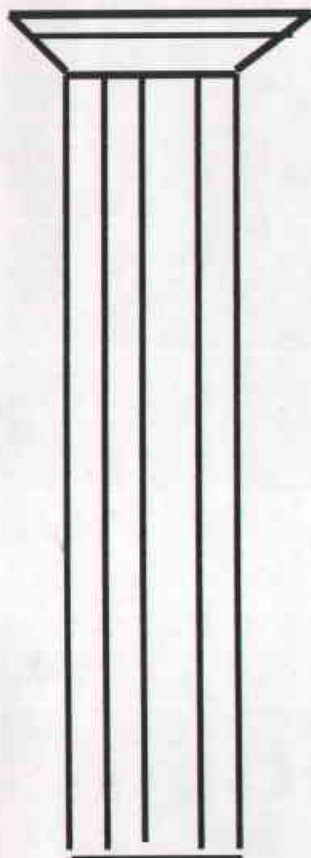


11237



HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA MEDICA

TITULO

ENTORNO CLINICO – EPIDEMIOLOGICO DE NIÑOS
CON VIH – SIDA EN EL HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"



ALUMNO: DR. ARMANDO JAVIER CASTILLO PORTO

HOSPITAL DEL NIÑO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA



0351220

VILLAHERMOSA TABASCO A SEPTIEMBRE DE 2003

Av. Cr. G. Méndez M. No. 2832
C. P. 87100 Villahermosa, Tab



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

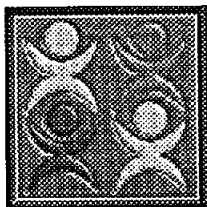


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SECRETARIA DE SALUD EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS DE POSGRADO

TITULO

ENTORNO CLINICO - EPIDEMIOLOGICO DE NIÑOS
CON VIH - SIDA EN EL HOSPITAL DEL NIÑO
"DR. RODOLFO NIETO PADRON"

ALUMNO: DR. ARMANDO JAVIER CASTILLO PORTO

0351220

ASESOR (S): DR. GONZALO ANTONIO NEME DIAZ
M. EN C. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
DR. VALS MANUEL MANDUJANO QUINTERO
DR. ANTONIO OSUNA HUERTA

HOSPITAL DEL NIÑO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA



VILLAHERMOSA TABASCO A SEPTIEMBRE DE 2002 .

Av. Cr. G. Méndez M. No. 2832
C. P. 86100 Villahermosa, Tab





Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón"

INSTITUCIÓN DE SERVICIOS MEDICOS, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO

Av. Gregorio Méndez Magaña # 2832 Col. Tamulté Cp. 86100
Tels. 3-51-10-90, 3-51-10-55 y Fax. 3-51-10-78



REDUCIR LOS REZAGOS EN SALUD QUE AFECTAN A LA MUJERES, NIÑAS Y NIÑOS TABASQUEÑOS

Septiembre 20 de 2002

DR. HUGO ARECHIGA URTUZUASTEGUI
JEFE DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE MEDICINA (UNAM)
MEXICO, D.F.

AT'N: DR. PELAYO VILAR PUIG
JEFE DE LA SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIONES MEDICAS
FACULTAD DE MEDICINA DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACION (UNAM)

A través de este conducto comunicamos a ustedes, la conclusión de Tesis "ENTORNO CLINICO-EPIDEMIOLOGICO DE NIÑOS CON VIH - SIDA EN EL HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRÓN" sustentado por el DR. ARMANDO JAVIER CASTILLO PORTO, por lo que se autoriza para los fines y tramites correspondientes para la titulación en la Especialidad de PEDIATRÍA MÉDICA, ante esa Universidad Nacional Autónoma de México.

Aprovechamos la ocasión para enviarles un cordial saludo y quedamos a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE

DR. ARTURO MONTALVO MARIN
DIRECTOR GENERAL

DR. SERGIO DE JESUS ROMERO TAPIA
JEFE DE ENSEÑANZA

DR. GONZALO ANEME DIAZ
DIRECTOR DE TESIS

M. en C. JOSE MANUEL DIAZ GOMEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE PEDIATRÍA MEDICA

HOSPITAL DEL NIÑO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA



DEPARTAMENTO DE ESPECIALIZACIONES
SUBDIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

Av. Ch. G. Méndez M. No. 2832
C. P. 86100 Villahermosa, Tab.

DEDICATORIA

A México, a sus niños, al Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón y a toda su gente por todos los conocimientos que de una u otra forma me condujeron a hacer mis sueños realidad.

A mis padres y a toda mi familia, por las sólidas enseñanzas que me dieron, por su confianza y apoyo incondicional durante todos estos años.

A mi esposa y a Javier Alejandro, por la paciencia y amor infinitos, por iluminar todo este tiempo mi vida y hacerme ver con claridad la verdadera fuerza de creer.

A mis maestros en general, por brindarme todas sus enseñanzas y contribuir a los cambios positivos en mi educación profesional, en especial a los Drs. Gonzalo Neme y José Manuel Díaz por su valiosa ayuda en este trabajo.

A los Drs. Jorge Solís y César Cruz, mis amigos, por brindarme durante todo este tiempo lo mejor que puede tener una persona, la amistad sincera y sin restricciones, mis mejores deseos para ellos siempre.

INDICE

Antecedentes.....	7
Marco Teórico.....	11
Planteamiento del problema.....	17
Objetivo general.....	18
Justificación.....	19
Metodología.....	20
a) Tipo de estudio.....	21
b) Unidad experimental.....	21
c) Universo de trabajo.....	21
d) Cálculo de la muestra.....	21
e) Definición de variables.....	21
f) Instrumentos de medición y técnicas.....	21
g) Criterios y estrategias de trabajo clínico.....	21
h) Métodos de recolección y base de datos.....	21
i) Análisis estadístico.....	21
j) Criterios de inclusión.....	22
k) Criterios de exclusión.....	22
l) Consideraciones éticas.....	22
Resultados.....	23
Discusión.....	26

Conclusiones.....	29
Anexos.....	30
Tablas.....	37
Gráficas.....	41
Bibliografía.....	54

RESUMEN

Desde que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), se describió por primera vez en 1982 en los Estados Unidos de Norteamérica, ha condicionado la mayor epidemia mundial del presente siglo convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial.

A la fecha México oscila entre el 68 a 70avo. lugar en casos de VIH-SIDA a nivel mundial, los problemas en nuestro país de esta enfermedad entre otras razones han sido el retraso en el registro y el subregistro, debido a esto no hay cifras exactas.

El objetivo de estudio fue analizar el entorno clínico epidemiológico de los niños con VIH-SIDA que acuden a la clínica de VIH-SIDA del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Se trató de un estudio descriptivo, tomando como unidad experimental niños de ambos sexos de 0 a 18 años de edad que acudieron a la clínica de VIH-SIDA desde enero 01 de 1999 hasta el 30 de junio de 2002 y a los cuales se le estudió como variables la edad, sexo, nivel socioeconómico, procedencia, profilaxis materno-infantil, vía de obtención, clasificación y estadio inmunológico, tratamiento y seguimiento.

En cuanto a los resultados se pudo establecer que la edad y sexo se mantienen muy similares a los reportados en la literatura actual, es decir una relación 1:1, la mayoría de pacientes se ubicó en el estrato socioeconómico bajo, la vía de obtención en el mayor porcentaje fue por vía abdominal. De acuerdo a la clasificación del CDC de Atlanta, predominó el grupo de pacientes en estadio A1 lo que puede hablar de una mejor expectativa de vida, y finalmente del total de pacientes del estudio al termino de este se encontraban a un en control con un porcentaje mínimo de abandono y muerte.

Al igual que se reporta en la literatura, el 92% de los pacientes diagnosticados con VIH-SIDA la adquirieron por vía perinatal.

Desde otro punto de vista como se conoce, el estrato social (bajo) es otro factor de riesgo importante al igual que el nivel cultural de los padres.

Sin duda alguna la falta de conscientización sobre la importancia en la prevención del VIH-SIDA por parte de los médicos e instituciones del sector salud imposibilita el prevenir la transmisión perinatal. Indudablemente que la prevención de esta enfermedad como se conoce, es hacer que la población en general conozca de ella el cómo prevenirla y el cómo enfrentarla; siendo esta enfermedad una realidad y no un mito.

ANTECEDENTES

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), fue descrito por primera vez en 1982 en los Estados Unidos de Norteamérica, en ese mismo año se reconoció en los niños. Desde entonces a la fecha, es una de las enfermedades contagiosas más importantes en el mundo. Ha condicionado la mayor epidemia mundial del presente siglo, impactando en la salud y convirtiéndose en un problema social y moral. Los países en vías de desarrollo son los más afectados a nivel mundial, por sus características socio- culturales y económicas (1).

Más del 70% de las infecciones por el VIH que se producen en el mundo se transmiten a través de las relaciones sexuales entre hombres y mujeres y otro 10% a través de las relaciones sexuales entre varones, otro 5% o más ocurre entre las personas que se inyectan drogas, las cuatro quintas partes de las cuales son varones, la transmisión perinatal de VIH explica el 90% de los casos pediátricos de SIDA, y casi todas las infecciones nuevas por VIH en niños. Se estima que de 1989 a 1995 nacieron, cada año, 6000 a 7000 niños de mujeres infectadas por VIH, y desde el principio de la epidemia han nacido más de 16000 niños con infección perinatal por dicho virus (2)

A la fecha México oscila entre el 68 a 70avo lugar en casos de VIH – SIDA a nivel mundial. Se estima que por cada caso de SIDA hay 3 a 4 casos no diagnosticados. Los problemas sobre las estadísticas en nuestro país de esta enfermedad entre otras razones, han

sido el retraso en el registro y el subregistro, debido a esto no hay una cifra exacta y las que existen tienen variaciones, pero se dice que el número de casos de VIH – SIDA en adultos se estima de 145,000 a 175,000. Aunque las cifras en los últimos 6 años en nuestro país se mantienen a 4,000 nuevos casos por año, posiblemente por la utilización del preservativo. (3,6)

La principal vía de transmisión en México, al igual que a nivel mundial es la vía sexual, siendo el 90% del total de los casos por esta vía, la transmisión sanguínea representa 5 a 10% (6,10)

En nuestro país, el Registro Nacional de Casos de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) ha informado 602 casos nuevos hasta el tercer trimestre del año 2000. El 1.1% de los casos notificados ha ocurrido en menores de 15 años, el Distrito Federal ocupa el primer lugar en el ámbito nacional de los casos de SIDA, seguido por los estados de México y Jalisco. (10)

El panorama epidemiológico muestra que la epidemia de VIH/SIDA continúa expandiéndose. Se calcula que para el año 2010, en las regiones más afectadas por la enfermedad, como es el caso de África Subsahariana, si no se detiene la propagación actual del VIH, el SIDA puede aumentar la mortalidad infantil hasta el 75% y sobretodo en niños menores de cinco años lo que representa más del 100%. (11)

El conocimiento de las características clínico-epidemiológicas de la infección por VIH/SIDA no solo se orienta sobre el comportamiento, evolución y gravedad del padecimiento sino que es de utilidad para orientar la elección de métodos terapéuticos y establecer de manera temprana un pronóstico de los pacientes.

MARCO TEORICO

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una enfermedad de gran explosión epidémica y alta letalidad, causada por un retrovirus que afecta al sistema inmunológico ya que altera los linfocitos CD4, de individuos previamente sanos, y los predispone a adquirir infecciones por gérmenes oportunistas y neoplasias.(12)

Epidemiología: La infección por VIH ha sido una causa importante de morbilidad y mortalidad desde que se informaron los primeros casos de SIDA entre niños en 1982 en Estados Unidos. En 1997, la infección por VIH fue la undécima causa principal de muerte entre los niños de uno a cuatro años de edad. La transmisión perinatal de VIH explica 90% de los casos pediátricos de SIDA, y casi todas las infecciones nuevas por VIH en niños. (12, 13) Se estima que de 1989 a 1995 nacieron, cada año 6 000 a 7 000 niños de mujeres infectadas por VIH, y desde el principio de la epidemia han nacido más de 16 000 niños con infección perinatal por dicho virus (13). Avances considerables, en especial durante los últimos cinco años, en la comprensión de la patogenia, diagnóstico, tratamiento, vigilancia y prevención de infección por VIH en niños, han modificado los datos epidemiológicos de la infección pediátrica por VIH en Estados Unidos.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), pertenece a la familia de los retrovirus, y a la subfamilia de los lentivirus, tanto el HIV-1 como HIV-2, se relacionan con

trastornos inflamatorios y degenerativos progresivos. Las partículas del VIH son esféricas, formadas por una membrana lipídica que contiene una glucoproteína externa (gp 120) y otra transmembrana (gp 41), por debajo de la envoltura una segunda capa proteínica (p17), dentro de la cual se encuentra la proteína del núcleo (p24), y dos moléculas de RNA viral que contienen la información genética del virus. (14) (dibujo 1)

El virus del VIH-1, se clasifica en dos grupos O y M, el grupo M tiene varios subtipos (A-B), los virus aislados en México pertenecen al subtipo B.

Los mecanismos de entrada del virus a la célula son varios, algunos de ellos son: 1) interacción de la gp 120 con el receptor celular CD4 y 2) formación de complejos con anticuerpos. Una vez que el virus entra a la célula, dentro del citoplasma libera RNA viral y la inversotranscriptasa e inicia la replicación. Los efectos del VIH principalmente son:

1. El agotamiento de las células T colaboradoras (CD4).
2. El aumento de frecuencia y número de los CD8, lo cual favorece infecciones oportunistas.

El SIDA pediátrico se transmite por vía perinatal en 80 a 90%, por vía sanguínea 20 a 30% y 2% por vía sexual. (14-16)

El riesgo de transmisión perinatal de un recién nacido por parto es de 25 a 35%, este disminuye a un 3 a 8% de riesgo si la madre recibe profilaxis intravenosa durante el

embarazo e intraparto, si es obtenido por cesárea y el niño recibe profilaxis las primeras 6 semanas de vida. (14-17)

La alimentación al seno materno tiene un riesgo de 30 a 40% de transmisión, con amamantamiento por lo menos de 1 mes y durante 3 horas diarias en total. (18)

La transmisión perinatal es incrementada si existen además factores de riesgo común como:

1. Elevada carga de virus en la sangre materna
2. Contacto con niveles altos de VIH en la vagina
3. Bajo nivel materno de CD4
4. Elevado nivel materno de CD8

En México la epidemia se desplaza de la población homosexual a la heterosexual, lo cual repercute en el aumento de casos en las mujeres y niños. (10)

La infección por VIH en los niños se caracteriza por un período de incubación o intervalo asintomático, que puede ser mucho más corto que el de los adultos, pero no siempre es así. La consecuencia inevitable de la infección por VIH es una profunda inmunosupresión, por la que el huésped se muestra susceptible a desarrollar infecciones y neoplasias. (17,18)

Las manifestaciones clínicas en los niños con VIH son muy amplias; existe una clasificación clínica útil para categorizar la enfermedad y que demuestra la amplia gama de agentes infecciosos secundarios que pueden participar y de sistemas orgánicos que pueden verse afectados, esta clasificación ha recibido muchas modificaciones, pero en la actualidad se acepta la de 1994 propuesta por el CDC, (centro para el control de las enfermedades de Atlanta, en E.U.A)(19), las cuales divide en 4 categorías:

N: no Síntomas.

A: Síntomas leves: linfadenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia, dermatitis, parotiditis e infecciones respiratorias recurrentes.

B: síntomas moderados: alteraciones hematológicas (anemia, neutropenia, trombocitopenia) persistentes por 1 mes o más, sépsis, meningitis, neumonía; Candidiasis orofaríngea, miocardiopatía, diarrea recurrente o crónica, hepatitis, estomatitis herpética, leiomiomas, toxoplasmosis, varicela complicada, nocardiosis, herpes zoster repetitivo, neumonitis, bronquitis, nefropatía, neumonía intersticial linfoidea.

C: síntomas graves: infecciones bacterianas múltiples o recidivantes (septicemia, meningitis, osteomielitis, artritis séptica, abscesos de partes blandas), candidiasis esofágica, coccidioidomicosis diseminada, criptococosis extrapulmonar, criptosporidiosis, citomegalovirus sistémico, encefalopatía, infección por herpes simple crónicas, sarcoma de Kaposi, linfoma primario, tuberculosis, tuberculosis con agentes atípicos, neumonía por *Pneumocystis Carinii*, Leucoencefalopatía multifocal progresiva, septicemia recurrente por *Salmonella*, síndrome de adelgazamiento.(15,17)

El diagnóstico en niños menores de 18 meses, se realiza con dos determinaciones positivas de PCR (reacción en cadena de la polimerasa), cultivo viral o AgP24 (antígeno p24). Estas pruebas son necesarias, debido a que el ELISA y el Western-Blot, miden anticuerpos contra las principales proteínas estructurales o antígenos del virus, y dado que todos los recién nacidos reciben anticuerpos a través de la placenta, durante la última parte del embarazo, cualquier lactante hijo de una madre con anticuerpos contra el VIH también puede ser seropositivo, con independencia de que haya sido infectado o no por el VIH. (14,20)

En mayores de 18 meses, asintomáticos se realiza diagnóstico con 2 exámenes de ELISA positivos y Western-Blot confirmatorio.

En mayores de 18 meses, sintomáticos: con 2 ELISA positivos. (14)

Una vez que se realiza el diagnóstico, el siguiente paso es clasificar, clínicamente al paciente, y clasificarlo inmunológicamente (tablas 7 y 8); para esto último se solicita carga viral y CD4, y de acuerdo a lo encontrado se decidirá el mejor tratamiento antirretroviral a seguir o bien si requiere profilaxis contra los agentes infecciosos oportunistas.

En 1994 Pediatric AIDS Clinical Trials Group (PACTG), protocolo 076, demostró que el tratamiento con Zidovudina (ZDV) administrado a embarazadas con infección por VIH seleccionadas y sus recién nacidos, redujo la tasa de transmisión perinatal de infección por dicho virus desde 25 hasta 8% y fue el principal avance importante en la prevención en la epidemia de tal infección.(6,13) En 1994, el US Public Health Service (PHS) publicó pautas para el uso de ZDV con el fin de reducir la transmisión perinatal de transmisión por VIH, y en 1995 publicó pautas para asesoramiento universal y sistemático en cuanto al VIH

y la práctica de pruebas voluntarias para VIH en embarazadas.(16,17,20) La puesta en práctica rápida de estas pautas por parte de los prestadores de cuidado de la salud, y la aceptación por las madres que tienen infección por VIH ha originado un notorio decremento de la transmisión perinatal de dicho virus durante los últimos cinco años. Estudios observacionales han confirmado la eficacia de la ZDV en el decremento de la transmisión perinatal de VIH hasta una cifra tan baja como de 5%.(1,2,3,5,8,16,17) Datos acerca del tratamiento combinado para la terapéutica de madres que tienen infección por VIH, e intervenciones obstétricas, como el uso de cesárea electiva, sugieren que la tasa de transmisión perinatal podría disminuirse aún más.(16,17,20) Otras intervenciones, como la evitación del amamantamiento y terapéutica de enfermedades transmitidas por contacto sexual (STD) concurrentes, también pueden contribuir al decremento de la tasa de transmisión perinatal de VIH. Con estas intervenciones exitosas, quizá sea posible eliminar la infección por VIH en niños en Estados Unidos, pero quedan desafíos, como aumentar la proporción de mujeres con esta infección, en especial las que consumen drogas, que reciben cuidado prenatal oportuno; hacer que el asesoramiento en cuanto al VIH y la práctica de pruebas voluntarias para el mismo sean el estándar de cuidado durante el embarazo; ofrecer tratamiento con ZDV para reducir la transmisión perinatal, y asegurarse de que las mujeres con infección por VIH, y sus hijos, reciban cuidado médico y el tratamiento para dicha infección apropiados.(20)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por VIH-SIDA, se incrementa cada día a nivel mundial y máxime en países subdesarrollados; en el estado de Tabasco la frecuencia de esta enfermedad letal aumenta de manera alarmante tanto en adultos y principalmente niños menores de 5 años de edad; en vista de lo anterior se crea la clínica de VIH-SIDA del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón, que dentro de sus objetivos busca identificar y analizar el panorama Clínico-Epidemiológico y así de esta manera conocer las características de los pacientes pediátricos, principalmente del estado, lo que a la vez permite comparar con el comportamiento de otras regiones y permitir un mejor diagnóstico, evaluación y toma de decisiones en la atención de estos pacientes para mejorar su calidad de vida y a la vez prestar una mejor atención por parte del personal de salud de las diferentes instituciones.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el entorno clínico-epidemiológico de los niños con infección por VIH-SIDA que acuden a la clínica de VIH-SIDA del Hospital Del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

JUSTIFICACION

La infección por VIH-SIDA es un problema de salud pública tanto a nivel mundial, nacional y local; en el estado de Tabasco continúa siendo desconocida la cifra aproximada de afectación sobre todo en la población pediátrica, actualmente no se conocen características bajo un entorno clínico- epidemiológico de su evolución, por lo tanto es prioritario determinar e identificar factores de riesgo, tanto en los pacientes hijos de padres seropositivos (aún no diagnosticados), o bien en aquellos en que ya se tiene un diagnóstico y están bajo tratamiento. El resultado de esto nos permitirá un mejor análisis de los principales problemas que existen en el diagnóstico y tratamiento de este tipo de pacientes y proponer posibles soluciones, se toma como unidad un Hospital Pediátrico de tercer nivel, donde se encuentra una Clínica de VIH-SIDA, siendo la referencia la población infantil de nuestro estado con esta enfermedad.

METODOLOGIA

Tipo de Estudio: Descriptivo

Unidad Experimental: Niños de ambos sexos, con edades desde recién nacidos hasta 18 años de edad, que acuden a la clínica de VIH-SIDA del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Universo de Trabajo: Clínica de VIH-SIDA del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón; durante el periodo del 1° de enero de 1999 hasta el 30 de Junio de 2002.

Cálculo de la Muestra: Se basó en la revisión de expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico y con sospecha de esta enfermedad, (en estudio) atendidos en la Clínica de VIH-SIDA durante el periodo comprendido del 1ero. De Enero de 1999 hasta el 30 de Junio de 2002.

Definición de Variables:

Independientes:

- Edad (años).
- Sexo (ambos)

Dependientes:

- VIH-SIDA (en padres e hijos)
- Vía de obtención(vaginal-cesárea)
- Profilaxis materna(+/-)
- Profilaxis neonatal(+/-)
- ELISA(+/-)

- Western Blot(+/-)
- PCR
- Cultivo viral

Instrumentos de Medición y Técnicas: Al inicio del estudio, los investigadores realizaron las siguientes pruebas de laboratorio: ELISA, Western Blot, cultivo viral, AgP24 y reacción en cadena de la polimerasa. Los equipos de medición fueron variables de acuerdo al laboratorio donde se remitieron las muestras sanguíneas.

Con esta información se obtuvieron: promedios, porcentajes, proporciones y frecuencias.

Laboratorio: las muestras de sangre se extrajeron por venopunción antecubital, en el horario de las 7:00 horas y de acuerdo a la evolución se tomaron las muestras controles.

Criterios y estrategias del trabajo clínico: los pacientes que fueron candidatos al estudio ingresaron a la clínica de VIH-SIDA del Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto, previo consentimiento por escrito de un familiar responsable y obtenido por un investigador de la clínica quien también llenó el formato para la base de datos (anexo 1). El cuidado médico general fue proporcionado de forma estricta a través de la consulta externa y hospitalización, se recabaron los datos para integrar la información clínica y epidemiológica.

Métodos de recolección y base de datos: El documento general fue procesado en el programa Word-2000, en el anexo número dos se muestra el instrumento de recolección de datos, para su captura, procesamiento y análisis se usó el programa Spss-Pc.

Análisis estadístico: se obtuvieron promedios, frecuencias, porcentajes.

Criterios de Inclusión:

- 1- Pacientes de ambos sexos
- 2-Edades comprendidas entre 0 y 18 años
- 3-Sujetos con diagnóstico de VIH-SIDA o en estudio
- 4-Hijos de padres seropositivos o en estudio

Criterios de Exclusión:

- 1-Pacientes con datos incompatibles en expediente clínico
- 2-Pacientes con cambio de residencia o estado
- 3-Pacientes detectados con errores diagnósticos de VIH-SIDA

Consideraciones Éticas: La información obtenida de los pacientes se tomó de los expedientes correspondientes y fue confidencial y solo con fines de investigación, siempre respetando el anonimato de los pacientes, tampoco se usaron medios invasivos durante la investigación.

RESULTADOS

El estudio comprendió un total de 30 sujetos, encontrando que:

En cuanto a la edad de los pacientes, el promedio fue de 35 meses al término del estudio; siendo 10 niños (33.3%) menores de 18 meses. El mayor grupo de pacientes, 16(53.3%) se encontró en el rango de 24 a 48 meses de edad. (Figura 1)

Del total de pacientes, 14 (46.6%) eran del sexo femenino y 16(53.3%) del masculino. (Figura 2)

Desde el punto de vista socioeconómico, de acuerdo a la clasificación realizada por el departamento de trabajo social del Hospital Del Niño DR. Rodolfo Nieto Padrón (Anexo 1), se estableció que 14 (46.6%) pacientes estaban clasificados como nivel (muy bajo), 14 (46.6%) como nivel bajo y 2 (6.6%) como nivel medio. (Figura 3)

En cuanto a la procedencia de los pacientes se estableció que 11 pacientes(36.66%) provenían de Villahermosa, 4(13.33%) de Huimanguillo, 3(10%) de Paraíso, 3(10%) de Macuspana, 1(3.33%) de Tacotalpa, 1(3.33%) de Comalcalco, 1(3.33%) de Centla, 1(3.33%) de Balancan, 2(6.66%) de Cárdenas y 1(3.33%) de Jalapa; 2 pacientes(6.66%) fueron de otros estados, correspondiendo 1 a Chiapas y 1 a Veracruz. (Figura 4)

Al estudiar la edad materna se encontró una media a la hora del diagnóstico de 25.3 años, siendo el mayor grupo de edad diagnosticado 10(33.3%), el comprendido entre 20-25 años, en 4 pacientes no se pudo establecer la edad materna (por defunción).

En cuanto a la escolaridad materna, 2(6.66%) eran analfabetas, 16(53.3%) alcanzaron la primaria, 6(20%) secundaria, 1(3.33%) preparatoria, 1(3.33%) estudios universitarios y en 4(13.33%) se desconocía este dato. (Figura 5)

En relación a la ocupación materna se encontraron 24(80%) dedicadas a las labores del hogar, 1(3.33%) era sexoservidora, 1(3.33%) estudiante universitaria y en 4(13.3%) se ignoraba este parámetro. (Figura 6)

Del estado civil se pudo establecer que 6(20%) eran casadas, 16(53.3%) vivían en unión libre, siendo en 7(43.7%) su segunda unión; 3(10%) eran madres solteras, 1(3.33%) viuda y en 4(13.3%) se desconocía este dato. (Figura 7)

Como factor de riesgo de infección, se pudo establecer que el 93.33%(28 pacientes) fue perinatal, con vía de obtención del producto en 71.42%(20 pacientes) por vía vaginal y 28.57%(8pacientes) a través de cesárea. (Figura 8)

De los pacientes diagnosticados (14), se pudo establecer que 13(92.85%) pacientes adquirieron infección vía perinatal, 7(53.84%) se obtuvieron por cesárea y 6(46.15%) por vía vaginal (Figura 9), de estos pacientes solamente el 28.57% recibió profilaxis de la siguiente manera:

1 paciente recibió AZT (zidovudina) desde la semana 30 de gestación, durante la cesárea y 6 semanas al recién nacido.

1 paciente recibió AZT desde la semana 26 de gestación, durante la cesárea y 6 semanas al recién nacido

1 paciente recibió AZT 2 semanas anteparto, sin profilaxis intraparto ni profilaxis al recién nacido.

1 paciente recibió AZT durante toda la gestación y recibe actualmente profilaxis desde su nacimiento.

De estos pacientes con transmisión perinatal (13), se encontró que en el 69.2% (9 pacientes) ambos padres eran seropositivos, 30.7% (4 pacientes) solamente la madre era seropositiva. (Figura 10)

Del total de pacientes se encontró 1 caso (7.14%), de transmisión por transfusión sanguínea.

La estadificación de la infección al momento del diagnóstico, de acuerdo a la clasificación del Center of Diseases Control, se pudo realizar solamente en 9 niños ya que solamente ellos contaban con recuento de linfocitos CD4-CD8.

Se encontraron: 1(11.11%) en estadio A1, 4 (44.44%) en estadio A2, 2(22.22%) en estadio C2, 1(11.11%) en el C3 y 1(11.11%) en el N1. (Figura 11)

En cuanto a las manifestaciones clínicas, de acuerdo al CDC, del grupo estadificado en la categoría A la manifestación presentada fue dermatitis, del grupo C las neuroinfecciones y las infecciones pulmonares fueron las que mayormente se presentaron.

De los pacientes estadificados y con tratamiento, 6(66.66%) recibieron esquema con dos antirretrovirales y 2(22.22%) esquema con tres antirretrovirales; los medicamentos usados en el esquema doble fueron Zidovudina (AZT) y Lamivudina (3TC). En el esquema triple se usó Zidovudina (AZT), Didanosina (DDI) y Ritonavir. (Figura 12)

Del total de pacientes del estudio, 15(50%) recibieron profilaxis con Trimetoprim-Sulfametoxazol.

Al concluir este estudio, 2(6.66%) pacientes fallecieron por meningitis, 26(86.66%) se encontraban aún en control y 2(6.66%) abandonaron este. (Figura 13)

DISCUSION

El 92% de los pacientes diagnosticados con infección por VIH, la adquirieron de forma perinatal, porcentaje que se encuentra más elevado de lo reportado a nivel nacional, pero sin diferencia de importancia en relación a lo mismo. La vía de nacimiento fue cesárea en el 53.8% de los pacientes diagnosticados, en cuanto a los pacientes en total (incluyendo pacientes en los cuales aún no se ha determinado su condición de estar o no infectados) la vía de nacimiento fue cesárea en 28.5%. De los pacientes diagnosticados sólo en 4 de ellos se manejó profilaxis en la madre y en el niño posterior al nacimiento. Del total de pacientes del estudio(30), en 12 de ellos se realizó profilaxis materno-infantil, y de estos, 4 pacientes adquirieron la infección; conociendo que el porcentaje de riesgo de transmisión perinatal (de la madre al niño) durante el embarazo es de 25 a 33%, era de esperarse que de los 12 pacientes que recibieron profilaxis, 4 estuvieran infectados, independientemente si recibieron o no la profilaxis, y conociendo que la profilaxis reduce en aproximadamente 60 a 70% las posibilidades de infección, no existió efectividad de la profilaxis; probablemente porque en algunas madres, se inició casi unas semanas previas al nacimiento y en pocos casos se practicó cesárea, lo que indica que la profilaxis no se aplica de manera correcta, ya que no hubo diferencia de afectación esperada en los pacientes que la recibieron.

La diferencia de afectación en cuanto al sexo cuando la transmisión fue perinatal es igual a la reportada en la literatura actual (prácticamente 1:1).

El nivel socioeconómico de la población afectada fue de bajo a muy bajo (92%), lo que significa que efectivamente como se conoce, el estrato social es un factor de riesgo, dejando en claro que existe riesgo en cualquier tipo de población independientemente del estrato en que se encuentre; llama la atención que el nivel cultural a nivel universitario fue sólo del 3% en las madres de los pacientes diagnosticados, habiendo sido esto un factor de riesgo para adquirir la infección. En cuanto a la ocupación, el 80% de las madres se dedicaban a labores del hogar, sólo una se reportó ser sexoservidora, esto implica que probablemente el factor de riesgo en la mayoría de los pacientes no se relaciona con la labor desempeñada de las madres. En cuanto al estado civil, el no estar casada representó un factor de riesgo, dado que sólo el 20% de las madres de los pacientes infectados estaban casadas.

El municipio de Centro, resultó ser el de más casos presentados, y esto es explicable por el índice poblacional. Llama la atención que no hay reportados casos en 7 municipios restantes que representarían al resto dentro del estado de Tabasco.

La edad materna en el momento de diagnóstico de los pacientes fluctuó entre 20 y 25 años lo que correlaciona con la edad de mayor riesgo de transmisión de esta infección en pacientes adultos.

La mayoría de los pacientes hasta el momento del estudio se encontraron en un estadio clínico A1 (44%) lo que indica que la expectativa de vida pudiera ser no tan mala.

De los 14 pacientes diagnosticados, solamente 8 tienen tratamiento antirretroviral por diversas razones, entre ellas las más importantes la económica y la falta de asistencia de los padres o tutores, ha imposibilitado que todos los pacientes diagnosticados estén con tratamiento.

Sin duda alguna la falta de conscientización, sobre la importancia en la prevención de la enfermedad, por parte de los médicos e instituciones del sector salud imposibilita el prevenir la transmisión perinatal. Indudablemente que la prevención de esta enfermedad como se conoce, es hacer que la población general conozca de ella: el cómo prevenirla y el cómo enfrentarla; siendo esta enfermedad una realidad y no un mito.

CONCLUSIONES

1. No se está aplicando de una manera adecuada la profilaxis materno – infantil.
2. La edad de presentación del VIH-SIDA es igual a lo reportado en la literatura, sobretodo en menores de 5 años de edad.
3. El estado cultural y socioeconómico es directamente proporcional al porcentaje de presentación de la enfermedad
4. El municipio de centro representó el mayor número de casos diagnosticados
5. La vía de transmisión más común es la perinatal
6. El encontrarse, la mayoría de pacientes en estadio clínico A1 puede indicar mayor expectativa de vida.
7. El costo de antirretrovirales y la falta de conscientización de los padres o tutores son factores que reducen la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con VIH-SIDA.

ANEXO 1
FORMA BÁSICA DE CONSENTIMIENTO
CERTIFICACION DEL CONSENTIMIENTO DEL SUJETO
POR UN REPRESENTANTE LEGALMENTE AUTORIZADO

Titulo del proyecto: Entorno Clínico-Epidemiológico de niños con infección por VIH-SIDA en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón.

Investigador a cargo del proyecto: Dr. Armando Javier Castillo Porto

Yo, _____ el _____
(Parentesco o relación legal)

de _____ certifico que he sido informado por el Dr. Gonzalo Neme Díaz, responsable acerca de la investigación en _____ y sus propósitos, en la cual mi _____ ha sido incluido para participar. He sido informado (a) acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo y de su carácter experimental, así como del tiempo que estos requieren. Entiendo los posibles riesgos y las molestias que el paciente puede experimentar, y los posibles beneficios para el mismo y para los responsables de la investigación. También me ha informado que todos los datos que puedan identificar al paciente serán confidenciales.

Se encuentra anexado un resumen de lo que me han informado y he tenido la oportunidad necesaria para leerlo. Entiendo que tengo derecho de realizar preguntas acerca de la investigación y de nuestros derechos en cualquier momento y que para ello debo dirigirme al Dr. Neme Díaz o al Dr. Castillo Porto.

Entiendo que en el caso de que existan daños físicos como resultado directo de los procedimientos de investigación no recibiré ninguna compensación, solo en caso que hayan ocurrido por negligencia de alguna persona encargada o empleado. Si el paciente requiere de tratamiento en el Hospital la Clínica de VIH/SIDA la absorberá el costo. Entendiendo que tengo derecho de retirar el consentimiento para la participación en el proyecto de investigación en cualquier momento y retirarlo (a) del mismo sin recibir sanciones o perder los beneficios a los cuales el (ella) tenga derecho.

Por medio de la presente doy mi libre consentimiento para que
_____ tome parte en este proyecto de investigación.

(Firma del representante legalmente autorizado)

El que suscribe certifica que estuvo presente durante la presentación oral del resumen escrito, anexo, cuando fue entregado al representante legal del sujeto, cuya firma aparece arriba.

ANEXO 2
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE DEL PACIENTE (Iniciales): _____

NUM. DE EXPEDIENTE: _____

PROCEDENCIA: _____

EDAD:

SEXO:

NIVEL SOCIECONOMICO: _____

FACTORES DE RIESGO: _____

I: PERINATAL:

a) Maternos:

EDAD

1.- VÍA DE NACIMIENTO

2.- PROFILAXIS

3.- MEDICAMENTO: _____

4.- FORMAS DE ADMINISTRACION: _____

5.- ESCOLARIDAD

6.- OCUPACION

7.- GESTACIONES

8.- ESTADO CIVIL

9.- ENFERMEDADES EN EL EMBARAZO

10.- CONTROL PRENATAL

11.- DROGADICCION

12.- ALCOHOLISMO

13.- SEXOSERVIDORA

b) Paternos: EDAD:

II: TRANSFUSIONAL:

III: SEXUAL:

IV: DROGADICCION:

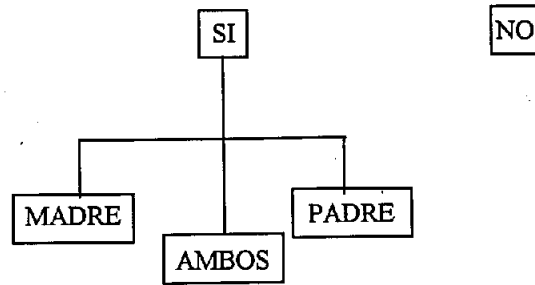
V: ESCOLARIDAD

VI: OCUPACION

VII: ALCOHOLISMO

VIII: ENFERMEDADES

HIJO DE PADRES SEROPOSITIVOS:



DIAGNOSTICO:

ELISA: P N

WESTERN

BLOT P N

Ag P24 P N

CARGA VIRAL: _____ N- DE COPIAS _____

CD4: _____ CD4/CD8: _____

PACIENTE CON INFECCIÓN POR VIH: SI NO
 PACIENTE CON SIDA SI NO

CLASIFICACIÓN CLÍNICA

N:
 A:
 B:
 C:

ESTADIO INMUNOLOGICO:

EVOLUCIÓN CLÍNICA:

INFECC. POR OPORTUNISTAS: SI NO

CUALES: _____

COMPLICACIONES PROPIAS DE LA ENFERMEDAD SI NO

CUALES: _____

TRATAMIENTO SI NO

CUAL: _____

PROFILAXIS SI NO

CUAL: _____

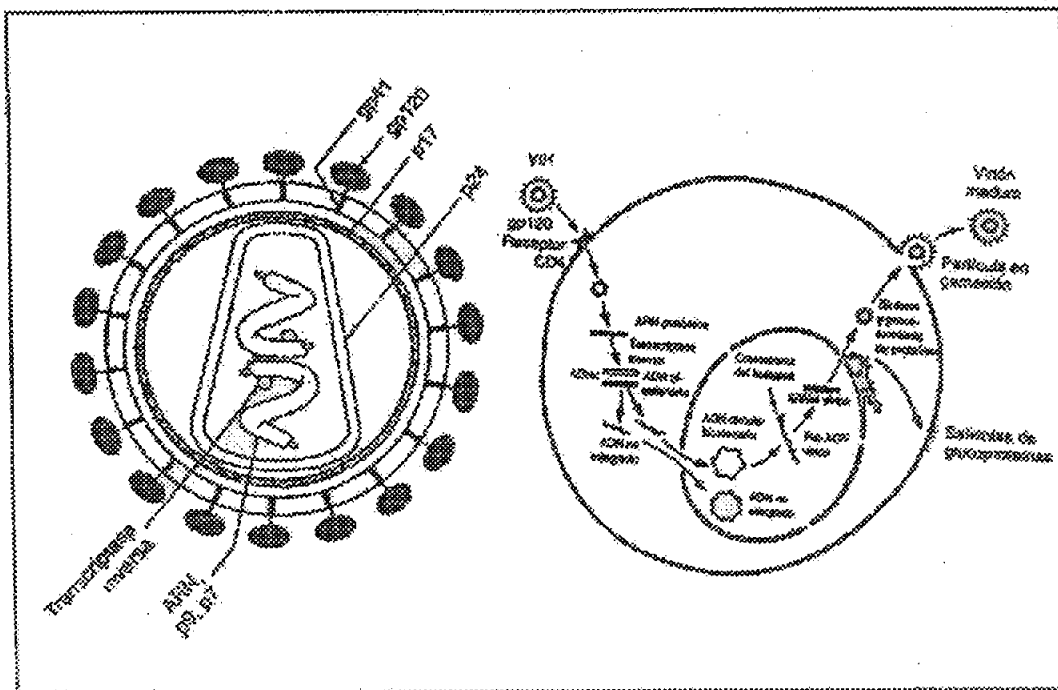
NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR

ANEXO 3

CLASIFICACION SOCIOECONOMICA DE ACUERDO AL DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL

1. Muy bajo: cuando el ingreso familiar estaba entre 0-700 pesos por mes
2. Bajo: ingreso familiar entre 700-2100 pesos por mes
3. Medio: ingreso familiar entre 2100-8400 pesos por mes
4. Alto: ingreso familiar superior a 8400 pesos por mes

ANEXO 4



Fuente: center of Disease Control

ANEXO 5



Número estimado de adultos y niños que viven con el VIH/SIDA:

Nuevas infecciones por el VIH en 2001	Total	6 millones
	Adultos	4,2 millones
	Mujeres	2 millones
	Menores de 15 años	800 000
Personas que viven con el VIH/SIDA	Total	40 millones
	Adultos	37,1 millones
	Mujeres	18,5 millones
	Menores de 15 años	3 millones
Defunciones causadas por el SIDA en 2001	Total	3 millones
	Adultos	2,4 millones
	Mujeres	1,1 millones
	Menores de 15 años	580 000
Número total de niños huérfanos* por el SIDA, y con vida, final de 2001		14 millones

*Definidos como los niños de 0-14 años que, para final de 2001, habían perdido a uno de los padres o a ambos por causa del SIDA.

FUENTE: The Report on the Global HIV/AIDS Epidemic
"The Barcelona Report"

UNAIDS at Barcelona
XIV International Conference on AIDS, Barcelona, 7-12 July 2002

ANEXO 6

País	E. Intervalo de incertidumbre de las estimaciones						F. Tasa de prevalencia estimada del VIH (%) en personas (edad 15-24) (año 2001)			
	Adultos y niños que viven con el VIH/SIDA, País de 2001		Defunciones en adultos (15-49, 2001)		Defunciones en niños (5-14, 2001)		Mujeres		Varones	
	Estimación baja	Estimación alta	Estimación baja	Estimación alta	Estimación baja	Estimación alta	Estimación baja	Estimación alta	Estimación baja	Estimación alta
Caribe	420.000	490.000	2.3	210.000	20.000	250.000	40.000	32.458	13.953	17.953
Bahamas	6.200	6.100	3.5	2.700	<500	2.900	600	308	154	154
Barbados	...	2.500*	1.2*	...	...	...	...	208	...	...
Cuba	3.200	3.200	<0.1	800	<100	1.000	120	11.237	6.421	6.421
Haití	250.000	240.000	5.1	120.000	12.000	200.000	30.000	8.270	4.053	4.053
Jamaica	20.000	18.000	1.2	7.200	800	5.500	900	2.586	1.370	1.370
República Dominicana	120.000	120.000	2.5	61.000	4.700	33.000	7.800	6.507	4.561	4.561
Trinidad y Tobago	17.000	17.000	2.5	5.000	300	3.000	1.200	1.300	748	748
América Latina	1.500.000	1.400.000	0.5	750.000	40.000	330.000	60.000	489.011	262.151	262.151
Argentina	150.000	130.000	0.7	30.000	3.000	25.000	1.000	37.488	18.741	18.741
Bolivia	2.500	2.200	2.0	1.000	100	950	300	231	110	110
Bosnia	4.000	4.000	0.1	1.200	100	1.000	200	8.538	4.131	4.131
Brazil	610.000	600.000	0.7	220.000	13.000	130.000	8.400	172.568	90.854	90.854
Chile	20.000	20.000	0.3	4.200	<500	4.500	220	15.402	8.121	8.121
Colombia	140.000	140.000	0.4	20.000	4.000	21.000	5.000	42.803	23.803	23.803
Costa Rica	11.000	11.000	0.6	2.800	320	3.000	800	4.112	2.204	2.204
Ecuador	20.000	19.000	0.3	5.000	600	7.200	1.700	12.880	6.274	6.274
El Salvador	24.000	23.000	0.6	6.300	900	13.000	2.100	6.400	3.200	3.200
Guatemala	67.000	63.000	1.0	37.000	4.000	32.000	5.200	11.687	5.459	5.459
Guyana	18.000	17.000	2.7	8.500	800	4.200	1.300	763	432	432
Honduras	67.000	64.000	1.0	27.000	3.000	14.000	3.300	8.578	4.274	4.274
México	150.000	150.000	0.3	32.000	3.000	27.000	4.200	100.368	54.016	54.016
Nicaragua	5.000	5.000	0.2	1.500	210	2.000	400	5.208	2.530	2.530
Paraguay	25.000	26.000	1.5	8.700	900	8.900	1.900	2.908	1.548	1.548
Perú	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Perú	53.000	51.000	0.4	13.000	1.500	17.000	3.900	28.093	13.878	13.878
Surinam	3.700	3.600	1.1	1.800	600	1.700	300	419	208	208
Uruguay	6.300	6.200	0.3	1.400	100	3.900	<500	3.364	1.825	1.825
Venezuela	...	62.000*	0.5*	...	...	...	...	24.932	12.885	12.885

FUENTE: The Report on the Global HIV/AIDS Epidemic
"The Barcelona Report"

UNAIDS at Barcelona

XIV International Conference on AIDS, Barcelona, 7-12 July 2002

TABLA 1
DISTRIBUCION POR EDADES Y NIVEL
SOCIOECONOMICO

VARIABLE	N.	%	EDAD	\bar{X} EDAD/MES
SEXO				
M	14	46.6		
F	16	53.3		
TOTAL	30			
EDAD				
	10	33.3	<18	35
	16	53.3		24.4
NIVEL SOCIOECONOMICO				
MUY BAJO	14	46.6		
BAJO	14	46.6		
MEDIO	2	6.6		

TABLA 2
PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES

PROCEDENCIA	N.	%
BALANCÁN	1	3.33
CENTLA	1	3.33
CENTRO	11	36.66
COMALCALCO	1	3.33
CÁRDENAS	2	6.66
HUIMANGUILLO	4	13.33
JALAPA	1	3.33
MACUSPANA	3	10
PARAÍSO	3	10
TACOTALPA	1	3.33
OTROS	2	6.66

TABLA 3
VÍAS DE TRANSMISION PARA EL DIAGNOSTICO Y VÍA DE
OBTENCIÓN

VARIABLE	N.	%	PADRES SEROPOSITIVOS	
			AMBOS	MADRE
DIAGNOSTICADOS	14			
VÍA DE TRANSMISION				
PERINATAL	13	92.85	9	4
TRANSFUSIONAL	1	3.33		
VÍA DE OBTENCIÓN				
CESÁREA	7	53.84		
VAGINAL	6	46.15		
PROFILAXIS				
AZT	4	28.57		

AZT: zidovudina

TABLA 4
ESTADO INMUNOLOGICO Y MANIFESTACIONES CLINICAS

VARIABLE	N.	%	MANIFESTACIONES CLINICAS
ESTADIFICACION			
AI	1	11.11	DERMATITIS
A2	4	44.44	
C2	2	22.22	NEUROINFECCION
C3	1	11.11	INFECCIONES PULMONARES
NI	1	11.11	SIN SINTOMAS
TOTAL	9	100%	

TABLA 5
DISTRIBUCION DE USO DE ANTIRRETROVIRALES

VARIABLE MEDICAMENTOS	N.	%
ESQUEMA		
AZT	6	66.66
3TC		
AZT		
DDI	2	22.22
RITONAVIR		

AZT: zidovudina, 3TC: lamivudina, DDI: didanosina

TABLA 6
**SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES AL
TERMINO DEL ESTUDIO**

VARIABLE	N.	%
PROFILAXIS	15	50
MUERTE	2	66.66
EN CONTROL	26	86.66
ABANDONO	2	66.66

TABLA 7

CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN PEDIÁTRICA POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)*				
Categorías Clínicas				
Categorías Inmunológicas	N: Ausencia de Signos/Síntomas	A: Signos/Síntomas Leves	B: Signos/Signos Moderados +	C: Signos/Síntomas graves +
1: Sin evidencia de supresión	N1	A1	B1	C1
2: Evidencia de supresión moderada	N2	A2	B2	C2
3: Supresión grave	N3	A3	B3	C3

TABLA 8

CATEGORÍAS INMUNOLÓGICAS BASADAS EN LOS RECUENTOS DE LINFOCITOS T CD4+ ESPECÍFICOS DE EDAD Y EL PORCENTAJE DE LINFOCITOS TOTALES			
Edad del niño			
	< 12 meses	1-5 años	6-12 años
Categoría inmunológica	HI (%)	HI (%)	HI (%)
1: No evidencia de Supresión	> 1.500 (>25)	> 1.000 (>25)	>500 (>25)
2: Supresión moderada	750-1499 (15-24)	500- 999 (15-24)	200-499 (15-24)
3: Supresión grave	- 750 (<15)	< 500 (<15)	<200 (<15)

Tomado de Centers for disease control MMWR 1994,43:1-10

DISTRIBUCION DE PACIENTES DE ACUERDO A LA EDAD

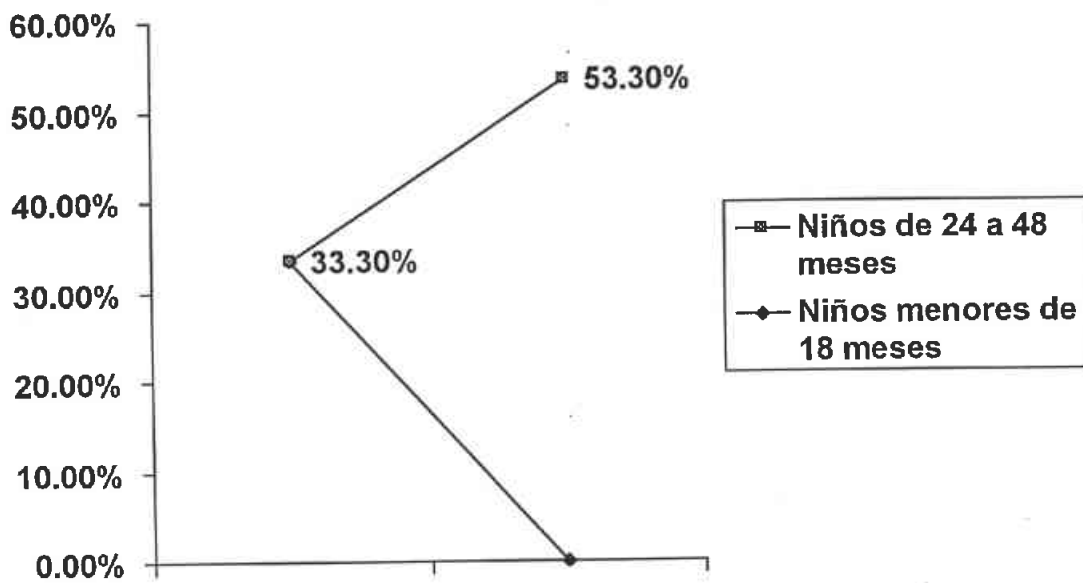


FIGURA: 1

TOTAL DE PACIENTES DE ACUERDO AL SEXO

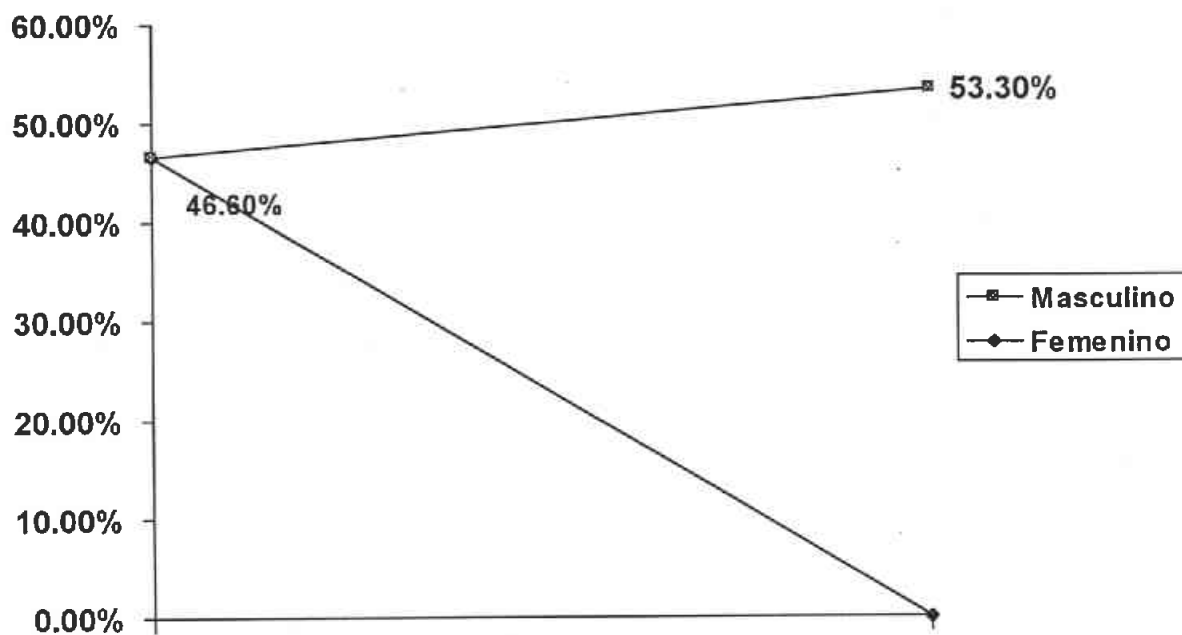


FIGURA: 2

CLASIFICACION SOCIOECONOMICA

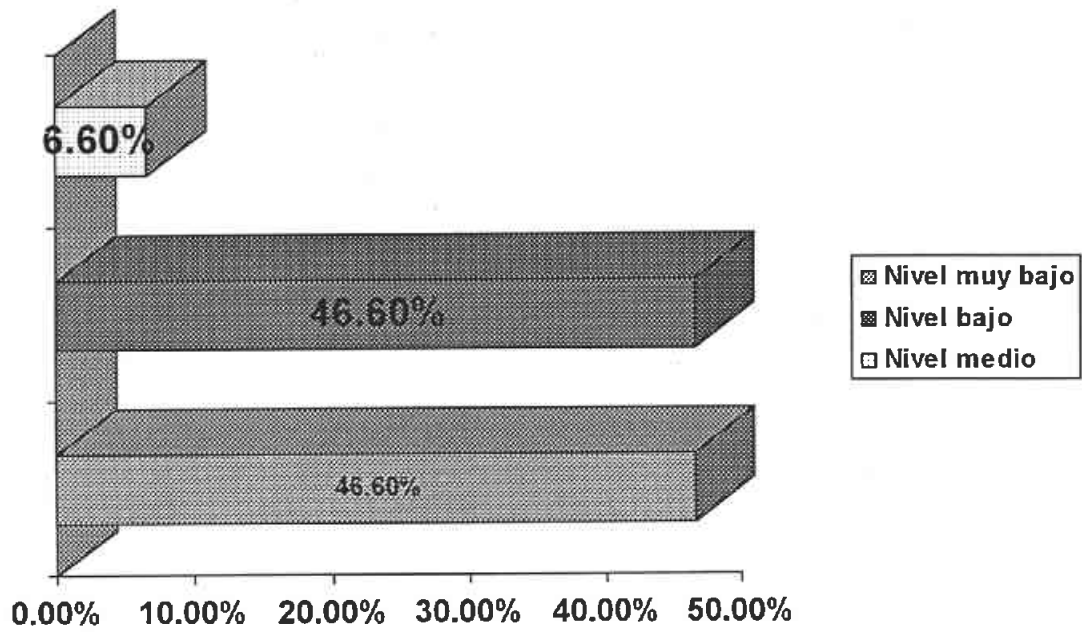


FIGURA: 3

LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES POR MUNICIPIO

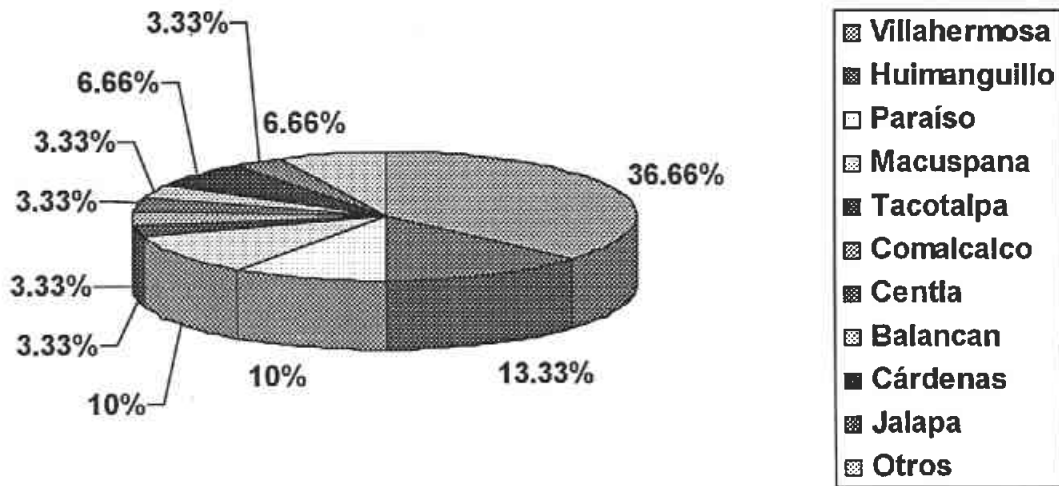


FIGURA: 4

DISTRIBUCION SEGÚN ESCOLARIDAD MATERNA

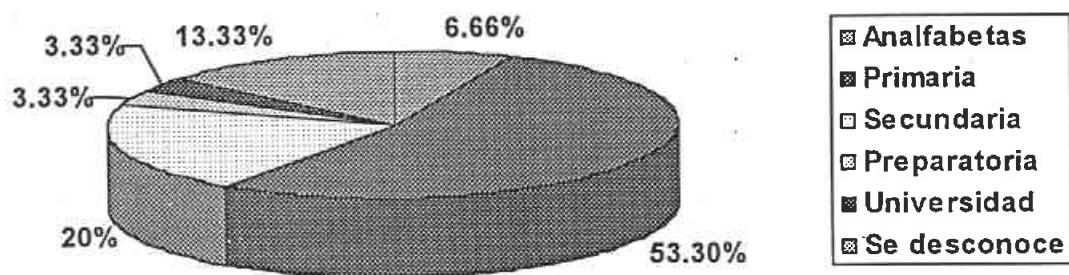


FIGURA: 5

OCUPACION MATERNA

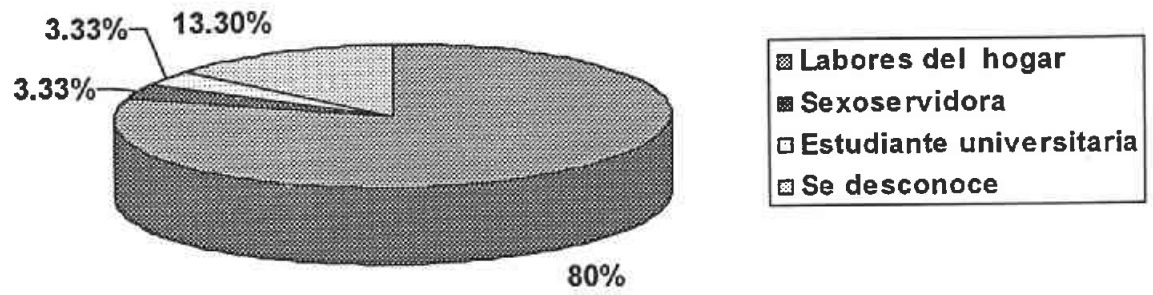


FIGURA: 6

PORCENTAJES DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL

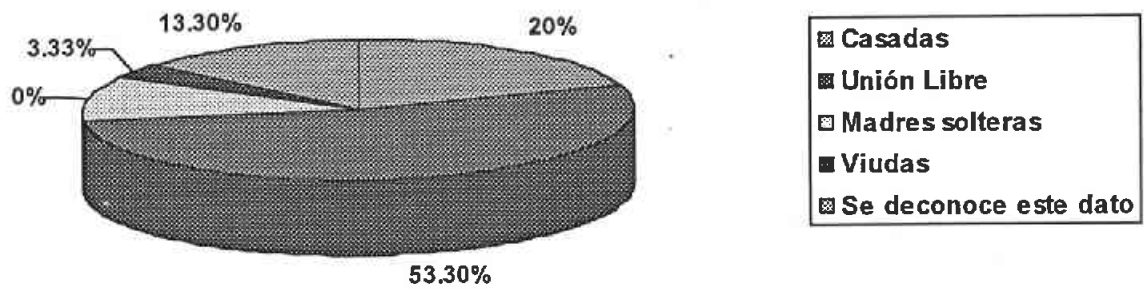


FIGURA: 7

VÍA DE OBTENCION DEL PRODUCTO COMO FACTOR DE RIESGO DE INFECCION

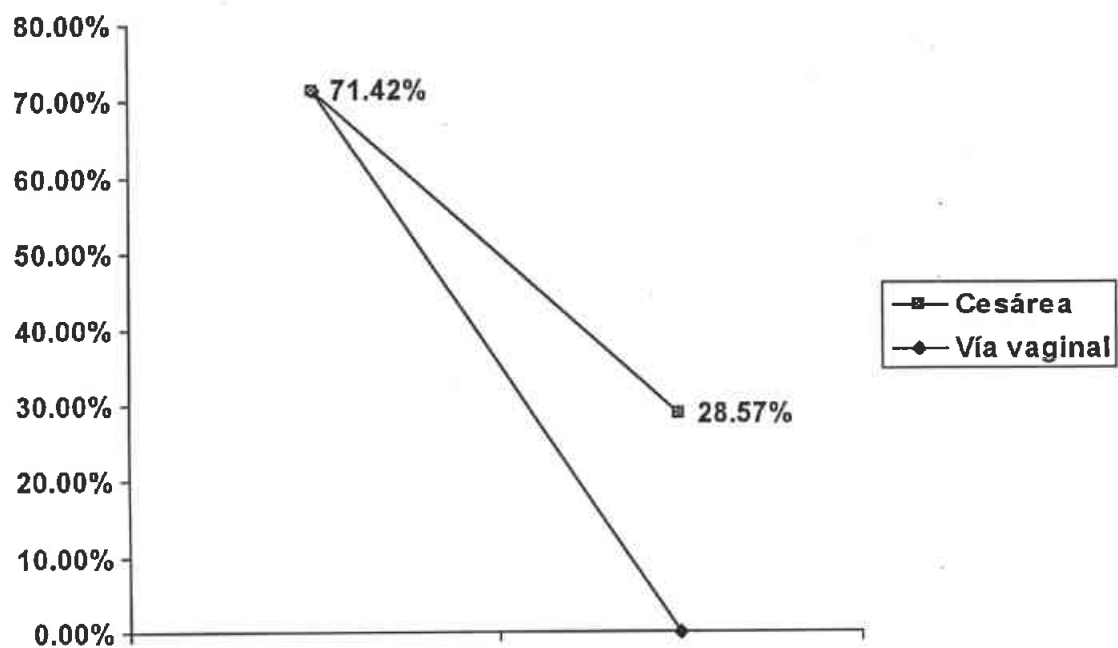


FIGURA: 8

VÍA DE OBTENCION DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DEL ESTUDIO

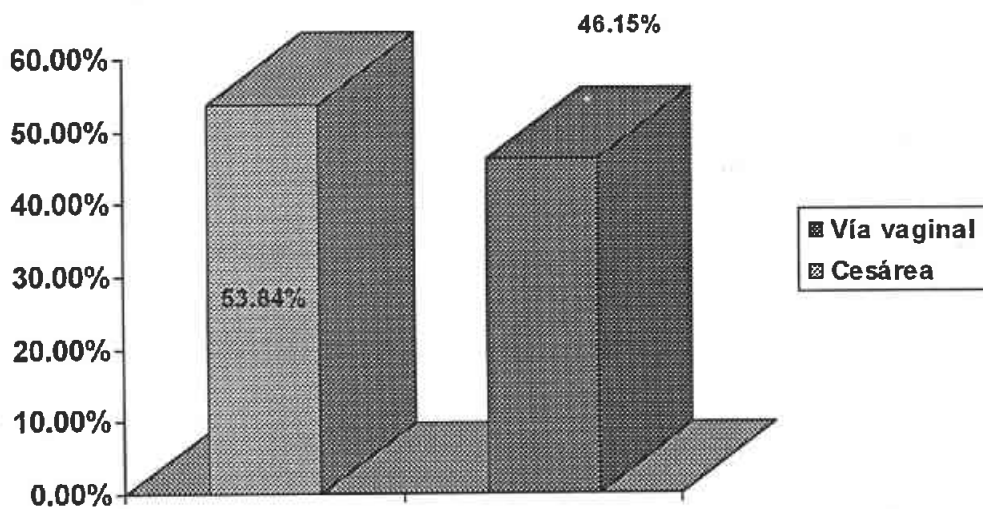


FIGURA: 9

DISTRIBUCION DE SEROPOSITIVIDAD DE LOS PADRES

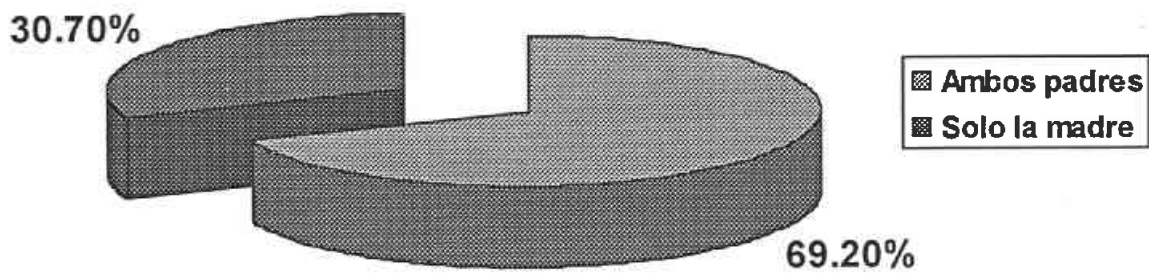


FIGURA: 10

CLASIFICACION Y ESTADIO INMUNOLOGICO DE ACUERDO AL CDC

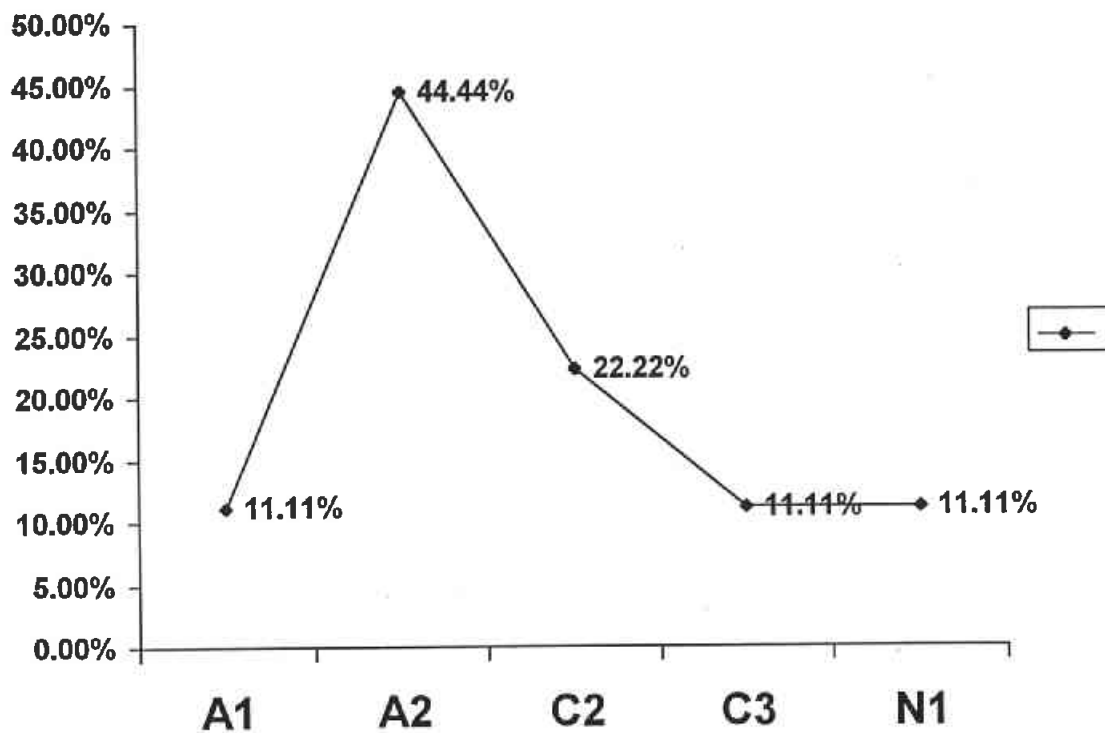


FIGURA: 11

GRAFICA QUE MUESTRA EL PORCENTAJE DE PACIENTES DE ACUERDO AL USO DE ANTIRRETROVIRALES

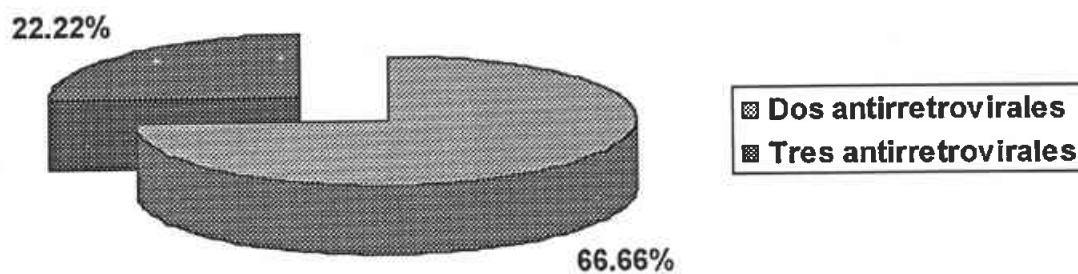


FIGURA: 12

GRAFICA QUE MUESTRA EL SEGUIMIENTO DEL TOTAL DE PACIENTES DURANTE EL ESTUDIO

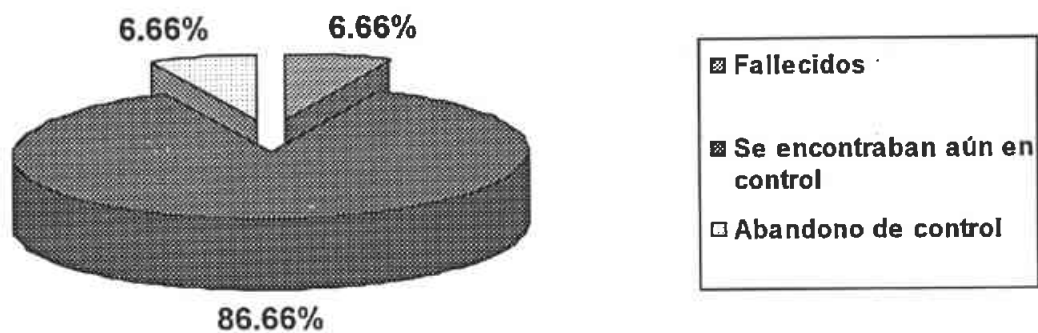


FIGURA: 13

BIBLIOGRAFÍA

1. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, et al: reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Eng J med* 331:1173, 1994
2. Burns DN, Landesman S, Wright DJ, et al: Influence of other maternal variables on the relationship between maternal virus load and mother- to-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1. *J Infect Dis* 175:1206, 1997
3. Dunn DT, Tess BH, Rodriguez LC, et al: Mother-to-child transmission of HIV: implications of variation in maternal infectivity. *AIDS* 12.2211, 1998
4. Baba TW, Koch J, et al: mucosal infection of neonatal rhesus monkeys with Cell-Free SIV. *AIDS Res Human retroviruses* 10:351-357, 1994
5. Carpenter C, Fischl S, et al. Antiretroviral therapy for HIV infection in 1996, *JAMA* 1996, 276:146-154
6. World Health Organization. Ssored HIV vaccine sites. *AIDS Res Hum Retrov* 1994, 10: 1369

7. Esparza J, Osmanov S. The development and evaluation of HIV vaccines *Curr Opin Infect Dis* 1993, 6:218
8. Centers for Disease Control. 1994 Revised Clasification System for Human Immunodeficiency Virus Infection in Childrens less than 13 years age. *MMWR* 1995, 7:1-138
9. Krivine A Le Bourdelles S et al: Viral Kinetics in HIV-1 Perinatal Infection(letter) *Lancet* 350:493, 1997
10. Casos de SIDA registrados por año de notificación y diagnóstico. <http://www.ssa.gob.mx/conasida>
11. Schreiber GB, Bus MP, et al. The risk of transfusion-transmitted viral infections. *N Engl J med* 1996, 334:1685-1690
12. American Academy of pediatrics Task Force on Pediatrics AIDS: Education of children with human immunodeficiency virus infection. *Pediatrics* 88:645-648, 1991
13. Centers for Disease Control and Prevention: 1997 USPHS/IDSA Guidelines for the prevention of Opportunistic Infections in persons infected with human immunodeficiency virus. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 46(RR-12): 1-47, 1997

14. Haas J, Geiss M et al: False-Negative polymerase chain reaction- based diagnosis of human immunodeficiency virus type 1 in children infected with HIV Strains of African Origen (letter). *J Infected Dis* 174:244-245, 1996
15. American Academy of pediatrics: Human immunodeficiency virus screening: Joint statement of the American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians Gynecologists. *Pediatrics* 104:128, 1999
16. Matheson PB, Abrams EJ, Thomas PA, et al: Efficacy of antenatal zidovudine in reducing perinatal transmission of human immunodeficiency virus type 1. *J Infect Dis* 172:353-358, 1995
17. UNAIDS/WHO: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS(UNAIDS), World Health Organization. Report on the global HIV/AIDS epidemic. June 1998
18. Wortley P, Fleming P: AIDS in women in the United States: Recent trends. *JAMA* 298:911-916, 1997
19. Garcia PM, Kalish LA, pitt J, et al: Maternal plasma HIV-1 RNA levels and risk of perinatal transmission. *N Engl J Med* 341:394-402, 1999

20. The European Collaborative Study Group: Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: A randomised clinical trial. *Lancet* 353:1035, 1999.

21. The Report on the Global HIV/AIDS Epidemic, The Barcelona Report. UNAIDS at Barcelona, XIV International Conference on AIDS, Barcelona, 7-12 July 2002