

11249



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

28
2ej.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

“SIDA PERINATAL”

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA

P R ~~INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA~~ A :

YASMIN ESTIS



DIRECCION DE ENSEÑANZA
TUTOR: DR. FEDERICO JAVIER ORTIZ IBARRA



MEXICO, D. F.

268879

1991

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

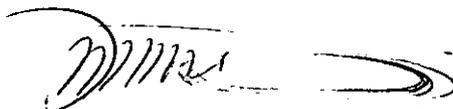
DIRECCION DE ENSEÑANZA

SUBDIRECCION DE EDUCACION PROFESIONAL

TITULO: *Castro*
SI PA PERINATAL
DR. ERNESTO CASTELAZO MORALES

DIRECTOR DE ENSEÑANZA

FIRMAS DE AUTORIZACION



DR. MOISES MORALES SUAREZ

Profesor Titular del curso de especia-

lización de Neonatología.



DR. FEDERICO JAVIER ORTIZ IBARRA

Jefe del Departamento de Infectología

Pediátrica del INPer

México D.F. 1998.

INDICE.

	Página
INTRODUCCION.....	1
TRANSMISION PERINATAL.....	3
a)Mecanismos de transmisión en la mujer	
b)Factores de riesgo para la transmisión	
c)Influencia del VIH sobre el embarazo y el feto	
MECANISMOS DE TRANSMISION PERINATAL.....	10
DIAGNOSTICO DE INFECCION POR EL VIH EN NIÑOS.....	13
MANIFESTACIONES CLINICAS.....	15
CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO.....	17
ESQUEMA DE VACUNACION.....	20

SISTEMA DE CLASIFICACION PARA VIH.....22

EXPERIENCIA EN HOSPITALES PEDIATRICOS.....27

CONCLUSIONES.....28

BIBLIOGRAFIA.....30

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA.

SIDA PERINATAL.

INTRODUCCION:

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana VIH, ha representado durante las últimas décadas un gran impacto medico-social, no solo por su alta morbimortalidad, sino por las implicaciones a nivel cultural y religioso.

Ha sido considerada como la pandemia más importante del siglo XX; representando un reto a nivel mundial, y a pesar de los esfuerzos realizados hasta el momento no ha sido totalmente controlada, representa en nuestros días un verdadero caos.

Los primeros casos del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en los Estados Unidos se presentaron en 1981 entre hombres homosexuales, en ese mismo año, en un periodo de 8 meses fueron reportados 5 casos de neumonía por *Pneumocystis carinii* en pacientes sin antecedentes condicionantes para presentar cuadros de inmunodeficiencia que les provocara infecciones por microorganismos oportunistas.

El agente causal de esta entidad se demostró por primera vez a principios del año 1983, en el Instituto Pasteur, por Montagnier y su equipo; cultivando el virus en linfocitos T4 (1).

La muestra fue obtenida de ganglios linfáticos de homosexuales, por lo que inicialmente fue llamado virus asociado a linfadenopatía, y desde 1986 la O.M.S. decidió llamarlo virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), (2).

Actualmente se estima que 36.150 millones de personas en todo el mundo están infectadas y se ha calculado que para el año 2000, el número de casos acumulados en adultos y niños infectados por el HIV, se incrementará a 40 millones; cobrando aproximadamente 3 millones de muertes; y en éste año (1998) se reportaron alrededor de 10,000 de casos de niños menores de 15 años como infectados por éste virus y tan solo en 1997 se detectaron 590,000 nuevos casos, y para este mismo año 460,000 niños habían muerto por la enfermedad (3).

Hasta marzo de 1997 se habían reportado 785,422 casos de SIDA en América, correspondiendo a los casos perinatales 4,324. En 1983 fue reportado el primer caso de transmisión perinatal, hecho que ha representado una nueva forma de transmisión de la enfermedad (4), anteriormente se estimaba que el porcentaje de transmisión de la infección en la mujer

embarazada era por arriba del 50%, pero con base en estudios publicados a partir de 1991 se reporta que es de alrededor del 25%, por otra parte de acuerdo a los resultados preliminares del estudio ACTG. 076, que evaluó la seguridad y eficacia para disminuir la infección por el VIH. de madres a hijos con Zidovudina, usándose en forma profiláctica, este demostró reducir la transmisión el 70% del porcentaje antes mencionado.

El 70% de las mujeres infectadas se encuentran entre los 15 y 44 años de edad, por lo que la posibilidad de embarazo en mujeres seropositivas es alta (5).

TRANSMISION PERINATAL :

Definición: Se establece esta denominación al virus de la inmunodeficiencia humana de una mujer embarazada que infecta a su hijo, durante el periodo gestacional, trabajo de parto o periodo de lactancia.

En julio de 1988 las cifras reportadas durante la XII Conferencia Mundial de SIDA. Celebrada en Ginebra Suiza, se consideraba un total de 33,481 casos de pacientes infectados en el mundo, y tan solo en 1997 habian sido detectados 5.8 millones de casos nuevos. lo que estima una velocidad de diseminación de 16,000 casos por día. lo que significa un nuevo caso cada 6 segundos.

En México CONASIDA. Reportó en 1997 un total de 33,632 casos acumulados, de los cuales el 14% son mujeres.

Reportes nacionales en una cohorte estudiada en el Instituto Nacional de Perinatología INPer., evaluada en 2 tiempos de enero de 1988 a diciembre de 1994, y un segundo grupo de enero de 1994 a julio de 1998, de un total de 59 mujeres solo en 4 de ellas empeoró su estadio durante el embarazo.

De las formas de transmisión identificadas, la forma perinatal representa entre el 5% y 10%; y la tasa de transmisión del HIV. de madre a hijo, es del 40% en países en vías de desarrollo y del 14% a 33% en países industrializados (6,7). Aunque otros autores reportan actualmente hasta un 25% a nivel mundial (8).

CUADRO 1

Casos de SIDA por grupo de edad y sexo en México, hasta Julio de 1998 (15)

Grupo	No. de casos		
	Masculino	Femeninos	Total
Menores de 1 año	13	11	24
1-4 años	9	14	23
5-9 años	3	5	8
10-14 años	5	1	6
Subtotal	30	31	61

MECANISMOS DE TRANSMISION EN LA MUJER.

Especialmente en la mujer es diferente la forma de transmisión con relación al resto de la población, destacando la transmisión por consumo de drogas intravenosas como una de las formas menos comunes; la forma más frecuente de contagio es a partir del contacto con una pareja infectada hasta en un 20%.

Entre los factores de riesgo para adquirir la enfermedad se mencionan la promiscuidad y el estado clínico del compañero sexual, ya que si éste está enfermo es más infectante; y es particularmente importante la existencia de enfermedades de transmisión sexual durante los meses o años previos.

La infección en la mujer es de un 20% pero puede incrementarse hasta un 31% si existe uno de los factores mencionados y hasta un 54% si existen dos o más.

En cuanto a la transmisión mediante la transfusión sanguínea, ésta no llega a ser mayor al 2%.

En México en diversos estudios de seroprevalencia realizados en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), en grupos de mujeres embarazadas de poblaciones cerradas y abiertas los porcentajes de positividad se han reportado del 0.02% al 0.04%; porcentaje similar al reportado por Magis y

cols. quien en un grupo de más de 2000 mujeres solo encontraron 2 casos positivos, por lo que los lineamientos establecidos por CONASIDA en 1997 recomienda detectar a través de interrogatorio dirigido a las mujeres en riesgo (drogadicción, múltiples parejas sexuales, antecedente de transfusión o pareja con practicas de riesgo o con antecedente o sospecha clinica de inmunosupresión).

La prueba de detección deberá realizarse bajo la técnica de ELISA y de resultar positiva deberá corroborarse por duplicado mediante la prueba confirmatoria de Wester blot. Una vez conocida la seropositividad de la paciente, se establece el estadio de acuerdo a la clasificación propuesta por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta para mayores de 15 años; y de acuerdo a la determinación de las subpoblaciones de linfocitos CD4 y CD8 se establecerá el factor de riesgo de la paciente, así como el pronóstico y respuesta al tratamiento profiláctico.

El prototipo tipico de la paciente infectada descrita en el continente Europeo es el de mujer joven, soltera, fumadora que habitan en zonas marginadas, con uno o varios compañeros sexuales, toxicómana en su mayoría en desacuerdo con medidas preventivas y poco accesibles al diálogo; aunque en nuestro país y particularmente en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer), éste

patrón no corresponde, ya que con frecuencia son amas de casa que fueron infectadas por su pareja.

FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISION DE VIH. PERINATAL :

Anteriormente se creía que si la seroconversión se daba durante la gestación, esto incrementaría la carga viral y por ende las posibilidades de transmisión de madre a hijo aumentarían, sin embargo, actualmente no se ha encontrado evidencia alguna de dicha relación (6,7).

En la mayoría de los casos la inmunidad humoral es poco afectada. El nivel de IgG, IgA o IgM, así como el número de linfocitos B y su función, permanecen normales. La respuesta a diferentes vacunas también es normal durante la gestación. La afectación de la inmunidad celular aún no ha sido confirmada, aunque algunos autores han reportado una disminución en la actividad funcional de los CD4 y un incremento de los CD8 con disminución de la producción de la Interleucina -2, así como incremento de la producción de interleucina-1 y 6.

Sin embargo, la opinión que predomina actualmente, es que el embarazo tiene poca influencia sobre el curso de la enfermedad cuando la madre es asintomática. lo cual fue demostrado por autores tales como: Berrebi, Hoocke y Minkoff.

Para fines de pronóstico es muy importante distinguir entre las mujeres con SIDA y/o con un déficit inmunitario importante y una carga viral elevada, en las cuales la evolución puede ser desfavorable independientemente de un efecto del embarazo, y la otra variedad es cuando la madre tiene un número de linfocitos CD4 inferior a 200/ mm³ una carga viral elevada, puede producirse complicaciones severas sobre todo en el último mes del embarazo o en el postparto.

Cuando el nivel de linfocitos CD4 es inferior a 400/mm³ las pacientes pueden desarrollar Tb. pulmonar y neumonía por *Pneumocystis carinii* entre otras infecciones graves.

Se han descubierto recientemente dos receptores necesarios para la entrada del virus a la célula. El primero es el CC-CKR5 que concierne a las cepas de VIH con afinidad a los monocitos macrófagos, el segundo denominado CC-CKR4, que concierne a las cepas con afinidad por los linfocitos T.

Por otra parte se ha observado que una mutación de los genes que codifican para el receptor CC-CKR5 confiere al paciente resistencia a la infección por el VIH. en estado homocigoto.

Otros factores que influyen sobre el pronóstico materno son, aunque aún no bien conocidos: La edad, la antigüedad de la enfermedad, la naturaleza del virus y sus diferentes subtipos, su capacidad de replicación lenta o rápida,

las enfermedades de transmisión sexual, la malnutrición y la forma de vida. Con relación a la morbilidad en hijos de madres infectadas es común la presencia de infecciones vaginales recidivantes por herpes o condilomas acuminados.

INFLUENCIA DEL HIV SOBRE EL EMBARAZO Y EL FETO.

Esta es variable y depende de varios factores tales como provenir de un medio socioeconómico bajo, toxicomanías en la madre, consumo de alcohol en altas dosis y vida sexual activa con múltiples parejas.

La presencia de abortos espontáneos atribuidos a la infección por el VIH. aún no ha sido confirmado.

Con relación al desarrollo de malformaciones en los recién nacidos hijos de madre infectadas, se ha concluido actualmente que no existe una asociación directa con la enfermedad aunque anteriormente se creía que el virus del VIH. tenía algo que ver, como lo suponían algunos autores tales como los encontrados por Marion y cols. en julio de 1986; quienes aparentemente asociaron dismorfias craneofaciales con la infección por el VIH. que consistían en microcefalia, frente prominente, aplanamiento de la nariz, hipertelorismo y oblicuidad de los ojos. En 1987 Losub reportó 8 casos similares y a partir de entonces no se han reportado nuevos casos, lo que

sugiere que dichas malformaciones no parecen más numerosas o son apenas más frecuentes en niños infectados por el VIH.

En cuanto al retardo en el crecimiento intrauterino éste se ha visto fuertemente asociado con malnutrición materna ya que las mayores series de casos son reportados en estudios con madres africanas; por otra parte se ha reportado un incremento en el número de partos pretérmino hasta en un 10% y si la madre es toxicómana el riesgo se eleva hasta un 27% (10).

MECANISMOS DE TRANSMISION PERINATAL.

Aún en fechas recientes no ha sido determinado con exactitud el mecanismo por el cual se adquiere la infección perinatal. Se han descrito algunos factores que pudieran influir sobre los mecanismos de transmisión como son: Enfermedad materna reciente, exposición fetal a líquidos corporales maternos infectados, depresión de la reacción inmunitaria materna, lactancia, la vía de obtención del producto, así como las condiciones del trabajo de parto (6,10).

Se han reportado como datos pronósticos, estado de enfermedad materna avanzada, disminución de las cifras de linfocitos CD4 y una mayor carga viral, hemocultivos positivos para el VIH y muy especialmente el cultivo viral cuantitativo que se ha correlacionado fuertemente con transmisión.

MOMENTO DE LA INFECCION.

La infección durante el embarazo se ha establecido que se presenta a partir de la decimoquinta semana gestacional, esto se ha basado en la existencia de lesiones en el timo en fetos abortados de madres infectadas y la transmisión al final del embarazo, y durante el parto actualmente está bien establecida. Estas formas son las más frecuentes y de acuerdo al modelo matemático de Markov se estima que un tercio de los niños son infectados in útero 2 meses antes del nacimiento y el resto al nacer.

La infección durante el segundo trimestre es rara; en muestras tomadas de sangre fetal antes de abortos terapéuticos entre las 15 y 29 semanas de embarazo de mujeres infectadas, no se encontraron evidencias de infección fetal en estudios de antigenemia P24, PCR o cultivo, en tales casos la carga viral sería baja hasta el término del embarazo, tal vez debido a la presencia de anticuerpos maternos neutralizantes, o bien a una falta de estimulación del sistema inmunitario fetal, que sufre una brusca activación en el momento del parto. Como se mencionó anteriormente aún no han sido aclarados los mecanismos de infección pero se ha postulado que ésta pudiera darse de varias maneras:

a) Durante el embarazo: Se cree que puede estar mediado por: 1. - Los receptores CD4 placentarios, fagocitosis de viriones por el sincitiotrofoblasto, pasaje del complejo virus IgG.

2. - Otra teoría es a través de microtransfusiones materno-fetales en el momento de las contracciones uterinas, especialmente en los días precedentes al inicio del trabajo de parto.

3. - Por vía ascendente a partir del cuello uterino, particularmente después de la ruptura de membranas (9). Especialmente cuando esta mayor a 4 horas.

B) Durante el trabajo de parto:

1. - Otro de los mecanismos descritos es el contacto directo durante el paso por el canal del parto; la contaminación ocurre posterior al contacto de la mucosa vaginal con las conjuntivas.

2. - Por vía digestiva la cual ha sido demostrada en monos, y se ha confirmado que en casos de embarazo gemelar, el primer gemelo se afecta con mayor frecuencia cuando se obtiene por parto que cuando se obtiene por cesárea.

C) Transmisión post-natal:

1. - En relación con la transmisión por leche materna ésta ha sido fuertemente documentada y se ha encontrado una asociación directa con el tipo de leche

(calostro o leche madura), así como el tiempo de exposición (duración de la alimentación) y la cantidad de viriones liberados a través de la leche.

Este modo de transmisión probablemente represente la mayor tasa de contaminación en los niños de África.

La leche y el calostro contienen virus en estado de viriones, demostrado por cultivo y PCR. La excreción viral ocurre en forma intermitente, y es máxima en el calostro declinando conforme madura la leche, y la carga viral está directamente relacionada con el estado clínico, inmunológico y virológico de la madre, es bien sabido que por si sola la alimentación al seno transmite la enfermedad hasta un 20% y se incrementa hasta un 30% cuando ésta se prolonga más allá de los 15 meses (9).

DIAGNOSTICO DE INFECCION POR EL VIH. EN NIÑOS :

Prácticamente todos los hijos de madres infectadas tienen anticuerpos contra el VIH. positivos al nacimiento aunque únicamente una minoría de ellos estará realmente infectados, esto es debido a que cuentan con anticuerpos transferidos pasivamente por la madre a través de la placenta durante la gestación, en los niños no infectados los anticuerpos desaparecen entre los 6 y 12 meses de edad y cerca del 2% mantienen niveles detectables hasta los 18

meses de vida, por lo que se ha considerado que un estudio seropositivo después de esta edad apoya infección en el lactante de adquisición perinatal, ya que el paciente ha creado sus propios anticuerpos contra el virus.

De acuerdo a los lineamientos del Centro de Control y Prevención de las Enfermedades (CDC) de Atlanta reportado en Abril de 1998; el diagnóstico de infección por el VIH. en niños al mes de vida solo es detectable por medio de laboratorio, ya que la sintomatología suele aparecer generalmente después del año de edad, inicialmente se detecta el virus por cultivo, y posteriormente por medio de la detección de DNA o RNA polimerasa a través de la técnica de PCR., aunque se reportan detecciones más tempranas que van de 14 días de vida e incluso desde las 48 horas de vida. Cabe mencionar que de acuerdo a los datos reportados en forma reciente la mejor prueba es la de PCR. por su alta sensibilidad (90%) ésta prueba incrementa su sensibilidad después de la segunda semana de vida hasta un 93%. (10,11).

El cultivo del VIH. tiene una sensibilidad similar a PCR . sin embargo el resultado no puede ser obtenido antes de las 4 semanas. La determinación del antígeno p24 en forma aislada no es recomendable antes del mes de vida debido al alto porcentaje de falsos positivos, por lo que se recomienda asociarlo a ensayos de disociación antígeno-anticuerpo.

El diagnóstico prenatal teóricamente es posible por análisis de líquido amniótico o de sangre de cordón extraída, pero esta prueba debe evitarse ya que puede provocar una contaminación accidental del feto.

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Los recién nacidos hijos de madres infectadas por el VIH y que se infectan por vía perinatal cursan generalmente asintomáticos y sin embargo, evolucionan posteriormente hacia dos tendencias, una forma temprana que se manifiesta en forma florida antes del año de edad y que es precedido por infecciones, (otitis e infecciones del tracto respiratorio, así como diarrea) que son comunes para los pacientes de su edad, pero con una recurrencia mayor, los agentes causales involucrados son al nacimiento los mismos que para cualquier recién nacido y durante la lactancia los más comunes son *Streptococcus del grupo b*, *H. influenzae* y *S. aureus*.

Cuando la infección es por hongos es común encontrar *Cándida albicans* aunque con una presentación más agresiva. En estos pacientes se ha encontrado una fuerte asociación de las manifestaciones clínicas con una elevada carga viral al nacimiento a través de una detección temprana de PCR. y cultivos, así como un descenso en la cuenta linfocitaria y en el segundo grupo las manifestaciones suelen aparecer después del año de edad, con predominio en la etapa escolar además de presentar una sobrevida mayor a

los 136 meses permaneciendo el 50% de ellos asintomáticos hasta esta edad.(12)

Con base a lo anterior concluimos que el diagnóstico de infección por el VIH. en recién nacidos se hace con los antecedentes de la madre, la determinación del virus en el cultivo y por medio de PCR., los datos anteriores son apoyados por los hallazgos clínicos aunque estos últimos, como ya se mencionó son inespecíficos y van desde ser asintomáticos hasta cuadros severos.

Una vez que se ha hecho el diagnóstico en los hijos de madres infectadas por el VIH. se mide el estado inmunológico de los niños, basándose en los niveles de la subpoblación de linfocitos CD4, con lo que se ha establecido una clasificación que divide a la infección en 2 etapas. (tabla 1).

El monitoreo de los pacientes infectados por el VIH. se basa en los valores establecidos de niveles de CD4 de acuerdo a la edad del paciente como se indica en la tabla 2.

CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO.

De acuerdo a los datos publicados por un grupo corporativo para manejo y tratamiento en Abril de 1998 se establecieron las bases para determinar en quienes debe iniciarse tratamiento incluyéndose los siguientes casos:

- a) A todo recién nacido de un mes de edad con un cultivo del virus positivo.
- b) En los niños menores de 6 meses con un examen positivo por detección de RNA. o DNA., PCR., que indica infección posible y que deberá ser confirmada en una nueva muestra sanguínea, es recomendable realizar un primer examen en las primeras 48 horas de vida y en caso de resultar negativa, realizar una segunda evaluación a los tres meses y una nueva determinación a los seis meses.
- c) Aquellos pacientes repetidamente negativos después de los seis meses, podrán ser excluidos del grupo de infectados, pero la exclusión definitiva se hace con una determinación de anticuerpos contra una prueba VIH. negativa después de los 18 meses de edad en ausencia de datos de infección.
- d) Niños de cualquier edad antes y después de los 18 meses que cumplan con los criterios para infección de acuerdo a lo establecido por la CDC. (12,14).

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO :

La terapia antiretroviral provee sustancialmente de beneficios en el estado clínico e inmunológico de los niños con infección por el VIH.

Actualmente se sabe que la combinación de 2 o más antiretrovirales mejora significativamente la evolución virológica que repercute en el estado clínico e inmunológico en comparación con el uso de monoterapia. Tal es el caso del uso de Zidovudina mas Lemivudina (3TC), o la posibilidad de esquemas triples sumando un antiretroviral inhibidor de la retrotranscriptasa análogo no nucleósido como lo es la Nevirapina o a un inhibidor de proteasas como el Nalfinavir. Lo que ha demostrado que en pacientes que inicialmente usaban un solo medicamento y posteriormente cambian a una terapia combinada incluyendo el uso de inhibidores de proteasas mejoran más significativamente. (12)

Estudios recientes demuestran que en niños que fueron infectados por vía perinatal y que no recibieron manejo con 2 antiretrovirales los niveles del VIH.-RNA. permanecieron altos durante los primeros 2 años de vida.

Además la terapia combinada ofrece las siguientes ventajas sobre la monoterapia:

- a) Disminución en la progresión de la enfermedad.

b) Disminución de la mutación viral.

c) Acorta las dosis de tratamiento.

Aunque el tratamiento con Zidovudina se presume que ofrece buenos resultados, como lo demuestra un estudio realizado por el ministerio de salud De Tailandia, la Universidad de Mahindol y el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta en que se hizo un ensayo clinico controlado tipo doble ciego para evaluar la eficacia de Zidovudina oral en un esquema acortado a partir de la semana 36 de la gestación contra placebo, administrando ZDV 300 mg. dos veces al dia encontrándose un riesgo de transmisión de 9.2% contra 18.6% del grupo que recibió placebo, representando una disminución del 51% del riesgo de transmisión. Aunque esto solo es valido para las primeras 6 semanas de vida o para la transmisión perinatal, de ahí que sea utilizada precisamente antes del nacimiento y en el primer mes y medio de vida de los niños con madres con VIH.

La terapia antiretroviral agresiva en infección perinatal primaria, con 3 drogas es recomendable porque preserva la función inmunitaria y detiene la replicación viral. Por otra parte, cabe mencionar que el uso de 2 antiretrovirales ha sido limitado a la evolución clinica y a los niveles de RNA. virus sin darle mucho peso a los niveles de linfocitos CD4, en los niños y en las madres el tratamiento durante el embarazo disminuye hasta 8%

la infección perinatal con el uso de Zidovudina a dosis de 500 mg. vía oral al día a partir de la semana 14 de embarazo hasta el nacimiento, aplicando además durante el trabajo de parto Zidovudina en infusión continua la primera hora 2 mg./kg. y después 1 mg./kg. hasta el nacimiento del producto.(12.13)

ESQUEMAS DE VACUNACION:

Dentro de los programas prioritarios nacionales de salud pública para la prevención de enfermedades se encuentra el programa de vacunación y los pacientes con infección por el VIH. no deben ser excluidos.

La Academia Americana de Pediatría ha establecido recomendaciones para el manejo de las inmunizaciones tanto en el paciente asintomático como en los sintomáticos incluyendo aquellos sin diagnóstico confirmado.

Mientras no se cuente con un diagnóstico definitivo de que el niño se encuentre libre de infección, las vacunas de virus o bacterias vivos atenuados no deben administrarse tal es el caso de polio (Sabin), y la BCG, exceptuando la triple viral (Sarampión, Paperas y Rubéola), esto basado en que el riesgo de la vacuna es menor al daño causado por la infección por estos patógenos en pacientes inmunocomprometidos.

Cabe mencionar que una vez que se cuenta con el diagnóstico negativo para infección el niño deberá completar su esquema con las inmunizaciones faltantes.

Por otra parte es aconsejable que a los pacientes indeterminados les sea aplicada gammaglobulina hiperinmune específica como profilaxis en las primeras 72 horas posterior a la exposición con pacientes infectados por Varicela o Sarampión (13).

TABLA 1

SISTEMA DE CLASIFICACION PARA LA INFECCION POR VIH. EN PEDIATRIA CDC 1994 EN MENORES DE 13 AÑOS :

CATEGORIA E

Comprende niños hasta los 18 meses de edad que no pueden ser clasificados como infectados pero que presentan anticuerpos contra el VIH.

CATEGORIA N :

Asintomáticos.

Incluye niños sin signos o síntomas que se consideren secundarios a infección por el VIH o que presenten únicamente una de las siguientes condiciones enunciadas en la categoría A:

CATEGORIA A :

Sintomatología leve.

Niños con 2 o más de las condiciones listadas a continuación, pero sin ninguna de las listadas en la categoría B y C.

*Linfadenopatías *Hepatomegalia *Esplenomegalia *Parotiditis

*Infección recurrente de vías respiratorias *Sinusitis u otitis crónica.

CATEGORIA B :

Sintomatología moderada.

Niños que cursan con sintomatología diferente a la A y C, pero atribuible a la infección por el VIH.

- *Anemia (menor de 8gr), neutropenia o trombocitopenia.
- *Meningitis, neumonia, septicemia (un solo episodio)
- *Candidiasis orofaríngea mayor a 2 meses.
- *Infección por citomegalovirus.
- *Estomatitis por virus herpes simple (más de 2 episodios al año).
- *Bronquitis, esofagitis y neumonitis por virus herpes zoster (VHS).
- *Herpes zoster que incluya 2 episodios diferentes o 2 dermatomas.
- *Neumonitis intersticial linfocítica.
- *Fiebre persistente por más de un mes.
- *Toxoplasmosis antes de un mes de edad.
- *Cardiomiopatía.
- *Nefropatía
- *Nocardiosis
- *Leiomioma
- *Varicela diseminada

CATEGORIA C :

Sintomatología grave:

***Infección bacteriana grave, múltiple o recurrente (al menos dos infecciones confirmadas en 2 años), septicemia, neumonia, meningitis.**

***Candidiasis esofágica o pulmonar.**

***Coccidioidomicosis diseminada.**

***Criptosporidiasis o isosporiasis con diarrea de más de un mes.**

***Infección diseminada por citomegalovirus.**

***Infección por VHS que ocasione lesión mucocutánea que persiste por más de un mes.**

***Histoplasmosis diseminada.**

***Linfoma primario de cerebro.**

***Leucoencefalopatía multifocal progresiva.**

***Mycobacterium tuberculosis diseminado.**

***Neumonía por pneumocystis carinii.**

***Toxoplasmosis cerebral de inicio después del mes de vida.**

***Síndrome de desgaste en ausencia de enfermedad concurrente diferente a infección por VIH.**

***Cryptococcosis extrapulmonar .**

***Encefalopatía.**

*Sarcoma de Kaposi.

*Linfoma de Burkitt.

*Infección por mico bacterias atípicas.

*Septicemia por *Salmonella no typhi*.

Modificado de: Sistema de Clasificación de la infección del VIH en niños menores de 13 años (CDC).

MMWR 1994; 43 (RR-12) 1-10

TABLA 2

CATEGORIAS INMUNOLOGICAS EN INFECCION POR VIH. EN NIÑOS BASADO EN EDAD Y CUENTA LINFOCITARIA * :

Categoría	<12meses		1-5años		6-12años	
	No./ul	(%)	No./ul	(%)	No./ul	(%)
1- no supresión	>1500	>25%	>1000	>25%	>500	>25%
2-supresión moderada	750-1499	15-24%	500-999	15-24%	200-499	15-24%
3-supresión severa	<750	<15%	<500	<15%	<200	<15%

*Modificado por la CDC. 1994

EXPERIENCIA EN HOSPITALES PEDIATRICOS.

En el Hospital Infantil de México "Federico Gómez", se realizó un estudio retrospectivo de Septiembre de 1985 a Junio de 1994, en el que se revisaron 130 expedientes de niños de la clínica de SIDA , de los cuales 74 eran del sexo masculino y 56 del sexo femenino , guardando una relación de 1.3:1.

Las edades de los paciente iban desde 1 día de vida hasta 16 años.

El diagnóstico de SIDA se estableció en todos los niños mayores de 18 meses por medio de la prueba de Elisa y Western-Blot y en menores de 18 meses con cultivo viral y antígeno p24 en 2 o más determinaciones, así como las manifestaciones clínicas.

Las vías de transmisión identificadas en 81 de los pacientes fué en forma vertical. Por transfusiones 27 pacientes de los cuales 11 eran hemofílicos , en 8 de ellos fueron contagiados por vía sexual y en 3 pacientes no fué posible identificar la forma de transmisión, 103 pacientes tuvieron manifestaciones clínicas floridas. En relación al tratamiento éste fué bien tolerado mejorando en forma significativa el peso, talla, cuenta de CD4, así como disminución en el número de internamientos e infecciones recurrentes.(16)

CONCLUSIONES

El SIDA de transmisión perinatal representa cada vez mayor problema debido a que en los últimos años se ha incrementado el grupo de población pediátrica infectada por ésta vía, representando la primera causa de transmisión en los menores de 15 años a pesar de los esfuerzos realizados por innumerables organizaciones, a las medidas de prevención y a los avances en el tratamiento antiviral.

Sin lugar a dudas el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana es y será la pandemia más importante del siglo XX no solo por su morbimortalidad , sino por las implicaciones socioculturales y religiosas.

De acuerdo a las estadísticas nacionales, actualmente se infectan por igual hombres y mujeres, lo cual origina un mayor problema debido a que la cantidad de niños infectados por vía perinatal asciende a pasos agigantados, que aunado al pobre control prenatal en nuestra población constituye un verdadero problema de salud pública, tal es el caso del Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en el que de acuerdo a estudios realizados de las pacientes con diagnóstico de infección por el VIH únicamente el 13%

recibieron tratamiento durante el embarazo, y tomando en cuenta que el pronóstico en el producto cambia de forma considerable cuando la madre es controlada y/o cuando el recién nacido recibe tratamiento marcando la diferencia entre la vida y la muerte, por lo que el presente trabajo tiene no solo la finalidad de dar cifras impactantes sino hacer resaltar la importancia del diagnóstico y tratamientos oportunos.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA .

1. Connors E, Sperling R, Gelber R, et al. Reduction of maternal- infant transmission of human immunodeficiency virus tipe 1 with Zidovudine treatment. N,Engl J,Med 1994; 311:1173-1180.
2. Center for Disease Control and prevention Update: Serologic testing of HIV-1 antibody. United States, 1988 and 1989 MMWR 1990;39:380-383.
3. Chin J: The growing impact of the HIV / AIDS pandemic on children born to HIV infected women.Clin Perinatol 21:1 1994.
4. Bryson Yvonne J. Pang Shen, Lians Dickover R. Diagne A, Chen Irvin . Clearance of HIV infection in perinatally infected infant. N.Engl J. Med 1995; 332:833-838.
5. Consejo Nacional de Prevención y control del SIDA. Situación del SIDA en México. Datos actualizados hasta el 3er trimestre de 1996; 16:278-284.
6. Michael K. Lindsay MD Infeccion por virus de la inmunodeficiencia humana en embarazadas y sus recién nacidos pp. 169-183.
7. Listing of current Academy guidelines, Pediatric Human Immunodeficiency Virus (HIV), Infections. Red Book 1997.24th Edition pp 279-303.

8. Arredondo J L, Ortiz SIDA de transmisión perinatal, experiencia del Instituto Nacional de Perinatología. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 49(9)1992 , 49 pp 58
9. Domachowske et al. Pediatric HIV Infection Clin. Microbiol. Rev. Vol 9 1996.
10. Hennon SIDA y embarazo. Encycl. Med. Chir.(Paris-Francia) Gynécologie / Obstétrique, 5039-D40 1994 16p.
11. U.S. Department of Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Atlanta, Georgia . April 17, 1998, Vol.47 No.RR-4
12. Mirochnick M., Fenton T, Gagnier P y cols. Pharmacokinetics of Nevirapine in human immunodeficiency virus tipe I infected pregnant women and their neonates JID 1998; 178: 368-374.
13. Lambert JS JS, Mofenson LM, Fletcher CV. Y cols Safety and Pharmacokinetics of hyperimmune anti-human immunodeficiency virus (HIV) immunoglobulin administered to HIV-infected pregnant woman and their newborns JID 1997; 175: 238-291.

14. UNAIDS/ WHO. Report on the global HIV/ AIDS epidemic. Junio 1998.

15. Del Río C. La prevención de la infección por VIH ¿ dónde estamos y hacia dónde debemos ir?. SIDA ETS/ 4(3). 1998 pp 89-107.

16. Martínez G. y cols. Infección por el VIH en niños mexicanos del Hospital Infantil de México, J. Salud Pública . 1995, 37 (6): 573-79.