo un ácido ribonucleico y no cuenta con un citoplasma, necesita de una célula para poder tomar su energía y sus materiales para poder construir y formar nuevos virus por lo cual se le llama un "parásito intracelular obligado". Para poder realizar el VIH una replicación necesita de una serie de pasos que mencionaremos a continuación:

D. Ciclos de replicación:

1. Absorción: Fusión e internalización del virus. En la primera fase de la replicación el antígeno P120 que es el antígeno de entrada del VIH, se une al receptor CD 4 de los linfocitos CD 4 aunque en el cuerpo existen otras células a las cuales el virus del VIH se une con muy alta afinidad, las cuales son: monocitos macrófagos, células de la microglia, linfocitos B, células de langerhans, células del carcinoma del colon, fibroblastos, células de línea gliana, células gliales primarias. Las células afectadas son aquellas que expresan el receptor CD 4 directamente como los linfocitos CD 4 (3,2,22,23)

2. Transcripción inversa e integración: Después de la entrada, se inicia la transcripción inversa que consiste en la primera cadena de DNA que resulta del RNA viral, todo esto es mediado por la enzima transcriptasa inversa que se encuentra en el virión. Después de este proceso, se inicia la formación de la segunda cadena mediada por la ribonucleasa H; esta enzima degrada parcialmente el RNA original. De esta manera se forma el DNA de doble cadena, que se integra al DNA celular por acción de la integrasa viral. Durante este proceso se forma el provirus.

3. Latencia: Es un período por el cual el provirus ya se formó y no se continua reduplicando, en esta etapa no se produce alteraciones patológicas por lo tanto, no produce enfermedad.

4. Expresión genética temprana o tardía: Comprende los genes reguladores tat y vps y la expresión genética tardía comprende los genes estructurales y enzimáticos gap, pol, env, así como del gen regulador rev de los cuales su función es la de facilitar el transporte de RNA al citoplasma.

5. Morfogénesis y salida: El nucleoide se forma debido a que la ribonucleoproteína se adiciona en el citoplasma, formando de esta manera, el nuevo nucleoide que contiene el RNA y la proteína gap y pol. Después de finalizado este proceso se moviliza hacia la membrana celular, donde las membranas lipídicas de glicoproteínas los recubren. En el momento de la salida se produce la miristilación de la proteína P 27, favorecido por la proteína Vpu y después se desprende de la célula, formando así un virión infeccioso. Los primeros tres pasos constituyen la primera mitad del ciclo de reduplicación y conduce al establecimiento de la infección, los dos últimos pasos constituyen la segunda mitad del ciclo y conducen a la enfermedad.(2)

E. Mecanismos patogenicos

Los mecanismos de patogenicidad son complejos y dependen de la interacción virus célula, la susceptibilidad de éstas varía en algunas células que han sufrido infección previa por otros virus como CMV en fibroblastos y HHV6 en linfocitos T8. Otro factor importante en la patogenia es la glicosilación de la gp120. Finalmente se producen virus completos, infecciosos, bien de forma controlada, sin conducir a la lisis celular o bien mediante la formación de sincitios, por interacción con micoplasmas o por Mls(superantigenos), conduciendo a la destrucción celular.

F. Historia natural de la infección por VIH

Se dice que en la persona que se encuentra en el período inicial de la infección podemos ver un aumento de los niveles de células infectadas, pudiéndose observar de una en cien células y durante la persistencia de este período este número se puede elevar hasta de 1 en 10000. Con el desarrollo de los síntomas y la reducción de la función inmunológica el número de células infectadas disminuye hasta 1 en 100 y eventualmente de 1 en 10.(10)

En los pacientes sintomáticos el número se eleva pudiendo ser tan alto como de 50000/ml y el número de virus libres puede llegar hasta 1000 partículas infecciosas.(10,22)

Desde el momento en que se infecta un paciente, como anotamos anteriormente, el virus prolifera, aunque a diferentes velocidades de replicación por lo que se distinguirán diferentes estadios de evolución de la enfermedad: a) fase precoz o aguda, b) fase intermedia o crónica, c) fase final o de crisis.

1. Fase precoz o aguda: La evolución a partir de este momento es relativamente independiente del mecanismo de transmisión, aunque la dosis infectante y sobre todo la virulencia intrínseca de la cepa del virus y quizá también, la capacidad de respuesta del huésped, podría tener importancia. Aunque algunos autores opinan que la ruta de transmisión es un factor importante debido a la cantidad de virus que se encuentren en las secreciones.(10,2)

El paciente infectado cursará inicialmente con un síndrome mononucleósido esto se observa hasta en un 40% de los pacientes, caracterizado por un aumento del 50% de linfocitos atípicos en sangre periférica, también se puede observar una linfadenopatía. En la piel se puede ver como característica, un rash eritematoso macular no prurítico en el tórax que se extiende a los brazos y piernas. La causa de este rash es desconocida, pero puede ser el resultado del depósito en la piel de complejos inmunes que se producen durante la infección primaria. La linfadenopatía presente al examen histológico, muestra una hiperplasia reactiva. Esta patología es el reflejo del incremento en el número de células blancas (CDB) en los nódulos linfáticos, esto es el resultado de la respuesta inmunológica en contra del virus de SIDA. Otros signos de infección precoz incluyen candidiasis oral, ulceraciones en el esófago o en el canal anal, molestias gastrointestinales, o una encefalitis. Estas condiciones aparecen de la 1a., 2a, y 3a. semana, desapareciendo y recurriendo al mes. Eventualmente el infectado recobra su apariencia asintomática. (2,10)

En la mayoría de pacientes en el día 20-30 de la infección ira apareciendo el antígeno p24 circulante. (2)

2. Fase intermedia o crónica: Durante esta fase, que generalmente dura varios años, la actividad proliferativa viral persiste, aunque a bajo nivel. En la práctica en la totalidad de los pacientes se puede cultivar el VIH tanto en plasma como en células mononucleares; la actividad replicativa viral estaría limitada no por anticuerpos, sino por linfocitos T citotóxicos activados y específicos. Los pacientes suelen estar asintomáticos sin o con adenopatías, plaquetopenia o mínimos trastornos neurológicos fácilmente detectables si se utilizan pruebas electrofisiológicas.

3. Fase final o crisis: El incremento de la actividad reduplicativa del virus coincide clínicamente con la aparición de una severa alteración, del estado general (wasting syndrome) de infecciones oportunistas de cierto tipo de neoplasias o de trastornos neurológicos, y a partir de este momento diagnosticamos que el paciente tiene SIDA. La edad, la actividad de riesgo a través de la cual se adquirió la infección y la forma de presentación, influyen en la supervivencia. Otros factores, como la presencia de diarrea, la hipoalbuminemia, los trastornos neurológicos, la hipoxia, la anemia, la leucopenia, la linfopenia y la plaquetopenia y los niveles altos de neopterina, también empeoran el pronóstico.

3. Rutas de transmisión

1. Transfusiones: Esta se puede producir en aquellos que recibieron sangre, plasma, o productos de células sanguíneas. Hay estudios que sugieren que la progresión de la enfermedad, puede ser influenciada por el estado clínico del donador infectado. Aquellos que recibieron sangre de individuos que desarrollaron la enfermedad en 29 meses después de haber donado la sangre tienen mas oportunidad de desarrollar el SIDA que aquellos en que los donadores desarrollaron la enfermedad después de este período. En raras ocasiones los recipientes de sangre infectada con el VIH no aparecen infectados, lo cual se puede explicar debido al bajo número de células infectadas por el virus, o las células CD8 que responden contra el virus del donador. En los Estados Unidos actualmente el riesgo de adquirir la infección es de 1/225000 unidades de sangre. O sea que representa el 1% de los casos de Sida. Factores de coagulación: Los pacientes hemofílicos están en riesgo de adquirir la enfermedad debido a las transfusiones sanguíneas, factores de la coagulación, u otros derivados sanguíneos. El virus está presente inicialmente en el plasma y puede sobrevivir al tratamiento que se necesita para producir los crioprecipitados o los liofinizados, de las preparaciones de los factores VIII y IX. La actividad del virus puede ser reestablecida una vez que el liofinizado es reconstituido con agua.

Actualmente el número de partículas infecciosas del virus en los factores VIII o IX puede ser relativamente bajo (10 PI/vial). El nivel es bajo pensando en el potencial viral que contienen los concentrados obtenidos del plasma de más de 2000 donadores, por lo que el riesgo más grande de los pacientes hemofílicos es el de contraer la infección por el VIH. Actualmente, estos individuos se encuentran protegidos de la infección porque se requiere que todas las preparaciones con factores de coagulación, sean tratadas con calor.

2. Transmisión Homosexual: Estudios epidemiológicos nos indican que el receptor en la prácticas anal/genital es el más susceptible a la infección por el VIH. Anteriormente se pensaba que para que el virus ingresara era necesario abrasiones en el canal anal, pero nuevos estudios indican que en la mucosa del intestino hay células que pueden ser directamente infectadas por el VIH. Otro factor puede ser, la ruptura de la mucosa por el líquido seminal. Un riesgo separado es el que se produce por el lavado del canal anal, antes del contacto anal / genital. La transmisión de la infección del VIH por la pareja, a través del líquido seminal es incierto debido a los bajos niveles de los niveles del virus en el semen (10 a 50 partículas infectantes).

En la realización de otras prácticas sexuales en el intercambio de la relación anal/genital, el riesgo es más bajo pero aún se mantiene el potencial de infección por el VIH

3. Transmisión Heterosexual: El mantener contacto anal/genital intercalando vaginal acarrea un riesgo substancial de la infección por el VIH. La infección puede ser causada por la presencia de células infectantes en los líquidos seminales o secreciones vaginales, bajo estas condiciones la infección en la mujer puede ser causada por la interacción de las células infectadas con las células cervicales, macrófagos, linfocitos o células lineales de la cavidad uterina. El epitelio escamoso de la vagina resulta ser una barrera contra el virus, la cual puede ser destruida por procesos inflamatorios o trauma. Se sabe que las enfermedades de transmisión sexual aumentan el riesgo de infección(10,5)

Recientemente se evidenció que el uso de un componente antiespermicida(monoxidil 9) incrementa el riesgo de transmisión debido a la reacción inflamatoria que produce en la vagina. La parte masculina en la relación vaginal puede ser infectada por las células infectadas de los fluidos genitales de la mujer. El riesgo aumenta si la mujer tiene una enfermedad venerea, en adición la ulceración del pene con una enfermedad de transmisión sexual en el hombre, incrementa la posibilidad de infección. Algunos estudios indican que los hombres no circuncidados son más susceptibles a la infección, que los circuncidados.

4. Transmisión de madre a hijo: El contagio del VIH de la madre al hijo está reportada del 11% al 60% en los recién nacidos de madres seropositivas. Algunos investigadores han aislado el virus del VIH del tejido fetal y de la placenta, lo mismo que en la leche, se han aislado algunas células infectadas de la madre. Pero la forma de transmisión debe encontrarse en el útero o en el período perinatal.

Algunos investigadores no han encontrado virus en el cordón umbilical, pero estos niños al mes de edad se encuentran seropositivos lo cual indica que la infección ocurrió después del nacimiento o durante el mismo, aunque los niveles de virus en el cordón deben ser muy bajos para poder ser detectados.

La transmisión de la madre al hijo debe estar relacionada con la ausencia de anticuerpos neutralizantes para el HIV, altos niveles de virus en el plasma y bajos niveles de CD4 en la madre.

El recién nacido no sólo puede ser contagiado en el útero, sino también por el contacto de las secreciones de la madre, sangre y líquido amniótico. Es de especial atención el procedimiento y la limpieza del canal vaginal al momento del nacimiento para que no hayan secreciones de la madre en el mismo y así disminuir el riesgo de la infección. En el caso de las infecciones después del nacimiento se pudiera atribuir a la alimentación pero se ha determinado que los niveles de virus del VIH en la leche materna, son tan bajos (< 1) que no podrían producir la enfermedad, además la leche contiene factores antivirales o glicoproteínas que ayuda a evitar la infección.

H. Tratamiento de la infección

1. Zidovudina (AZT): Medicamento que fue aprobado por la FDA en 1990, para el tratamiento de la infección por VIH, el cual es un análogo de la timidina, potente inhibidor de la replicación del VIH in vitro, siendo su mecanismo de acción inhibir la enzima transcriptasa inversa y de la síntesis terminal del ADN. Se distribuye bien en todos los líquidos corporales, atravesando la barrera placentaria y hematoencefálica. Algunos estudios sugieren que altas dosis pueden causar deformaciones en el feto, pero estos estudios sólo se han realizado en ratones y dosis tan altas que no serían tolerados por los seres humanos. (18) El uso del AZT en los pacientes causa un aumento en los CD4 en contraposición y disminuye los niveles de antígeno P24. Los pacientes refieren una sensación de bienestar al estar utilizando el medicamento (14). El uso crónico del medicamento causa que el virus se vuelva resistente 6 meses después de iniciado el mismo, además los efectos secundarios que presenta son anomalías hematológicas, incluidas macrocitosis, anemia y neutropenia, todo esto debido a la depresión de la médula ósea. Algunos pacientes necesitan de transfusiones o del uso de eritropoyetina recombinante humana (8).

Existe la tendencia de que algunos la utilizan en estadios tempranos de la infección, mientras que otros, esperan hasta que el nivel de los CD4 disminuya hasta 500, pero hasta ahora, no se ha encontrado una diferencia substancial para el inicio de la terapia

2. DIDANOSINA (ddi): Es un análogo de los nucleósidos purínicos, su mecanismo de acción es similar al del AZT. Al igual que el AZT, el ddi produce un aumento en los recuentos de CD4 así como una disminución de los niveles de P24 en sangre; además los pacientes presentan una ganancia de peso y una sensación de bienestar. La utilidad de este medicamento es que se puede utilizar en aquellos pacientes que desarrollaron resistencia al AZT. El tratamiento con ddi provoca un mejoramiento en la mayoría de pacientes pero no en todos. (22,2)

La toxicidad observada consistió en pancreatitis, neuropatía periférica, y hepatitis, pero la única complicación seria es la pancreatitis.

3. ZALCITAVINA(ddc): Este medicamento in vitro es 100 veces más potente que al AZT, siendo el mecanismo de acción, similar al del AZT. Penetra parcialmente al cerebro. (2,22)

El paciente inmunocomprometido que utiliza este medicamento presenta disminución en los niveles de p24, lo mismo que aumento trasitorio de los niveles de CD4.

Los efectos tóxicos son fiebre, exantema, estomatitis aftosa, neuropatía, no presenta toxicidad hematológica.

4. Alfa interferón 2b: Medicamento de origen recombinante que se había utilizado en el tratamiento de enfermedades oncológicas por su efecto sobre la expresión del oncogene, antiproliferativo, función inmunomoduladora.

Interfiere con el ensamblaje y la liberación de las partículas del VIH, inhibe la replicación viral en las células mononucleadas periféricas.

El interferón alfa presenta actividad antirretroviral in vivo, que resulta más evidente en los pacientes con linfocitos CD4 elevados. Tiene actividad antitumoral en el sarcoma de Kaposi, con un porcentaje de respuesta que oscila entre el 20 y 67 %. La mejor respuesta se obtiene en los pacientes con CD4 mayores de 350.

En algunos pacientes produce fatigas, malestar general, mialgias, cefálea y sensación distérmica.

I. Supervivencia de los pacientes: La probabilidad de sobrevivir, según estudios realizados en otros países sin tratamiento, es de 2 años en un porcentaje superior del 30-50% y en porcentaje inferior del 10-20% a los 4 años del diagnóstico. Con el tratamiento las perspectivas de supervivencia mejoran del 50-75% a los 365 días del diagnóstico, y parecen que estas expectativas se mantienen buenas por 3 años. En Guatemala para el año de 1993 la supervivencia para los pacientes con tratamiento es de 18.3 meses y para los pacientes que no reciben tratamiento es de 5.8 meses según estudio del doctor Mejía y colaboradores, realizado en el Hospital Roosevelt (no se menciona el tratamiento utilizado).

Clasificación del VIH: Existen varias clasificaciones para determinar los estadios de la enfermedad, tales como: la clasificación de la CDC, clasificación de Haverkos, clasificación de Walter Reed y la clasificación de la OMS. La clasificación de la OMS: Consideramos que esta es la clasificación clínica más fiable para utilizar en los pacientes, ya que la OMS hizo la misma, basándose en un estudio realizado a 907 pacientes infectados, de 26 diferentes hospitales, distribuidos en los cinco continentes.

La clasificación es básicamente clínica y comprende cuatro estadios (numerados de I-IV). Dentro de los estadios se pueden subclasificar en tres subgrupos (A,B,C), según la cifra de linfocitos CD4 (punto de corte 200/mm³ y 500/mm³) o de linfocitos totales (punto de corte 1000/mm³ y 2000/mm³)

Clasificación del VIH propuesta por la OMS

estadio I

Paciente asintomático
Adenopatías generalizadas persistentes
Nivel 1: Asintomático actividad normal

estadio II

Perdida de peso de menos del 10% del peso habitual
Manifestaciones cutáneas mínimas (dermatitis seborrética, prurito, onicomycosis, úlceras orales recurrentes, queratitis angular)
Herpes Zoster durante los últimos 5 años
Infecciones respiratorias altas recurrentes (p.ej. sinusitis bacteriana)
Y/o nivel 2: Presencia de síntomas, actividad normal

estadio III

Pérdida de peso de más del 10% del peso habitual
Diarrea crónica no explicada de más de un mes de evolución
Fiebre prolongada (constante o intermitente) no explicada de más de un mes de evolución
Candidiasis oral (Muguet)
Leucoplaquia oral vellosa
Tuberculosis pulmonar durante el último año
Infecciones bacterianas severas (p.ej. neumonía, meningitis)
Y/o nivel 3: Paciente encamado menos del 50% del tiempo último del mes.

Estadio IV

- Wasting Syndrome según definición de los CDC*
- Neumonía por P. Carinii
- Toxoplasmosis cerebral
- Criptosporidiosis con diarrea de más de 1 mes
- Criptococosis extrapulmonar
- Enfermedad por CMV con afectación de otros órganos aparte del hígado, bazo, ganglio linfáticos
- Infección por el virus del Herpes simple mucocutáneo de más de 1 mes de duración o visceral de cualquier duración
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Cualquier micosis endémica diseminada (p.ej, histoplasmosis, coccidioidomicosis)
- Candidiasis esofágica, traqueal, bronquial o pulmonar
- Infección diseminada por Micobacterias atípicas
- Sepsis por Salmonella sp. diferente a S. typhi
- Tuberculosis extrapulmonar
- Linfoma
- Sarcoma de Kaposi
- Encefalopatía por VIH según la definición de los CDC**
- Y/o nivel 4 paciente encamado mas del 50% de tiempo el ultimo mes

* Pérdida de peso de más del 10% del peso habitual mas diarrea crónica (> 1 mes) no explicada o debilidad crónica o fiebre crónica (> 1 mes) no explicada.

** Hallazgos clínicos de transtornos cognitivos o motores que interfieren con la actividad diaria, que progresan a lo largo de semanas o meses en ausencia de otras enfermedades diferentes a la infección por VIH que puedan explicarlo.

VI. METODOLOGÍA

1. Tipo de estudio

El Estudio es del tipo casos en serie lo que permitio realizar una investigación de tipo descriptivo retrospectivo comparativo. Conociendo de esta forma la evolución de la enfermedad en los pacientes que han recibido tratamiento farmacológico, no interviniendo de forma alguna en los tratamientos utilizados ni en las dosis; ya que el estudio es de tipo observacional.

2. Selección del objeto de estudio:

Fueron los expedientes clínicos de 122 pacientes infectados por el VIH que consultaron al servicio de infectología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, durante el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 1993 al 31 de Diciembre de 1995.

3. Criterios de Inclusión:

-Paciente con infección por el VIH diagnosticada por dos test de Elisa o Serodia y test confirmatorio de Wester Blott.

-Que el paciente se encuentre vivo o fallecido, pero que haya consultado durante el periodo del 1 de enero de 1993 al 31 de diciembre de 1995.

-Que sea afiliado al IGGS

-Que el paciente se encuentre asintomático o sintomático.

4. Criterios de exclusión:

- Factores de riesgo de contraer la enfermedad, debido a que esta información no siempre se encuentra en las papeletas.

5. Material de estudio:

La totalidad de los expedientes clínicos de los pacientes vistos durante los últimos tres años.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

6. Variables

Variable	Conceptual	Operacional	Escala de Medición
Supervivencia	Descrita como el tiempo de vida del paciente desde que se presenta la enfermedad hasta que fallece o el tiempo que el paciente ha vivido con el tratamiento	Se tomaran lapsos de tiempo que se dividiran en intervalos de 6 meses Basandose en la clasificación de la OMS para medir la supervivencia.	Escala de Medición Intervalos
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento. Duración de la vida.	Se medirá en años	Razón
Sexo	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer.	Se dividirá en masculino y femenino.	Nominal
Tratamiento Farmacológico	Definido como el uso de farmacos en la prevención y tratamiento de las enfermedades.	Se medirá dividiendo los pacientes en grupos, por los que han utilizado monoterapia con AZT, los que han utilizado AZT + Interferón, los que han utilizado AZT + Interferón + Didanosina o zalcitavina	Nominal
Estadio	Modo de ser, situación de una persona o cosa, o periodo.	Se medirá utilizando la clasificación clínica de la OMS, la cual consta de 4 estadios. Apuntando en la papeleta el estadio que presente en la primera consulta	Ordinal
Mortalidad	Cantidad proporcional de defunciones correspondientes a población o tiempo determinado.	Se dividirá en vivo y fallecido	Nominal

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

7. Ejecución de la investigación:

Se inicia la investigación solicitando en la unidad de infectología los expedientes de los pacientes atendidos los tres últimos años. Los expedientes se encontraban ordenados de acuerdo al sexo y al número de afiliación. Encontrándose un total de 93 expedientes. Se le consulto a la secretaria si existían más expedientes, indicando que los pacientes que aún fallecido, sus expedientes son enviados al archivo del hospital de enfermedad común y que los números de afiliación se encontrarían en los libros de egresos y defunciones. Después de determinar el número de pacientes fallecidos durante los últimos tres años, se solicito al archivo que fueran proporcionados los expedientes. Toda la información fue recabada en una boleta de recolección de datos diseñada para el estudio.

Los pacientes que ya no asistían a sus citas se logro determinar si habían fallecido o no gracias a la colaboración de la trabajadora social del servicio de infectología, ya que la misma se comunico con los pacientes por medio de telegramas y de llamadas telefónicas.

3. Procedimiento estadístico de los resultados obtenidos.

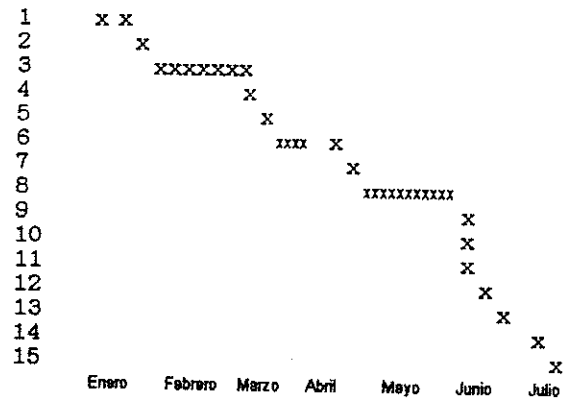
La tabulación de los datos se hizo de forma manual, posteriormente a que todos los datos fueran registrados en el instrumento de recolección de datos, la que fue llenada en su totalidad por el investigador.

Luego que la información fue tabulada se realizaron los cuadros y graficas en una computadora personal Epson, para la realización de las graficas se utilizo el programa Excel y para los cuadros se utilizo el programa Microsoft Word, ambos programas de Windows 95.

La presentación de la información incluye las dos técnicas estadísticas conocidas, es decir la forma tabular y la forma gráfica.

9. Grafica de Gantt

Grafica de Gantt



1. Selección del tema del proyecto de investigación
2. Elección del asesor y revisor
3. Recopilación del material bibliográfico
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital donde se efectuó el estudio
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tesis
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información.
8. Ejecución del trabajo de campo.
9. Procesamiento de resultado, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y trámites administrativos
15. Examen público de defensa de la tesis.

10. Recursos

- a. Recursos económicos
 - Aportados por el investigador

- b. Recursos Fisicos
 - *Instalaciones del Hospital de infectologia del IGSS.
 - *Archivo de los pacientes que consultan
 - *Computadora Personal

- c. Recursos Humanos
 - *Personal paramedico y administrativo del Hospital de Infectologia del IGSS.

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN SUPERVIVENCIA ANTEDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

SUPERVIVENCIA (MESES)	MASCULINO No.	FEMENINO No.	TOTAL No.
0 - 6	22	2	23
7 - 12	31	4	35
13 - 18	19	5	24
19 - 24	17	4	21
25 - 30	8	2	10
31 - 36	4	0	4
37 - 42	2	2	4
TOTAL	103	19	122

* FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 3

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN
TRATAMIENTO UTILIZADO QUE HAN SIDO ATENDIDOS EN EL SERVICIO
DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN
DEL I.G.S.S . DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.**

TRATAMIENTO UTILIZADO	PACIENTES No.
AZT	10
AZT + α-INTERFERON	28
AZT + α-INTERFERON + DDI* + DDC**	49
NO HAN*** RECIBIDO TRATAMIENTO	35
TOTAL	122

JENTE: Boleta de recolección de datos.

DI: Didanosina.

DDC: Zalcitavina.

No continuaron con sus controles.

CUADRO No. 4

**DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN
ESTADIO CLINICO, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA
DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE
EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995**

ESTADIO CLINICO	MASCULINO No.	FEMENINO No.	TOTAL No.
I	17	4	21
II	31	8	39
III	22	2	24
IV	33	5	38
TOTAL	103	19	122

* FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN MORTALIDAD QUE HAN SIDO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

MORTALIDAD	PACIENTES No.
VIVOS	93
FALLECIDOS	29
TOTAL	122

* FUENTE: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO I, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

SUPERVIVENCIA (MESES)	CON TRATAMIENTO		SIN TRATAMIENTO		TOTAL No.
	VIVOS	FALLECIDOS	VIVOS	FALLECIDOS	
0 - 6	1	0	1	0	2
7 - 12	6	0	0	0	6
13 - 18	3	0	0	0	3
19 - 24	1	0	1	0	2
25 - 30	4	0	1	0	5
31 - 36	1	0	0	0	1
37 - 42	2	0	0	0	2
T O T A L	18	0	3	0	21

* FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO II, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

SUPERVIVENCIA (MESES)	CON TRATAMIENTO		SIN TRATAMIENTO		TOTAL No.
	VIVOS	FALLECIDOS	VIVOS	FALLECIDOS	
0 - 6	2	0	0	0	2
7 - 12	3	0	1	0	4
13 - 18	10	0	4	0	14
19 - 24	7	0	5	0	12
25 - 30	4	0	2	0	6
31 - 36	0	0	0	0	0
37 - 42	1	0	0	0	1
T O T A L	27	0	12	0	39

ENTE: Boleta de Recolección de datos.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CUADRO No. 8

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO III, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOS GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENER 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

SUPERVIVENCIA (MESES)	CON TRATAMIENTO		SIN TRATAMIENTO		TOTAL No.
	VIVOS	FALLECIDOS	VIVOS	FALLECIDOS	
0 - 6	1	1	0	0	2
7 - 12	11	0	0	0	11
13 - 18	6	0	1	0	7
19 - 24	0	0	1	0	1
25 - 30	0	0	0	0	0
31 - 36	3	0	0	0	3
37 - 42	0	0	0	0	0
TOTAL	21	1	2	0	24

* FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 SERVICIO DE INFECTOLOGIA

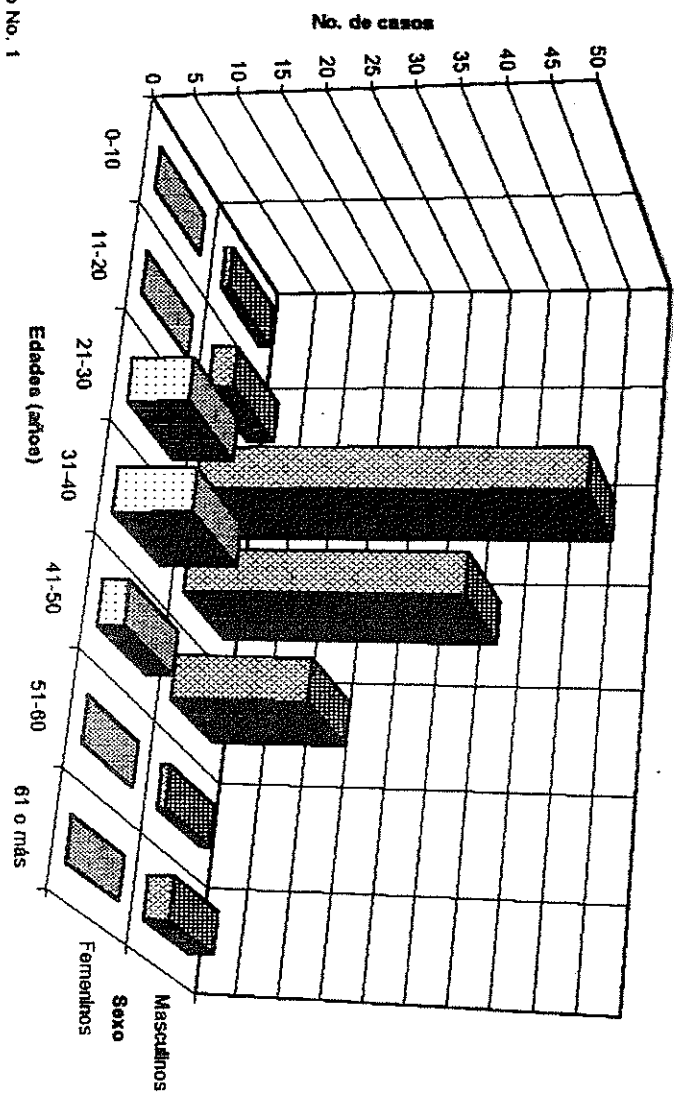
CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVO SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO IV, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL I.G.S.S. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.

SUPERVIVENCIA (MESES)	CON TRATAMIENTO		SIN TRATAMIENTO		TOTAL No.
	VIVOS	FALLECIDOS	VIVOS	FALLECIDOS	
0 - 6	3	2	0	14	19
7 - 12	3	6	0	2	11
13 - 18	1	2	0	0	3
19 - 24	0	3	0	0	3
25 - 30	1	0	0	0	1
31 - 36	0	0	0	0	0
37 - 42	1	0	0	0	1
T O T A L	9	13	0	16	38

* FUENTE: Boleta de Recolección de datos.

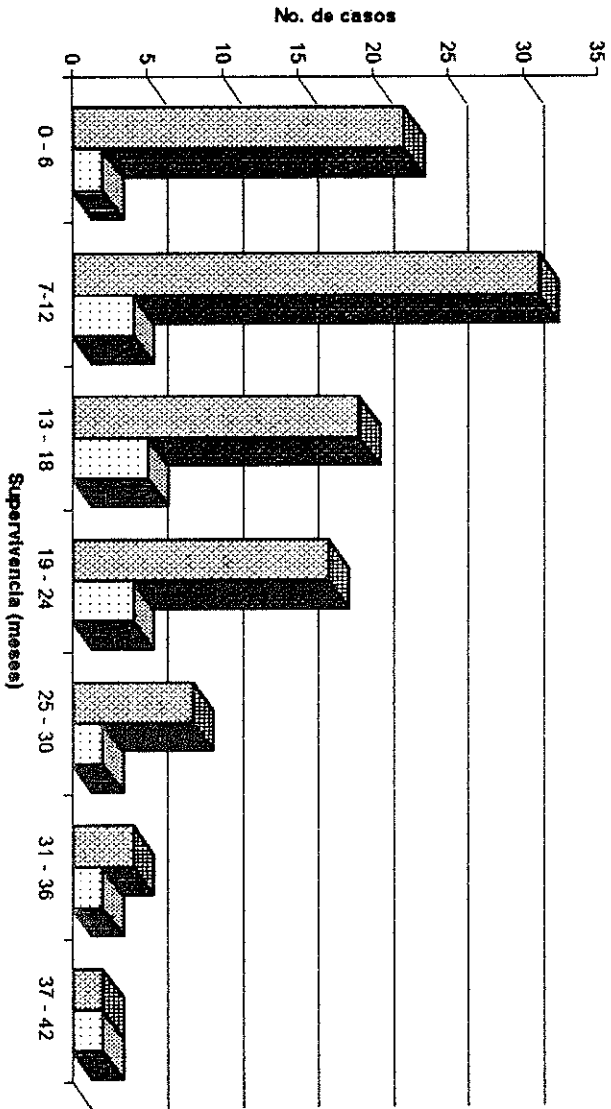
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN EDAD Y SEXO, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DE 1993, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995



Fuente: Cuadro No. 1

Gráfica No. 2

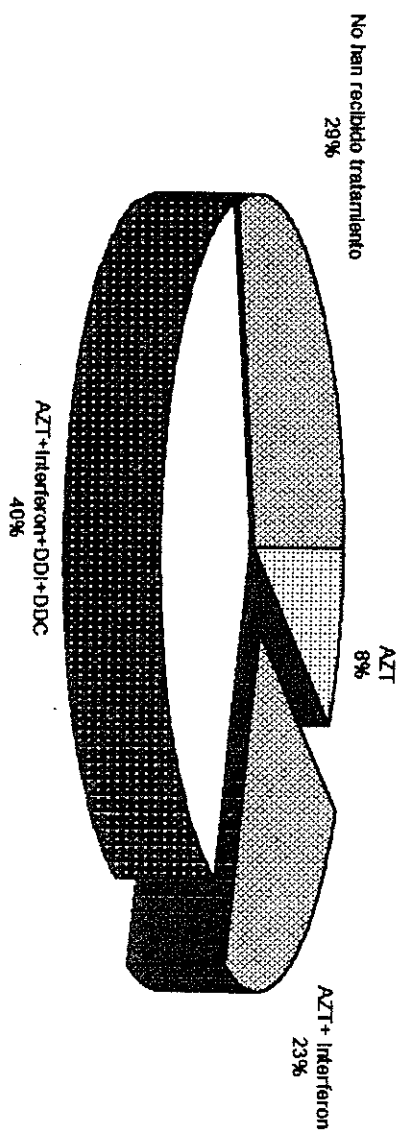
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN SUPERVIVENCIA Y SEXO, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995



Fuente: Cuadro No. 2

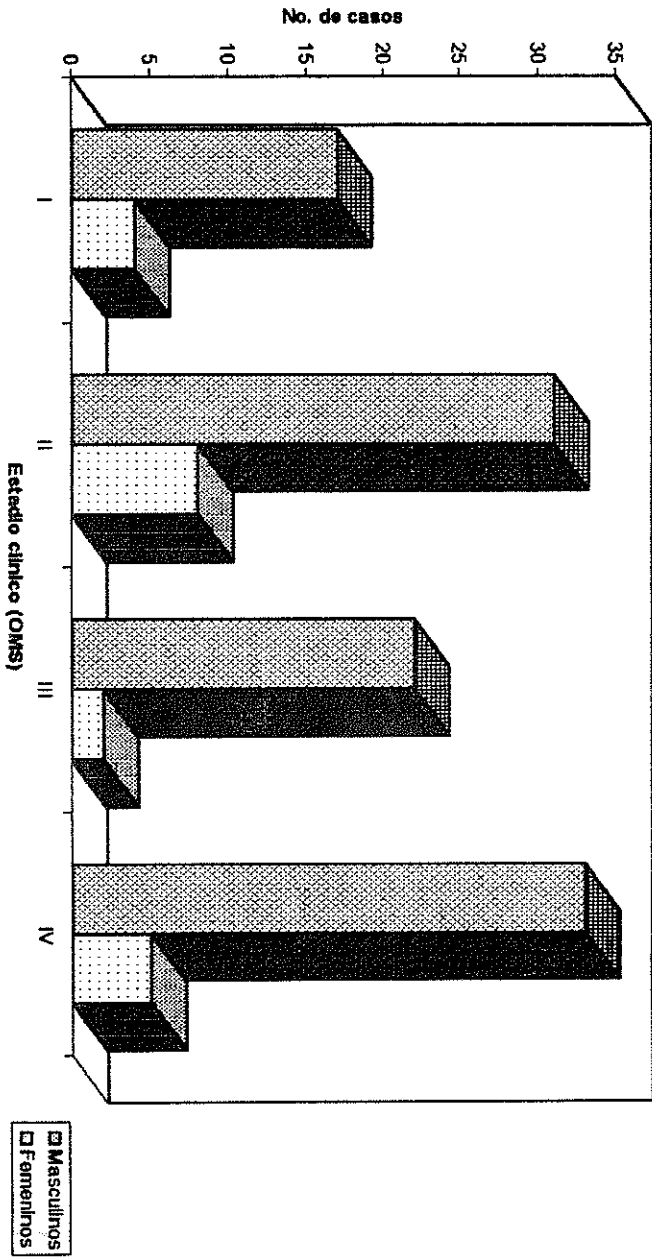
■ Mascullinos
▨ Femeninos

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN TRATAMIENTO UTILIZADO QUE HAN SIDO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.



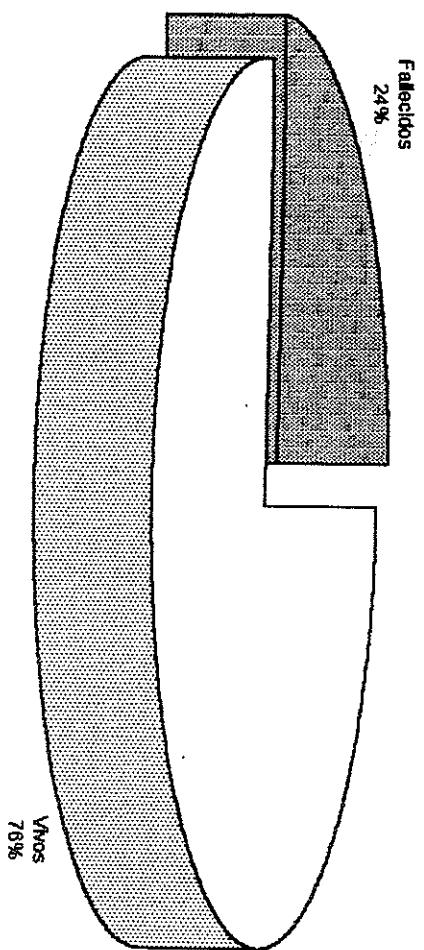
Gráfica No. 4

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN ESTADIO CLINICO, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.



Fuente: Cuadro No. 4

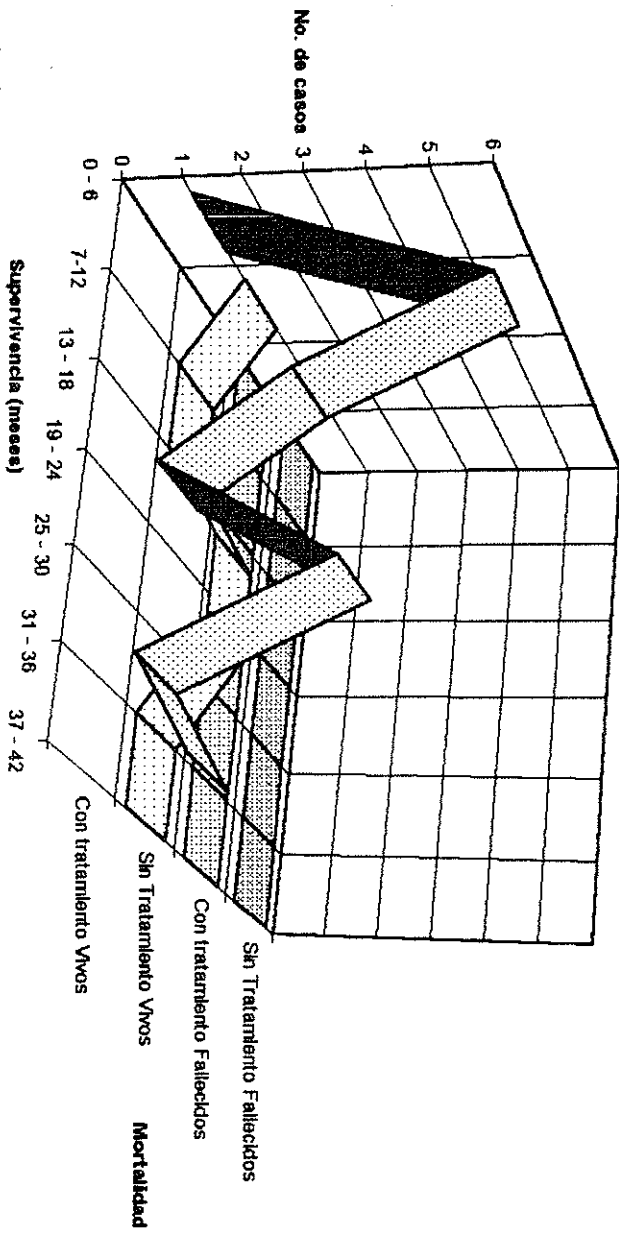
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN MORTALIDAD QUE HAN SIDO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995



fuentes: Cuadro No. 5

Gráfica No. 6

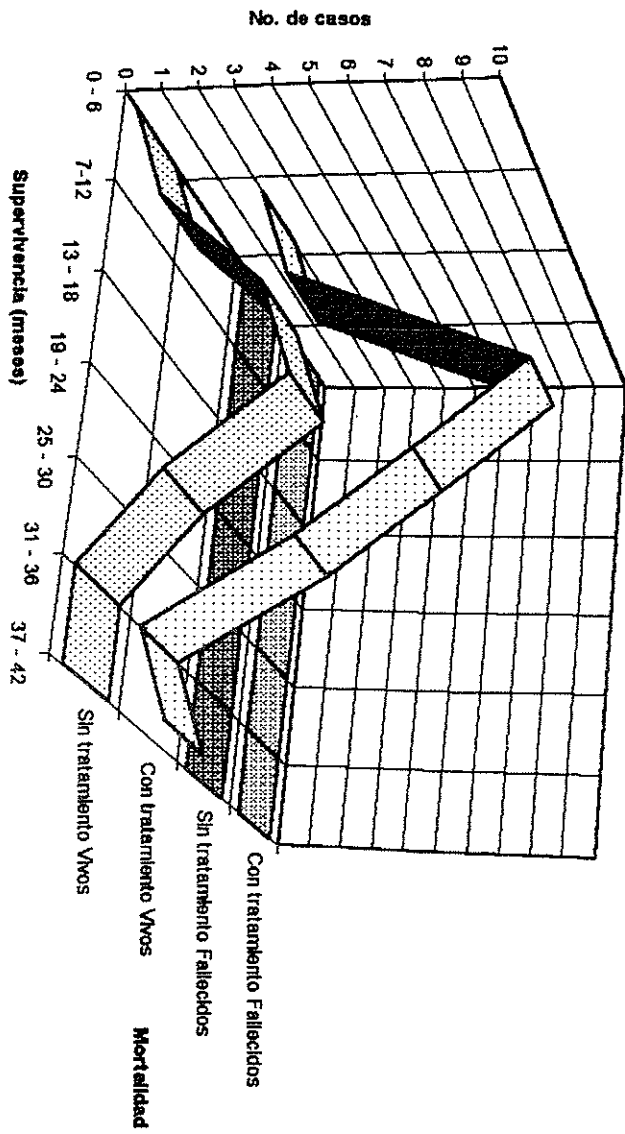
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO I, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995



Fuente: Cuadro No. 6

Gráfica No. 7

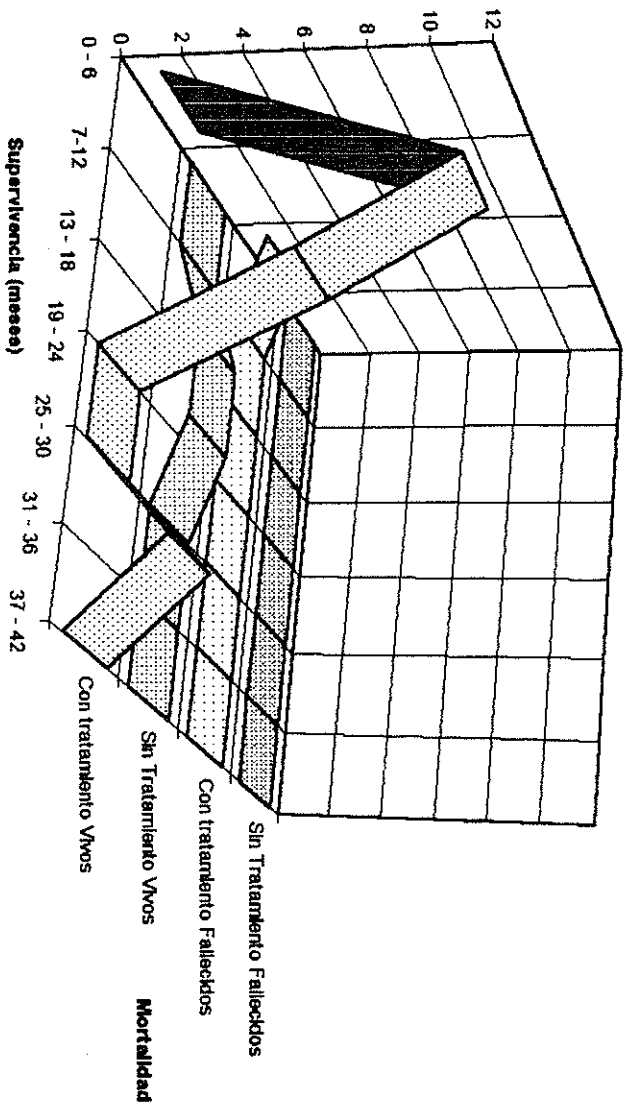
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO II, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.



Fuente: Cuadro No. 7

GRAFICA No. 8

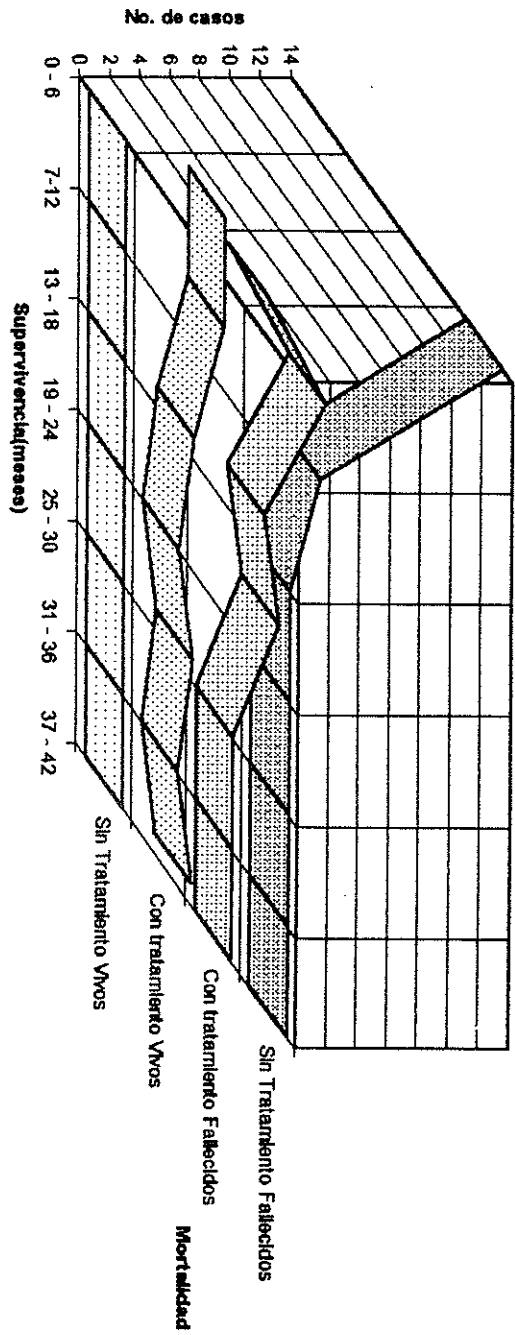
DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO III, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS. DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.



Fuente: cuadro No. 8

Gráfica No. 9

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES VIH POSITIVOS SEGUN SUPERVIVENCIA Y MORTALIDAD EN ESTADIO IV, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS, DURANTE EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1993 AL 31 DE DICIEMBRE DE 1995.



VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Análisis cuadro No. 1:

En el cuadro nos muestra la distribución porcentual, según grupo etareo y sexo de los pacientes VIH positivos. En donde observamos que es un problema que aqueja a la población adulta, presentándose mayormente entre las edades de 21-40 años tanto en el sexo masculino como en el femenino (84% y 66% respectivamente). Lo cual nos indica que estas personas se encuentran en edad reproductiva, por lo que el contacto sexual puede ser una causa por la que se ven mas casos en estas edades

Se establece una relación hombre-mujer de 6:1, siendo mayor que la reportada en otros países, donde la indican ser 10-20:1. Por lo que establecemos que en nuestra población estudiada es mayor el número de mujeres infectadas. Esto a pesar que los hombres en nuestros países son los que mas trabaja y por lo tanto son los que gozan de las prestaciones del seguro social.

Análisis cuadro No. 2:

En este cuadro podemos establecer que el periodo en que más se observa la supervivencia de los pacientes es de 0-24 meses, con un porcentaje del 85% del total de los pacientes. La supervivencia no varía en hombres y mujeres hasta los 30 meses de supervivencia, pero la supervivencia hasta los 42 meses en el sexo masculino es del 2 %, mientras que el sexo femenino es del 10 %.

Análisis cuadro No. 3

En este cuadro podemos determinar que el tratamiento que se utiliza con mayor frecuencia es la combinación de Zidovudina, Interferón, Didanosina o Zalcitavina. Seguido del grupo que utiliza la combinación de Zidovudina e Interferón, por ultimo el grupo tratado con Zidovudina. Es importante tomar en cuenta el grupo que no recibio tratamiento farmacológico, ya que este grupo nos sirve de base para así tener un grupo control dentro de nuestra misma población. Con respecto a los esquemas sabemos que un esquema rígido de tratamiento no existe y que dependiendo de la evolución clínica se dan los medicamentos. Actualmente existe una tendencia a nivel mundial de utilizar mas de tres medicamentos en los pacientes infectados por el VIH. La monoterapia con Zidovudina esta indicada en los pacientes que se encuentran asintomáticos.

Análisis cuadro No. 4

Este cuadro nos muestra que el estadio que presentan los pacientes al consultar por primera vez al servicio de infectología, presentándose con mayor frecuencia en el estadio IV tanto hombres como mujeres (32 y 28% respectivamente).

Lo anterior se interpreta debido a que esta enfermedad presenta un período de ventana en el cual el paciente puede estar asintomático y luego al deteriorarse su sistema inmunológico, presente una infección oportunista por la cual tenga que consultar a los servicios de salud. En los otros estadios la prevalencia es menor debido a que estos pacientes pueden presentar una afección menor o encontrarse asintomáticos por lo que se diagnostican de manera fortuita o por haber presentado una afección menor. (13)

Análisis cuadro No. 5

En este cuadro nos muestra el número de pacientes fallecidos durante los últimos tres años (24%), y nos muestra el número de pacientes que se encuentran vivos (76%). Lo que nos presenta una mortalidad baja en relación con otros estudios que las perspectivas de vida mejoran del 50-75% en los pacientes que reciben tratamiento. (3)

Análisis cuadro No. 6

En este cuadro determinamos la supervivencia y la mortalidad en estadio I, de los pacientes que reciben tratamiento y los que no reciben. Observándose que el mayor número de casos presentan una supervivencia de 7-12 meses, encontrándose dos casos con una supervivencia de 36-42 meses. En este estadio no hay ningún fallecimiento, y la mortalidad y la supervivencia no varía entre el grupo que recibió tratamiento farmacológico y del grupo que no recibió tratamiento. Esto se explica ya que en los pacientes en estadio I pueden presentar un período de ventana muy largo por lo que la mortalidad en un período de 3 años muy difícilmente se puede presentar.

Análisis cuadro No. 7

Este cuadro nos muestra que el mayor número de casos se encuentran entre el período de 13-24 meses, llegando algunos pacientes a presentar una supervivencia de 37-42 meses. La mortalidad en este estadio no se observo, tampoco se observó diferencias entre los pacientes con tratamiento y los que no lo tienen. Esto se explica debido a que en este estadio los paciente presentan algunas infecciones oportunistas, pero las mismas no son tan graves para causar la muerte del paciente.

Análisis cuadro No. 8

En este cuadro determinamos que la supervivencia es similar en los pacientes que reciben tratamiento como en aquellos que no lo reciben. Pero es importante observar que uno de los pacientes que recibió tratamiento farmacológico falleció a los 6 meses de diagnosticada la enfermedad, la explicación que se puede dar es que se debe evaluar este caso por separado y determinar si el paciente tomaba su medicamento, establecer la infección oportunista por la cual falleció y por último determinar la forma por la cual adquirió la enfermedad.

Análisis cuadro No. 9

En este cuadro determinamos que la supervivencia de los paciente que no han recibido tratamiento farmacológico no rebasa los 12 meses, en contraposición los pacientes que han recibido tratamiento farmacológico, que se observa una supervivencia hasta de 42 meses. En la mortalidad determinamos que el 23% de la muestra total de los pacientes en estadio IV se encuentra vivo, mientras que en el grupo de los pacientes que reciben tratamiento farmacológico el 43 % se encuentran vivo. Con una diferencia notable, el grupo de los que no recibieron tratamiento farmacológico fallecieron en su totalidad.

IX. CONCLUSIONES

1. Los hombres se encuentran más afectados que las mujeres con una relación de 6:1. Las edades que más casos presentan son las que se encuentran entre 21-40 años.
2. El mayor número de casos de supervivencia se observa entre 0-24 meses no encontrándose diferencias importantes en hombres y mujeres.
3. La combinación de Zidovudina, Interferón, Didanosina o Zalcitavina; son los fármacos que más se utilizan en los pacientes con infección por el VIH en el IGSS.
4. El mayor número de pacientes que fueron atendidos durante los últimos 3 años, se presentaron en un estadio IV de la enfermedad.
5. La mortalidad en los últimos 3 años es del 24 %, de los pacientes que consultaron durante este período.
6. En los estadios I, II, III, la supervivencia y la mortalidad es similar en el grupo que recibió tratamiento farmacológico con el que no recibió tratamiento farmacológico.
7. En el estadio IV de la infección, la supervivencia aumenta significativamente y la mortalidad disminuye; en el grupo que recibe tratamiento farmacológico, mientras que en el grupo que no recibió tratamiento la mortalidad es del 100% y la supervivencia no va más allá de los 12 meses.

7. RECOMENDACIONES

1. Mantener una continúa vigilancia de los pacientes incluidos en este estudio para así poder evaluar más abiertamente la supervivencia y la mortalidad de los pacientes en todos los estadios, dependiendo de la evolución que presenten.

2. Concientizar a los pacientes que han dejado de asistir a sus citas, de la importancia del tratamiento para su calidad de vida y aumentar su supervivencia.

3. Dar educación sexual a todos los pacientes VIH, ya que ellos si no actúan de forma conciente, contribuyen a que la epidemia siga avanzando.

4. Los pacientes que se encuentren en un estadio IV, hacerles conciencia de la importancia, de seguir cada una de las indicaciones del médico; ya que si las cumplen a cabalidad tienen la oportunidad de aumentar su supervivencia.

5. Incentivar a otros médicos para que realicen estudios similares a este y tener una mayor perspectiva de la supervivencia de los pacientes que son tratados en nuestro país.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

XI. RESUMEN

El SIDA, es una enfermedad que ataca el sistema inmunológico del paciente que contrae esta mortal enfermedad, dañandolo permanente; causando una deficiencia en el sistema inmunológico haciendolo propenso a desarrollar una enfermedad por germen oportunistas. Este estudio de casos en serie se realizó con el objeto de evaluar la supervivencia de los pacientes infectados con el VIH que reciben tratamiento farmacológico. Este estudio evaluó el período comprendido entre el 1 de Enero de 1993 al 31 de Diciembre de 1995, determinando que el número de casos atendidos es de 122, de los cuales 19 son mujeres.

Para ser incluido en este estudio el sujeto tenia que ser diagnosticado con 2 test de Elisa y un Wester-Blott confirmatorio, estar afiliado al IGSS y que presentar la enfermedad o estar asintomático. Los resultados obtenidos son: que el mayor número de pacientes son masculinos(93). La mayor supervivencia se encuentra entre los 6-12 meses, de los 122 pacientes atendidos 29 han fallecido durante este período. Los pacientes que se encuentran en un estadio IV de la enfermedad son 38, pero solo 9 se encuentran vivos; y que el 100% de los pacientes en estadio IV que no recibieron tratamiento fallecieron. Concluyendo que el tratamiento farmacológico aumenta la supervivencia y disminuye la mortalidad en los pacientes en estadio IV. En los otros estadios se requiere de un estudio de mayor duración.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bayer Ronald. Directly observed therapy for tuberculosis: history of an idea. The Lancet. 1995; June, 1545-1548.
2. Bruce. D. Agins. Effect of Combined Therapy with Ansamycin, Clofazimine, Ethambutol, and Isoniazid for Mycobacterium avium Infection in Patients with AIDS. The Journal of Infectious Diseases. 1989. April; 784-786
3. B. Clotet. Tratamiento de la Infección por el VIH. Guía práctica del SIDA. 2da. Edición. Barcelona. 1992. 226-259
4. Busto José. El Médico frente al SIDA. Guatemala. IGSS. 1990. 15-18
5. Berglund Ove. Combined Treatment of Symptomatic HIV Type 1 Infection with Native Interferon and Zidovudine. The Journal of Infectious Diseases. 1991. April; 710-714
6. Daniels Victor. SIDA. México. Manual Moderno. 1988. 131pags. 1-15
7. De Leon Edgar. Guía para la presentación del proyecto de tesis e informe final. 1995.
8. Didier E.S. Isolation and Characterization of a New human Microsporidian, Encephalitozoon hellem, from three AIDS Patients with Keratoconjunctivitis. The Journal of Infectious Diseases. March; 1991. 617-621
9. Fischl Margaret. Recombinant human erythropoietin for patients with AIDS treated with zidovudine. The New England Jour. of Med. May; 1990, 1488-1492.

10. F.Enriquez. Exposicion del médico y del estudiante de medicina a enfermedades transmisibles, a traves de accidentes ocupacionales por objetos punzocortantes. Revista del colegio de médicos y cirujanos de Guatemala. 1993, Mayo; 21-30.
11. G. Jonh. Circuncision and heterosexual transmission of HIV infection to men. The N. England Jou. Med. January; 1987, 1545.
12. García Jorge. Eficiencia y eficacia del tratamiento acortado en la tuberculosis pulmonar. tesis. 1995. Junio.
13. Jay A. The transmission of HIV and factor influencing progression to AIDS. The Am. Jou. Med. July; 1993, 86-99.
14. Koup Richard A. Inhibition of VIH type 1 Replication by the Dipyrrodoiazepinone BI-RG-587. The Journal of Infectious Diseases. 1991. May; 966-970.
15. Lucey Daniel. Pseudofailure of zidovudine prophylaxis after a HIV positive needlestick. Jou. Inf. Dis. November; 1990, 1211-1212.
16. Mejía C. Infección por VIH en Guatemala. Revista del colegio de medicos y cirujanos de Guatemala. 1992. Octubre. 9- 18.
17. Mann Jonathan. Condom use and HIV infection among prostitutes in Zaire. New Eng. Med. 1987. July; 345.
18. Mazariegos Carlos. Protocolo e informe final de tesis de pregrado. Doc. Mimeografiado. 1988, Junio; 1- 12.
19. McKenna Matthew. The Epidemiology of tuberculosis among foreign-born persons in the United States. 1986 to 1993. The New England. 1995. April. 1071-1075.

20. Perriens Joseph. Pulmonary Tuberculosis in HIV-
INFECTED Patients in Zaire. The New England. 1995.
February. 1995, 336-337.
21. Polk Frank. Predictors of the AIDS developing in a
cohort of seropositive homosexual men. New Eng. Jou.
Med. 1987, January; 61-66.
22. Ramírez Mónica. relación del VIH en la epidemiología
de la tuberculosis. Tesis. 1994, mayo
23. Shuster Evelyne. A surgeron with AIDS: a threat to
patient safety? The case of William H. Behringer. Am.
Jou. Med. 1993, January; 93-98.
24. Toltzis Philip. Zidovudine-associated embryonic
toxicity in mice. Jou. Inf. Dis. 1991, June; 1212-
1218.
25. Volverding Paul. Zidovudine en asymptomatic HIV
infection. New Eng. Jou. Med. 1990; April; 941949.
26. Vernon A. Disseminated Pneumocysti Carinii infection in
AIDS. New Eng. Jou. Med. 1987. May; 1410- 1411.
27. Yarchoan Robert. Development of antiretroviral therapy
for the AIDS and related disorders. New Eng. Jou. Med.
1987. February; 557-563.
28. Andriole Vincent. Current Opinion in Infectious
Diseases. Current Science. February 1994.