



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"  
INSTITUCION DE SERVICIO MEDICO,  
ENSEÑANZA E INVESTIGACION

## FACTORES DE RIESGO PARA SIDA EN UNA MUESTRA DE PADRES QUE ACUDEN A UN HOSPITAL PEDIATRICO EN EL ESTADO DE TABASCO

### TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de:  
**ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA**

**PRESENTA**

*Dra. Blanca Estela Calderón Mandujano*



VILLAHERMOSA, TAB.

ABRIL DE 1995



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.



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.

Blanca Esteve  
Luis de la Haza  
18 11 28

*[Signature]*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON".

FACTORES DE RIESGO PARA SIDA EN UNA MUESTRA DE PADRES QUE  
ACUDEN A UN HOSPITAL PEDIATRICO EN EL ESTADO DE TABASCO.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN:

PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA:

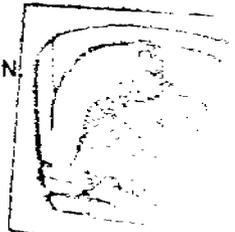
DRA. BLANCA E. CALDERON MANDUJANO.

  
DR. LUIS FELIPE GRAHAM ZAPATA  
DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL.

  
DR. DAVID BULNES MENDIZABAL.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO ENSEÑANZA E INVESTIGACION.

  
DR. ROBERTO GAMBOA ALDECO.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y ASESOR DE TESIS.

  
HOSPITAL DEL NIÑO  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION



AY. DEL. D. MEXICO  
C. P. 91000

## INDICE.

INTRODUCCION	1
HISTORIA	1
ETIOLOGIA	2
EPIDEMIOLOGIA	4
PERIODO DE INCUBACION	9
CLASIFICACION	10
MANIPULACION	14
DIAGNOSTICO	20
PRONOSTICO	22
TRATAMIENTO	24
INMUNIZACIONES	26
PREVENCION	27
ANTECEDENTES	29
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
JUSTIFICACION	32
OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	33
RESULTADOS	35
DISCUSION	40
CONCLUSION	43
BIBLIOGRAFIA	45

## AGRADECIMIENTOS

A LA NIÑEZ TABASQUEÑA SIN LA CUAL NO HUBIERA SIDO POSIBLE MI FORMACION PROFESIONAL.

A MI HIJO *LORENZO*, QUE CON SU MADUREZ HIZO POSIBLE QUE PUDIERA ALCANZAR MIS METAS.

A MIS PADRES: *ALBERTO E ISLA* QUIENES SIEMPRE ME BRINDARON SU RESPALDO.

A MIS HERMANAS: *ELIA, VERONICA, ANA LILIA, ALEJANDRA, LUISA DEL RIO Y CONCHITA*, QUE ME ALENTARON A SEGUIR ADELANTE.

A MIS TIOS: *VALS Y CHACHA* QUE ME ORIENTARON DURANTE MI PERMANENCIA CON ELLOS.

A MIS PRIMOS: *NORA Y NORMA* POR SU APOYO Y CARIÑO.

A MIS MAESTROS POR SUS ENSEÑANZAS.

AL DR. *ROBERTO GAMBOA*, QUIEN ME DIRIGIO EN LA REALIZACION DE ESTA TESIS.

AL AMOR.

## **FACTORES DE RIESGO PARA SIDA EN UNA MUESTRA DE PADRES QUE ACUDEN A UN HOSPITAL PEDIATRICO EN EL ESTADO DE TABASCO.**

### **INTRODUCCION.**

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una entidad nosológica recientemente reconocida que ocurre en individuos previamente sanos y se caracteriza por alteraciones inmunológicas profundas, infecciones bacterianas recurrentes y/o por gérmenes oportunistas (1).

A partir de 1985 el CDC (Center Control Disease) en Estados Unidos realizó una gran revisión para redefinir el SIDA e incluye un amplio rango de manifestaciones clínicas que se presentan en niños infectados por el HIV. Esta nueva definición debe usarse con precaución debido a que tiene valor pronóstico y de la que hablaremos posteriormente (1 Y 3).

### **HISTORIA**

Los primeros casos de SIDA se diagnosticaron en Estados Unidos de Norteamérica en adultos jóvenes y en un principio la enfermedad se asoció a poblaciones socialmente rechazadas y estigmatizadas como los homosexuales los drogadictos y las prostitutas (2).

Sin embargo los primeros anticuerpos anti VIH han sido detectados en sueros obtenidos en 1959 en Zaire y analizados retrospectivamente(1). aunque la primera epidemia fue descrita por Gottlieb en 1981 (3).

## ETIOLOGIA

El HIV (virus de la inmunodeficiencia humana) pertenece a una subfamilia de retrovirus citopáticos, no transformantes denominados lentivirus(otros lentivirus son el virus visna y el virus de la encefalitis caprina los cuales inducen enfermedades degenerativas crónicas en el ganado bovino y caprino respectivamente etc.).

El nombre de retrovirus proviene del hecho de que el virus se replica a través de un paso intermedio constituido por la síntesis de ADN lo cual constituye una inversión del flujo habitual de la información genética. (1, 3)

Los virus VIH-1 y VIH-2 tienen una estructura similar aún cuando son genética e inmunológicamente diferentes. La homología genética del VIH-1 con respecto al VIH-2 es del 49%. Ambos son virus que tienen un genoma de ARN de un diámetro aproximado de 100nm y una envoltura lipídica. El genoma viral tiene 3 principales regiones génicas denominadas *gag*, *pol* y *env*. La región *gag* codifica las proteínas del core las cuales comprenden la proteína de envoltura interna o p25 (p de proteína y 25 por el peso molecular de 25kd) y varias proteínas internas como las p16 y p17.

La región *pol* codifica la transcriptasa inversa, enzima de extraordinaria importancia que dirige la transcripción del genoma de ARN del virus en una copia de ADN (ADNc) la cual puede integrarse finalmente en el ADN cromosómico de la célula huésped; codifica además una proteasa (p10), la cual actúa sobre proteínas codificadas por la región *gag* y *pol* y las convierte en moléculas activas, y una integrasa (P31), la cual es esencial para la integración viral en el ADN de la célula huésped. Finalmente la región *env* codifica 2 importantes glicoproteínas (gp) de envoltura denominadas gp 120 y gp41. La gp120 se proyecta externamente del virión, en tanto la gp41 es una proteína anclada en la superficie del virus. Estas proteínas de envoltura externa principalmente la gp 120, difieren substancialmente entre los subtipos de VIH (1,2,3,4).

Otros genes se han identificados y son de igual importancia. Dos genes denominados *tat* y *rev* son esenciales ya que codifican proteínas reguladoras que aumentan la replicación viral; en tanto que el gen *nef*, codifica proteínas virales en el momento en que los virus empiezan a ser liberados de las células. Otros genes han sido encontrados algunos específicos para el VIH 1 ó el VIH 2, aún cuando sus funciones no han sido dilucidadas (1,2,3,4).

## EPIDEMIOLOGIA

En julio de 1989 el número de casos oficialmente reportados de SIDA en los EEUU rebaso la cifra de 100.000 y se considera que esta cifra por una parte representa una sub-estimación de los casos totales debido a deficiencias en el diagnóstico en los reportes y en los sistemas de vigilancia epidemiológica y por otra parte constituye solo la punta del "iceberg" de pacientes infectados por SIDA (4).

La prevalencia (es decir el número de casos totales en un corte transversal de la población), varía dependiendo del área geográfica, desde países con alta prevalencia hasta aquellos con prevalencia de 3 al 11% de la población general como en países del Africa Central. En México los primeros casos de SIDA se notificaron en 1982. Desde entonces el crecimiento fué exponencial de tal forma que para 1989 el número de casos reportados superaban la cifra de 5724 y para 1991 de 8889; si comparamos estas cifras con las publicadas en 1981 que fueron 2 casos nos podemos dar cuenta del incremento tan acentuado que se presenta por año a pesar de las campañas nacionales de prevención; además llama la atención que de esos casos mas del 50% corresponden al estado de Jalisco y al Distrito Federal (5).

La magnitud de la epidemia y sus repercusiones podemos precisarlas mediante algunos indicadores, en primer lugar las defunciones que por esta causa se han reportado y en segundo por los casos activos ó positivos también notificados que se corrigen por el porcentaje de subnotificación.

Resulta importante hacer notar que de las cifras de cualquier informe epidemiológico actualizado, la mitad de los enfermos de SIDA han fallecido. Es una enfermedad de distribución principalmente urbana, afecta principalmente al sexo masculino y el grupo mas afectado es el de la población económicamente activa de 25-35 años de edad (5).

Los grupos ocupacionales mas afectados son los empleados administrativos, los trabajadores públicos y personal como meseros, estilistas, aeromozos que tienen una tasa 4 veces superior a la población mayor de 15 años (5).

Por categorías de transmisión en hombres adultos los primeros lugares estaban ocupados por hombres con prácticas homosexuales (42%), heterosexuales (17.4%), y por la transfusión (7%), la frecuencia de casos asociados a drogadicción IV en México es muy baja y el 70% de los casos de SIDA en pediatría corresponden a transmisión perinatal (5).

Hasta el 30 de Abril de 1993, han ingresado en el registro nacional de casos de SIDA un total de 13,591 y de estos 332 (18.6%) fueron notificados en el último mes, mas que en el mismo mes de 1991 (6) y para mayo de 1994 fué de 18,560 casos, el promedio diario de casos nuevos para esta fecha fue de 6.9 (7)

El panorama general de la epidemia de SIDA en México ha presentado 3 tipos de tendencia, a finales de 1986 el incremento fué lento de 1987 a 1990 el crecimiento fue de tipo exponencial y a partir de 1991 el crecimiento se amortiguó con una tendencia a la estabilización (7) (FIG. 1)

De acuerdo a las tasas por millón de habitantes, los estados mas afectados son: D.F con: 5802 infectados, Jalisco con 2354 México 2300, Puebla con 983 Veracruz con 765 Nuevo León con 579 y Baja California con 574 casos. Los estados con menos de 100 casos reportados fueron: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Colima, Quintana Roo, Zacatecas y Tabasco (7).

*Distribución por edad:*

Durante los meses de abril de 1991 a mayo de 1994, la mayor parte de casos notificados ocurrió en los grupos de 20 a 44 años y de ellos el 85% ocurrió en hombres y en edad pediátrica la edad mas afectada es la del primer año de vida(7)

*Mecanismos de trasmisión:*

La infección por VIH puede adquirirse por trasmisión sexual, por exposición parenteral a sangre y sus derivados (transfusiones, agujas contaminadas con sangre como en adictos a drogas intravenosas o accidentalmente en trabajadores de la salud), y perinatamente de madres infectadas a sus productos. Rutas menos frecuentes de trasmisión son a través de trasplantes de órganos y tejidos, recipientes de semen contaminado y de la leche materna

El riesgo de adquirir la infección va a depender del tipo de exposición; así después de recibir una transfusión de un donador seropositivo, la probabilidad de adquirir la infección es cercana al 100% por exposición única a aguja contaminada de 0.4%, por contacto sexual único de 0.001% y la transmisión perinatal varía de 25 a 50% (6).

*Trasmisión del HIV de la madre al niño.*

Múltiples nombres se han dado a este tipo de transmisión como son: transmisión vertical, intrauterina, trasplacentaria perinatal y congénita.

El momento de la transmisión de la madre al niño puede ocurrir precozmente durante la gestación, en algunos casos se ha demostrado al virus en fetos de 13 a 20 semanas de gestación, igualmente el virus se ha recuperado en ocasiones en sangre del cordón umbilical.

Además de la transmisión intrauterina, puede ocurrir la infección intraparto por exposición del producto a la sangre materna y/o secreciones vaginales infectadas. La importancia de este tipo de transmisión es difícil de definir y no existen datos que indiquen que la cesárea tenga algún papel para la prevención de la transmisión de la infección en el momento del parto.

La transmisión post-parto del virus puede ocurrir a través de la leche materna; el virus ha sido aislado de la leche materna, sin embargo el riesgo de infectar a un niño por esta vía es mínimo.

La eficiencia de la transmisión de una madre al producto no está claramente definida, pero las cifras varían del 25 al 50%. No se ha demostrado ni existen evidencias que una madre infectada pueda transmitir el virus al niño después del nacimiento excepto a través de la leche materna. Igualmente no hay evidencia que el VIH pueda transmitirse entre miembros de una familia, de padres a hijos o viceversa a través de contactos íntimos excepto el sexual ó a través del uso de utensilios y demás artículos del hogar(1).

Hasta mayo de 1994 existen reportados 545 casos en menores de 15 años, 356 (65.3%) en niños, 189(34.7%) en niñas. Esta diferencia probablemente es debida a la hemofilia, el 55.6% se transmitió por vía perinatal 25.2% por transfusión sanguínea, 17.3% en hemofílicos y 2.0% por abuso sexual y se desconoce la categoría de transmisión de 88 casos(16.1%)(7).

## **PATOGENIA**

El paso inicial en la infección por VIH es la unión a la célula blanco, el VIH tiene un selecto tropismo por la subpoblación de linfocitos cooperadores (Linfocitos T4). La razón es que estas células expresan en alta densidad en su membrana una proteína, la CD4 la cual constituye un receptor de alta afinidad de la glicoproteína de la envoltura gp120 del virus, lo que permite su unión a la célula. Este receptor se expresa también en subpoblaciones de monocitos, macrófagos, células gliales y probablemente neuronas (1). Si bien la proteína CD4 constituye la principal molécula de superficie para la entrada del virus es probable que otras moléculas de superficie sean importantes en este paso a la luz de que las células que no expresan la proteína CD4 (como el fibroblasto) pueden ser infectados in vitro por el VIH.

Una vez que el VIH se ha unido a la célula huésped a través de la gp120 se produce la fusión de la envoltura externa del virus a la membrana celular a través de la gp41, con lo que el HIV entra a la célula, pierde su envoltura proteica y libera su RNA, las proteínas codificadas por la región pol y la transcriptasa inversa en el citoplasma. Esta enzima dirige la construcción de una cadena de DNA sobre la plantilla de RNA viral y en un segundo paso cataliza la copia de la cadena recién sintetizada para producir DNA de cadena doble o DNA proviral. Este DNA proviral se integra en el DNA cromosómico de la célula huésped. Después de su integración, el DNA proviral del HIV puede permanecer en estado latente en el cual no se producen viriones infectantes o pasa a un estado productivo, en el cual el DNA proviral se transcribe en RNA viral y RNA mensajero, el cual codifica la síntesis de proteínas virales, necesarias para la replicación viral (1,2,3,8,9,14 Y 15).

## **PERIODO DE INCUBACION**

No es posible establecer con precisión el periodo de incubación. Uno de los métodos utilizados para su determinación es la detección de la aparición de anticuerpos frente al HIV. La infección intrauterina puede ocurrir antes de las 15 semanas de gestación.

En los adultos la seroconversión suele ocurrir entre 14 a 40 días después de haberse producido el contagio. El Intervalo probable para demostrar la presencia de anticuerpos oscila entre 4 y 7 semanas después de contagio. La aparición de la enfermedad puede oscilar entre márgenes muy amplios de 10 semanas a 8 ó 10 años(8).

### **CLASIFICACIÓN**

En 1984 en Atlanta EU. se aceptó la clasificación clínica propuesta por el Communicable Disease Center (CDC) basada en la presencia ó ausencia de signos y síntomas clínicos (1,2,3).

### **CLASIFICACION DE LA INFECCION POR HIV EN NIÑOS MENORES DE 13 AÑOS.**

Clase P-0 Infección Indeterminada

Clase P-1 Infección Asintomática

Subclase A. Función Inmune Normal

Subclase B. Función Inmune Anormal con una o más alteraciones (inexplicables): hipergamaglobulinemia, linfopenia absoluta y diseminación de linfocitos T cooperadores

Subclase C. Función inmune no estudiada

Clase P-2. Infección sintomática

Subclase A. Haliázgos inespecíficos

Persistencia de 2 ó más meses de 2 ó más de los siguientes haliázgos: fiebre, detención del crecimiento ó pérdida de peso mayor del 10%, Hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatía mayor de 0.5cm en 2 ó más sitios, y si es bilateral en un solo sitio, parotiditis, diarrea con 3 ó más evacuaciones diarias, líquidas en forma continua ó recurrente (2 ó más episodios con deshidratación en 2 meses).

Subclase B. Enfermedad Neurológica progresiva

Uno ó más de los siguientes síntomas: pérdidas de las habilidades adquiridas ó intelectuales, detención del crecimiento cerebral ( microcefalia ó atrofia cerebral por TAC), déficit motores simétricos y progresivos (2 ó más), paresias, tono anormal, reflejos patológicos ó alteraciones de la marcha.

**Subclase C Neumonitis Intersticial Linfóide**

Histológicamente confirmado con infiltración difusa intersticial y peribronquial de linfocitos y células plasmáticas, sin un patógeno identificable ó una neumonitis crónica con infiltrado intersticial reticuloendotelial bilateral con ó sin adenopatía hilar en la radiografía de tórax por un mínimo de 2 meses que no haya respondido a antimicrobianos y sin otro patógeno identificable.

**Subclase D. Enfermedades Infecciosas secundarias.**

D-1. Infecciones por gérmenes oportunistas: *Pneumocystis carinii*, criptosporidiosis crónica, toxoplasmosis diseminada ó cerebral (iniciado después de 1 mes de vida), strongiloidosis extraintestinal, isosporidiosis crónica, candidosis (esofágica, bronquial ó pulmonar), criptococosis extrapulmonar, histoplasmosis diseminada, micobacteriosis (excluyendo *M. Lepræ*) diseminada, extrapulmonar y cutánea, infección por citomegalovirus (iniciado después del mes de vida), coccidioidomicosis extrapulmonar disemi-

nada, nocardosis, leucoencefalopatía multifocal progresiva, infección diseminada ó crónica por herpes simple (iniciado después del primer mes de vida)

D-2. Infecciones Bacterianas Graves 2 ó mas en 2 años: sépsis, meningitis, neumonia, abscesos viscerales, osteomielitis/artritis.

D-3. Otras Infecciones:

Candidosis oral (persistente por 2 ó más meses), 2 ó más episodios de estomatitis herpética en un año. Herpes zoster diseminado o que afecta varios dermatomas

El VIH es un patógeno que causa una variedad de defectos inespecíficos y específicos de la función inmune lo cual va a resultar en diversas manifestaciones clínicas.

Las manifestaciones clínicas van a depender de la vía de adquisición de la infección, es decir si el niño adquirió la infección en forma perinatal o si la adquirió por transfusión de sangre ó por contacto sexual (abuso ó actividad sexual en adolescentes). En este sentido hasta el año 1989 el Hospital Infantil de México había atendido 42 casos de infección por HIV y de estos el 46.6% habían adquirido la infección por vía vertical, 26.6% eran transmitidos por hemofílicos, 23.3% por transfusión sanguínea y el 1% por transmisión sexual (9).

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS.**

El VIH es un patógeno que causa una variedad de defectos inespecíficos y específicos de la función inmune lo cual va a resultar en diversas manifestaciones clínicas.

Aunque muchas de estas manifestaciones son muy semejantes a las del adulto existen algunas diferencias, por ejemplo el periodo de incubación es más corto, las infecciones graves y recurrentes y la neumonitis intersticial linfocítica son más frecuentes en el niño; el sarcoma de Kaposi y otras neoplasias malignas sobre todo a nivel de SNC y las infecciones por gérmenes oportunistas lo son en los adultos (1, 2, 4).

**Manifestaciones No específicas.** Muchos niños con infección por VIH tienen síntomas como linfadenopatías, hepatoesplenomegalia, candidosis oral, deficiencia en el crecimiento ponderoestatural, diarrea, pérdida de peso, dermatitis eczematosa crónica y fiebre (1, 2, 89).

Algunos autores (8) resumen la evolución de la Infección del SIDA en 3 etapas.

1. Existencia de Anticuerpos positivos al VIH
2. Complejo relacionado con el SIDA
- 3 SIDA propiamente dicho.

La primera etapa se define como el intervalo de tiempo existente entre el momento de la infección y la aparición de los anticuerpos positivos al VIH. No hay sintomatología (1,8).

El complejo relacionado con el SIDA . es un estadio evolutivo de la enfermedad, intermedio entre la existencia de anticuerpos positivos al VIH y el cuadro florido de SIDA. Los pacientes en esta etapa deben presentar signos y síntomas clínicos crónicos e inexplicables durante 3 meses ó más. Aún se desconoce : 1. cuantos pacientes se mantendrán en dicho estadio. 2. cuantos involucionarán desapareciendo los síntomas, permaneciendo solo con anticuerpos positivos y 3. cuantos desarrollarán la enfermedad (8)

### **CRITERIOS QUE DEFINEN AL COMPLEJO RELACIONADO CON EL SIDA**

Se han establecido parámetros clínicos y de laboratorio que ayudan al diagnóstico(8):

Signos y síntomas clínicos

La característica más importante es que deben presentarse en forma crónica e inexplicable durante 3 ó más meses y son:

1. Linfadenopatía en 2 ó más localizaciones no inguinales
2. Pérdida de peso de 7 ó más kilogramos ó bien el 10% ó más del peso corporal normal.
3. Fiebre de 38 oC ó más, de forma intermitente ó continua.
4. Diarrea inexplicable
5. Malestar / fatiga y sudores nocturnos.

Entre los datos de laboratorio encontramos:

- 1 Disminución de células T-facilitadoras
- 2 Disminución de la relación de linfocitos T facilitadores/ T supresores
3. Anemia ó leucopenia ó trombocitopenia ó neutropenia
4. Aumento de los niveles séricos de gamaglobulinas
- 5 Disminución de la respuesta blastogénica de los linfocitos amitógenos
- 6 Anérgia cutánea a anticuerpos múltiples
7. Aumento de los niveles de complejos inmunes circulantes.

*Interpretación:* Para hacer el diagnóstico con estos parámetros la persona debe presentar 2 ó más signos ó síntomas y 2 ó mas alteraciones en los resultados de laboratorio (8,9).

La tercera etapa es el SIDA propiamente dicho y presenta una gran variedad de manifestaciones clínicas, posiblemente determinada por la diferente agresividad del virus y las características del huésped (8). El niño presenta fiebre elevada persistentemente, diarrea crónica, tos continua, profunda alteración del estado general y de la conciencia, desnutrición caquéctica proteica (marasmo), irritabilidad ó falta de interés por el ambiente, candidosis orofaríngea, úlceras por decúbito, dermatitis, linfadenopatías generalizadas, neumonías, hepatoesplenomegalia, graves alteraciones en el SNC e infecciones generalizadas por gérmenes oportunistas: *Pneumocistis carinii*, *cryptosporidium* y *herpes zoster* (1,2,3,4,8 y 9).

En general los pacientes con SIDA padecen una grave alteración nutricional. La disminución del apetito, la fiebre, la candidosis, las infecciones graves del aparato respiratorio, digestivo y piel, las alteraciones en la absorción gastrointestinal secundarias ó primarias debido a la infección in situ de la mucosa gastrointestinal conducen a una grave alteración del estado nutricional que agrava la enfermedad. La detención y posterior disminución de la curva ponderal es una de las principales características de la enfermedad (1,2,3,8).

Las alteraciones de la absorción gastrointestinal, el aumento de las necesidades nutricionales a consecuencia de las infecciones oportunistas, el aumento de las pérdidas de nitrógeno a través de la orina, la disminución de la superficie de absorción gastrointestinal son responsables a su vez de la mala absorción y la diarrea (1,8)

Neumonitis Intersticial linfoidea: es una de las principales manifestaciones de SIDA en los niños que se presenta en el 50% de los afectados. es una enfermedad crónica en la cual los niños desarrollan un infiltrado reticulonodular bilateral difuso y progresivo. En la biopsia se observan infiltrados linfoplasmocitarios y agregados nodulares peribronquiales. Clínicamente se manifiesta una dificultad respiratoria de instalación gradual a diferencia de la neumonía por *Pneumocystis carinii*, que suele ser de instalación más aguda. Los pacientes pueden presentar linfadenopatía generalizada, crecimiento de las glándulas salivales así como hipocratismo digital, si bien el diagnóstico definitivo se hace por biopsia pulmonar, actualmente también puede realizarse en base al cuadro clínico y radiológico ya que son lo suficientemente característicos para ello (1,8).

Infecciones bacterianas graves y recurrentes son secundarias a *S. pneumoniae*, *H.influenzae*, *Salmonella*, *S. aureus* y con frecuencia son la causa de la muerte en esos niños (1,2, 3 y 8).

Encefalopatía: Hay un deterioro neurológico progresivo cuando el VIH infecta el SNC. La encefalopatía por VIH se divide en una fase precoz y una tardía. (1,8).

En la fase precoz los síntomas principales son: disminución de la capacidad de concentración, pérdida de la memoria y lentitud mental. También son frecuentes las alteraciones afectivas y otras anomalías como hipertonia, hiperreflexia, temblor, ataxia y resultados anormales en la evaluación del estado mental. El LCR muestra aproximadamente en el 50% de los pacientes incremento en las proteínas pero la pleocitosis es rara. La tomografía

axia computarizada muestra datos de atrofia cerebral, desproporcionada con la edad del paciente (1,8, ).

La fase tardía se caracteriza por un incremento de toda la sintomatología y signología anterior, pudiendo observarse convulsiones y psicosis. En ésta etapa hay datos de extrema atrofia cerebral y son comunes las alteraciones de la sustancia blanca (1,8).

**Infecciones enterales** La incidencia de gastroenteritis es alta en pacientes con SIDA. Mas de la mitad de los niños con sida presentan diarrea. Entre el 55 y el 85% de los pacientes con SIDA tiene un enteropatógeno identificable como la Salmonella, Cryptosporidium, Isospora, Citomegalovirus, Microsporidia (1 y 8).

**Infecciones por gérmenes oportunistas.** La gran susceptibilidad de los pacientes con SIDA a infecciones por éstos es explicable en el contexto de las deficiencias inmunes que presentan. De ahí que característicamente los gérmenes que se presentan son aquellos asociados a defectos de la inmunidad celular (1,8). La neumonía por *Pneumocystis carinii* ha sido reportada en más del 50% de los niños y 80% de los adultos con SIDA en EU. En México sin embargo se a observado con menor frecuencia en ambos grupos etarios. Clínicamente se caracteriza por fiebre, tos no productiva, disnea, hipoxemia y rullazgos auscultatorios anormales en campos pulmonares. La radiografía de tórax en los casos de pacientes con SIDA se han descrito como infiltrados intersticiales bilaterales, sin embargo se han reportado multiples variantes radiográficas por lo que no se considera diagnóstica (1,8)

Otra infección oportunista importante es la producida por el *Mycobacterium tuberculosis* que si bien se reporta en menos del 1% de los niños en EU, es esperable que en los países subdesarrollados por razones de endemidad haya una frecuencia mayor (1.8)

Neoplasias malignas Otra de las manifestaciones características de los pacientes con SIDA es la aparición de estas. El sarcoma de kaposi se observa principalmente en adultos(1.2.4.8).

#### **DIAGNOSTICO DE LA INFECCION POR VIH**

El diagnóstico se hace con la sospecha de infección , en base a la presentación clínica y a la confirmación por pruebas laboratoriales (1,2,3,4,8,9).

La demostración del Anticuerpo anti VIH puede realizarse por varias metodologías, como el ensayo inmunoenzimático (ELISA), Inmunofluorescencia (IF) inmunoelectrotransferencia (WESTERN-BLOT) radioinmuno precipitación entre otras (1.3 4. 8 12).

La sensibilidad y especificidad del método ELISA que es el mas empleado es del 95 al 99%. Tiene como limitaciones especiales el hecho de que puede ser negativo en individuos que se hallan en las primeras 8-12 semanas de la infección ó en individuos con deficiente respuesta de anticuerpos, y el índice de falsos positivos puede ser del 1% aproximadamente (dependiendo de la prevalencia local de la infección). ésto último puede asociarse a una reacción no especifica del anticuerpo del suero con restos

celulares de cultivos de linfocitos donde se propagó el virus utilizado en la preparación del antígeno. por lo que si la prueba resulta positiva se recomienda hacer una prueba confirmatoria (más específica) como la electroinmunotransferencia en la cual el suero reacciona con los antígenos virales separados electroforéticamente y en casos positivos se forman bandas características resultantes de la reacción entre el anticuerpo y las proteínas virales específicas. Esta prueba tiene una especificidad del 100% (1,8).

Una complicación adicional se tiene en niños al interpretar los resultados. Como la IgG se transfiere pasivamente de la madre al producto, la demostración de seropositividad en el recién nacido no hace aisladamente el diagnóstico de infección, ya que se ha demostrado que en ausencia de infección del niño, la edad media a que se negativiza es a los 10 meses, ó en su defecto que se demuestran cambios en el patrón de anticuerpos sugerentes de producción de novo por el producto (electroinmunotransferencia ó medición de subclases de IgG)(1,8).

Hasta el momento, no se ha estandarizado adecuadamente una metodología para la determinación de IgM anti VIH, lo cual podría ser de utilidad. La demostración del virus por cultivo de sangre o de cualquier otro fluido corporal, así como la demostración del genoma viral por hibridación in situ confirma el diagnóstico pero son metodologías muy costosas y en fase experimental (1,8,13)

## PRONOSTICO

Se han identificado en niños con adquisición perinatal de la infección 2 cursos ó patrones de evolución según el tipo de infección oportunista:

1. Aquellos con infección por *Pneumocystis carinii*, cuyos síntomas empiezan a la edad media de 5.5 meses y la infección es diagnosticada a los 11 meses en los que la sobrevida se ha estimado en 9 a 12 meses y
2. Aquellos infectados por gérmenes oportunistas cuyos síntomas empiezan a la edad de 14.3 meses en promedio y que presentan una sobrevida de 31.4 meses (1,8).

En general los niños con neumonía intersticial linfoidea tiene mejor pronóstico que los niños con infección oportunista.

Se ha establecido que los grupos de niños con un mal pronóstico son:

1. Niños en los que el diagnóstico de SIDA se hizo antes del año de edad
2. Niños con encefalopatía por VIH
3. Niños con neumonía por *Pneumocystis carinii*
4. Niños con anomalías inmunológicas como linfopenia, linfocitos T cooperadores disminuidos, hipogamaglobulinemia, respuesta anormal in vitro de linfocitos T amitógenos

5. Evidencia laboratorial de incremento en la replicación viral , como la elevación progresiva de antígenos VIH.
6. Desaparición ó disminución de anticuerpos anti VIH ( 1,8)

Como puede verse, muchos de los parámetros utilizados en el pronóstico no son fáciles de determinar, principalmente en áreas geográficas en donde los recursos son limitados y por eso se han establecido criterios de estadificación del SIDA en el que se consideran variables fisiológicas (1,8):

- a. Diarrea severa ó albúmina sérica menor de 2g/dl.
- b. Cualquier déficit neurológico
- c. Presión arterial de oxígeno menor de 60mmHg
- d. Hematocrito menor de 30%
- e. Linfopenia menor de 2500mm<sup>3</sup>
- g. Plaquetopenia menor de 140.000 mm<sup>3</sup>.

Segun esten presentes ó no , a cada una de las variables se les asigna el puntaje de 0 ó 1 y de acuerdo a ello se establecen 3 estadios:

- Estadio I = Puntaje de cero  
Estadio II = Puntaje de 1  
Estadio III = Puntaje de 2 ó más

Aplicando esto, en pacientes adultos se observó que en el primer estadio la sobrevivida fue de 50% a los 12 meses, en el II del 30% y en el III del 8% a los 12 meses. No se ha demostrado que este sistema tenga validéz en los niños (8)

## TRATAMIENTO

El Manejo de pacientes con VIH debe ser multidisciplinario. Un aspecto importante es el soporte nutricional adecuado de dichos pacientes. En los casos en que la alimentación enteral no tenga éxito, deberá recurrirse a la alimentación parenteral. Con frecuencia son igualmente necesarias transfusiones de sangre principalmente por la anemia con que cursan, ya sea por la enfermedad de base ó secundarias a las medidas terapéuticas a que constantemente son sometidos. En estos casos se recomienda que el donador sea seronegativo para cytomegalovirus y hepatitis B, debido a que las infecciones por éstos virus, además de desencadenar cuadros graves, tiene el potencial teórico de acelerar la evolución de la enfermedad de base (1,4,8).

Terapia específica. Ya que las manifestaciones clínicas son consecuencia directa del VIH ó del efecto del VIH sobre el sistema inmune, la más lógica aproximación es la utilización de drogas que lo erradiquen. Múltiples fármacos que actúan ya sea en forma directa como los antivirales ó indirectamente a través de la estimulación de los sistemas de defensa del hospedero, se muestran como prometedores en estudios experimentales. Sin embargo, el único fármaco que hasta el momento ha demostrado su utilidad, aunque en forma limitada es la zidovudine (AZT), el cual es un análogo nucleósido que actúa inhibiendo a la transcriptasa inversa viral, en una efectividad que es 100 veces mayor que la que exhibe para inhibir polimerasas de ADN en las células eucarióticas. Inhibe la replicación del VIH a concentraciones de  $0.1 \mu\text{mol}$ . La droga se absorbe bien por vía oral y atravieza la barrera hematoencefálica, de tal manera que se alcanzan niveles terapéuticos en el LCR (1,12,14. )

El estudio clásico de eficacia clínica del AZT en pacientes con SIDA se realizó en 1986. Incluyó 282 pacientes adultos con SIDA ó con complejo relacionado con el SIDA y se administró el antiviral por vía oral a dosis de 250mg c/4hs. Se encontró una disminución importante tanto en la mortalidad como en el número de enfermedades por gérmenes oportunistas en el grupo tratado en comparación con los que recibieron placebo. La mejoría del cuadro en general se considera transitoria. El mejor efecto se observó cuando el AZT se inicia dentro de los 120 días de diagnosticado el SIDA (no la infección por VIH). Otro grupo en el que se ha demostrado su eficacia es en aquellos con trombocitopenia severa como manifestación principal de SIDA (1,12,14,18)

La dosis actualmente recomendada es de 200mg c/4hs por vía oral. Debido a que el AZT no tiene efecto sobre el virus latente, la terapia debe continuar indefinidamente, a menos que los efectos colaterales lo impidan (18).

En niños las experiencias con AZT son mínimas. Sin embargo se ha demostrado que la farmacocinética y los efectos colaterales son similares a las de los adultos. Pizzo y col (21) administraron el AZT en infusión continua a 29 niños con SIDA, y las dosis variaron de 0.5 a 1.8mg/kg/hora, observando una significativa mejoría en la encefalopatía, tanto por datos clínicos como psicométricos.

La administración del AZT se asocia a considerables efectos adversos como náuseas, mialgias, insomnio, cefalea severa, sin embargo los efectos colaterales que con mayor frecuencia obligan a suspender el

tratamiento son los resultantes de la supresión hematológica como: leucopenia, neutropénia y anemia, hasta pancitopenia y aplasia medular (1,12,14,20) En general la disminución en el recuento de reticulocitos constituye el indicador más precoz de toxicidad. Aproximadamente el 30 al 45% de los paciente suspenden el tratamiento por esta causa (1,20)

Tratamiento de las infecciones bacterianas. En pacientes con HIV la fiebre es un motivo de consulta y hospitalización; con frecuencia existe mucha dificultad para discriminar si la causa de la fiebre es la enfermedad de base ó algún tipo de infección. Ya que los mecanismos de defensa del huésped se hallan críticamente afectados se recomienda la administración de gammaglobulina IV a dosis de 200-300mg/kg cada 2 semanas, en aquellos niños con historia de infección bacteriana recurrente ó con deficiente función de los linfocitos in vitro (1).

Tratamiento de las infecciones por gérmenes oportunistas. Debe considerarse que muchos de los microorganismos oportunistas que van a ser la causa de procesos infecciosos severos se hallan en forma latente dentro del huésped, esta es una de las razones esgrimidas para explicar la mayor frecuencia de estas en el adulto que en los niños, ya que éstos por la edad tienen menor probabilidad de ser portadores de este tipo de infecciones. Si bién el tratamiento va a depender del agente etiológico, hay principios generales como inicio precoz de tratamiento de forma intensiva seguida de una de mantenimiento ó profilaxis (1).

#### **INMUNIZACIONES.**

Las recomendaciones con frecuencia están en controversia y varían según se considere su aplicación en países subdesarrollados ó desarrollados. En terminos generales, el niño con VIH y asintomático debe recibir todas las inmunizaciones que recibiría un niño normal de la misma edad, incluidas las vacunas de virus vivos atenuados (1,16)

En el niño con infección por VIH y sintomático las recomendaciones variaron en los últimos años y se considera que pueden recibir todas las vacunas que recibiría un niño normal de la misma edad (incluida la vacuna del sarampión), excepto la BCG por temor a la diseminación del *M. bovis* y la vacuna de Sabin de virus vivos atenuados se substituirá por la Salk ó de virus inactivados. Sin embargo esta última indicación es difícil de cumplir en países subdesarrollados porque no se encuentra con facilidad (1,8,16).

## **PREVENCION**

La reforma de la Ley General de Salud del 27 de mayo de 1987 de los Estados Unidos Mexicanos, establece en su Artículo 134 que la infección por VIH "será objeto de vigilancia epidemiológica y prevención".

En ausencia de vacunas (15,16,17) y en presencia de limitadas modalidades terapéuticas, la prevención radica principalmente en la interrupción de la trasmisión del VIH por la ruta sexual, exposición parenteral a sangre y sus derivados y por la vía pennatal.

El riesgo de transmisión sexual del VIH puede ser completamente eliminado por abstinencia sexual ó por relaciones monogámicas entre personas no infectadas. Si bien, pueden disminuirse los riesgos a través del cambio en los hábitos de las prácticas sexuales, desde el punto de vista operativo, la medida mas eficaz para prevenir la transmisión por esta vía es la utilización rutinaria y en forma correcta del condón ó preservativo durante las relaciones sexuales. La prevención de la transmisión del VIH a través de transfusiones de sangre y derivados es factible por el escrutíneo serológico de los donadores y exclusión de aquellos seropositivos ó de alto riesgo (donadores pagados). Por Ley de la Federación de mayo 27 de 1987 se prohíbe el comercio de sangre y ésta solo debe ser obtenida de aquellos que la proporcionen gratuitamente. Procediendo de esta manera el riesgo de transmisión es mas bajo. La exposición parenteral a sangre es otra vía de exposición relevante en países con elevada frecuencia de adictos a drogas intravenosas. En estos grupos se sugiere aunado al apoyo psicológico y educacional, la utilización (en caso de que persistan en el consumo) de agujas estériles (4,8).

Los trabajadores de la salud están propensos a contraer la infección por accidentes de trabajo como pinchaduras por agujas ó cortes con bisturí contaminado, por exposición de mucosas ó piel con soluciones de continuidad (por trauma ó piel eczematosa) a sangre ó materiales contaminados por sangre HIV positiva aunque en muy baja proporción (4)

La prevención de la transmisión perinatal depende por una parte del consejo a una mujer seropositiva para que evite embarazarse, debido a la alta probabilidad de transmisión de la infección al producto; el consejo puede verse reforzado por los reportes de que el embarazo puede acelerar el curso

evolutivo de la infección. En mujeres de alto riesgo que desean embarazarse (prostitutas, esposas de hemofílicos etc.) se recomienda antes la realización de la prueba de escrutíneo a fin de determinar la presencia ó no de la infección. Si bién la leche materna constituye una vía potencial aún cuando es una vía poco frecuente de transmisión de la infección por VIH ,no se recomienda su suspensión en los países subdesarrollados a diferencia de países desarrollados , porque los beneficios de esta medida superan con mucho los riesgos de la lactancia artificial de dichos lugares (8).

Vacunas hasta la actualidad la validación de inmunizaciones para prevenir la enfermedad continúa siendo un reto científico, con una gran variedad de dilemas éticos precisamente para su validación , debido a que no existe un adecuado modelo animal experimental para evaluar la eficacia de las vacunas en desarrollo. Hasta que no se encuentre una vacuna efectiva contra el SIDA el mejor recurso para prevenirlo es la educación (7, 15,16,17).

## **ANTECEDENTES**

En la actualidad no existe una manera específica para prevenir la enfermedad del SIDA y su transmisión (1,8,15,16 17) y tampoco existe un tratamiento que haya demostrado su eficacia (1,8,14, 18,19,20,21).

Las políticas del Banco Mundial se han dirigido al financiamiento principalmente de programas que tengan el objetivo de prevenir su transmisión mas que su tratamiento, ya que se ha demostrado en diversos países que ei

costo-beneficio de la prevención es mayor que la inversión empleada en el tratamiento

A pesar de que se ha incrementado la información al público sobre el VIH sus formas de trasmisión etc. el número de enfermos es muy grande (10.11) aunque en México en éstos últimos 3 años la velocidad de crecimiento del número de pacientes con SIDA ha tendido a estabilizarse(7) el problema sigue estando vigente y es necesario continuar con las medidas preventivas que eviten que se aceiere nuevamente.

Los científicos y no científicos están de acuerdo en que una estrategia que es la clave en la prevención del SIDA es **LA PROMOCION DE UNA CONDUCTA SEXUAL MAS SEGURA.**

Muchos países como Francia, Inglaterra, EU, Noruega y Dinamarca han decidido observar la conducta sexual de sus habitantes con el objeto de llevar a cabo estrategias muy bién definidas que prevengan la trasmisión de las enfermedades sexuales principalmente el SIDA y tratan de obtener indicadores que los lleven a definir estrategias que les permitan prevenir la trasmisión de enfermedades venéreas incluido el SIDA. Para esto Francia inició el estudio de vigilancia espidemiológica en 1970 donde estudió la conducta sexual de una muestra representativa de la población debido a una elevación en el uso de anticonceptivos. A causa de un incremento en el número de casos de SIDA emprendio otro estudio en 1989 para determinar que cambios de la conducta sexual se produjeron en la población en ese período de casi 20 años(10)

Estos estudios se llevaron a cabo entre 1991 y 1992 a través de cuestionarios previamente elaborados que fueron aplicados por correo y un personal entrenado les pidió previamente su autorización por vía telefónica

La primera parte del cuestionario con 15 minutos de duración se dedicó a la búsqueda de indicadores de riesgo como homosexualidad/bisexualidad, relaciones con prostitutas en los últimos 5 años, parejas múltiples y consumo de drogas. La segunda parte del estudio se realizó solo en aquellas personas que contestaron la primera parte del mismo (10)

En México hasta 1991 (cuando se planteó este estudio) se reportó una incidencia acumulada de 8564 casos por lo que ocupaba el onceavo lugar en el mundo en número de casos de SIDA. Dentro de los estados con mayores casos de SIDA reportaron a los estados de DF, Jalisco, Puebla, Nuevo León, Baja California y Yucatán. El estado de Tabasco se encuentra entre los estados con menor número de casos(21).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En México existen estados en los cuales la incidencia de casos de SIDA es muy alta. Tabasco es de los estados que presentan una menor incidencia por lo que se propone en este estudio interrogar a los padres con respecto a las características de su conducta sexual para que en el momento en que esta situación cambie se pueda realizar otra valoración de las mismas y puedan determinarse que cambios se llevaron a cabo en los hábitos de la pareja, en el patrón de conducta sexual de forma individual que permitieron dicho incremento y en base a ellas establecer estrategias que ayuden a resolver el problema.

## **JUSTIFICACION**

Tabasco es hasta la actualidad uno de los estados con menos casos de SIDA en la República Mexicana. Por lo que se pretende con este estudio tener una información inicial de que indicadores de riesgo que existen en la población de padres que acuden al Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón y que sirva como base para proponer estudios mas amplios que abarquen a la población del estado y sobre todo a los grupos de mayor riesgo ya que hasta la fecha no existe información sobre este tema en este estado.

## **OBJETIVO DE LA INVESTIGACION**

Establecer las características de la conducta sexual de los padres que internan a sus hijos en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón y encontrar algunos indicadores de riesgo para SIDA.

## **MATERIAL Y METODO**

Se planteó como un estudio observacional y descriptivo realizado a través de la aplicación de cuestionarios previamente elaborados, con los que se encuestaron a 111 padres que acudieron a internar a sus hijos en el Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón durante el segundo semestre del año de 1993.

A cada uno de los padres que fueron incluidos en el estudio se les explicó en que consistía el mismo y se les solicitó su autorización verbal para incluirlos.

Una vez obtenida la autorización se les aplicó un cuestionario previamente elaborado.

Estos cuestionarios fueron diseñados tomando como base los realizados en otros países (10,11), mismos que fueron adecuados al idioma español y al nivel socioeconómico y cultural de la región, se omitieron algunas preguntas que se consideraron que podrían alterar la veracidad de las respuestas de todo el cuestionario básicamente relacionadas con la homosexualidad y bisexualidad.

Posteriormente se aplicaron a un grupo piloto de 10 padres para verificar que entendieran las preguntas y su aceptabilidad y en base a ello se realizaron modificaciones a la manera de realizar la pregunta y se incluyeron

otras que se consideraron importantes como fueron el uso de agujas desechables cuando se aplicaron medicamentos intramusculares de uso común

Posteriormente se aplicaron los siguientes cuestionarios a través de una entrevista directa

Se realizó un cuestionario para hombres y otro para mujeres

## CUESTIONARIO PARA LAS MADRES

Edad \_\_\_\_\_, Procedencia \_\_\_\_\_

Menarca \_\_\_\_\_, Estado Civil: Casada \_\_\_\_\_ Unión Libre

Edad de casamiento o unión: \_\_\_\_\_ años.

Edad de la primera relación sexual: \_\_\_\_\_ años

¿Cuántos maridos ha tenido?: \_\_\_\_\_.

¿Ha tenido flujo?: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿De que color? \_\_\_\_\_

¿Le ha causado molestias Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Ha recibido tratamiento?: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Ha tenido enfermedades transmitidas sexualmente como  
gonorrea, tricomoniasis, sífilis ó

alguna otra?: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cual? \_\_\_\_\_

¿Cuántos hijos tiene? \_\_\_\_ ¿Son todos del mismo padre? Si \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

¿Fuma? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Toma? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Anticonceptivos: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_.

Orales \_\_\_\_\_, Intramusculares \_\_\_\_\_, DIU \_\_\_\_\_

¿Le han aplicado inyecciones? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Hace cuanto tiempo? \_\_\_\_\_

¿Particular? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_.

Su esposo ¿es alcoholico?. Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Su esposo ¿es mujeriego? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿En que trabaja Ud? \_\_\_\_\_

¿En que trabaja su esposo? \_\_\_\_\_

¿Usa su esposo condón? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Le han transfundido sangre en alguna ocasión?

NO \_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ ¿cuando? \_\_\_\_\_

### CUESTIONARIO PARA EL PADRE

Edad \_\_\_\_\_

Edad de la primera relación sexual \_\_\_\_\_ años

Alcoholismo: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Relaciones fuera del matrimonio: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Hace cuanto tiempo? \_\_\_\_\_

¿ Usa condón? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿ Ha tenido alguna enfermedad de transmisión sexual?

NO \_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ ¿cual? \_\_\_\_\_

¿ Que tratamiento le dieron? \_\_\_\_\_

¿ Le ha salido pus en los genitales?: Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿ Cuando?: \_\_\_\_\_ ¿ Le dieron tratamiento?

¿ Cómo lo trataron? \_\_\_\_\_

¿ Le han inyectado? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿ Le han trasfundido sangre en alguna ocasión ?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 111 padres de los cuales 78(70.2%) eran del sexo femenino , 33(29.8%) del masculino y en total de todos estos 22(19.8%) eran parejas

67(85.9%) de las madres eran procedentes del estado de Tabasco y 11(14.1%) de los estados colindantes como Campeche, Chiapas y Veracruz

El 100% de los hijos de las madres interesadas en el estudio fueron traídos a este hospital por presentar Síndrome Diarreico Agudo y la edad promedio de ellas fue de 25 años (15-45). la menarca se les presentó a una edad promedio de 12.7 años (10-16) y la primera relación sexual en promedio fue a los 17.7 años(14-27), la edad promedio a la que se casaban fue de 18.1 años (14-27) esto incluye a todas las pacientes casadas y en unión libre.

El número de paciente casadas fue de 39 (51.2%), y en unión libre de 38 (48.8%)

De todas ellas 8(10.3%) tuvieron 2 parejas y 70(89.7%) solo una

El promedio de hijos por paciente fue de 2.35(1-6 hijos) y solo 2(1.08%) mamás tenían 2 hijos de diferentes padres.

En relación a toxicomanías solo 4 mamás (5.19%) refirieron tabaquismo positivo y 7(9.0%) alcoholismo positivo y ocasional. Todas negaron otras adicciones como marihuana, cemento y drogas intravenosas

El 100% de las madres entrevistadas negó haber tenido alguna vez alguna enfermedad de transmisión sexual pero 51 (64.4%) aceptaron haber presentado flujo vaginal en más de una ocasión y de éstas 11(21.5%) presentaron prurito y flujo verdoso que requirió tratamiento con óvulos. el resto 40(78.5%) negaron sintomatología y haber presentado flujo en alguna ocasión.

A la pregunta de como llevan a cabo el control natal 14 (7.9%) de ellas respondieron que con anticonceptivos intramusculares. 13(16.6%) empleaban el dispositivo y 3(3.8%) negaron utilizar algún método con éste fin.

Dentro de las preguntas indicadoras de riesgo relacionadas con las inyecciones hipodérmicas 67(85.9%) aceptaron haber recibido algún tipo de ellas , de estas a 8(11.9%) se les aplicó en un centro hospitalario y a 59(88.1%) en forma particular. 62(95.2%) la recibieron en promedio 7.5 meses antes de ingresar al estudio y solo 5 no recordaron la fecha aproximada pero aceptaron que se les aplicó dentro de los 5 años previos a su ingreso al estudio. Recibieron antibioticos 17(24.2%), vitaminas 17(24.2%) , anticonceptivos 21 (25.8%), analgésicos 3(4.8%), vacuna para el tétano 1(1.6%) y no recordaron que se les inyectó 8(12.9%)

Dentro de los indicadores de riesgo debido a las actividades de toxocomanías y de relaciones sexuales extramaritales, 40(51.3%) refirieron alcoholismo positivo en su pareja y 38(48.7%) lo negaron. 15(19.2%) sabían que sus esposos tenían otras parejas ocasionales y 63(80.8%) lo negaron

El trabajo de los esposos se distribuyó como sigue 27 (40.2%) campesinos. 10(14.9%) choferes 8(11.9%) obreros. 8(11.9%) comerciantes.

7(10.4%) albañiles, 4(6%) mecánicos, 4(6%) sin trabajo y 7(10.4%) diversos trabajos (zapatero, cocinero, electricista, herrero, periodista, doctor y marino).

El uso del condón es poco frecuente solo 1(1.3%) aceptó usarlo, el resto 77(98.7%) negaron su empleo.

De todas las madres que se encuestaron 3(3.8%) fueron trasfundidas, 2 en los últimos 5 años y una hace 7.

Contestaron el cuestionario solo 33 padres lo que corresponde al 42.3% del total de mujeres que lo hicieron. La edad promedio de los padres fue de 30.8 años (44-20), su primera relación sexual la tuvieron a la edad promedio de 16 años (12-19). Aceptaron haber tenido relaciones sexuales fuera del matrimonio en los últimos 5 años 23(69.7%) de los padres, algunos refirieron hasta 7 años previos y otros tan cercano como una semana y 4 de ellos no recuerdan hace cuanto tiempo. De todos los papas solo 25(75.75%) de ellos aceptaron no tener ningún tipo de protección para evitar la transmisión de enfermedades venéreas y solo 8(24.25%) refirieron que usaban el condón.

Cuando se les interrogó sobre el haber padecido en alguna ocasión una enfermedad venérea solo 6(18.2%) respondieron que sí, un paciente que respondió que no admitió haber tenido pus en los genitales por lo que se considera que en total fueron 7(21.2%) de los padres a una edad promedio de 16.7(15-25) años. Solo uno contestó no recordar la edad en que sucedió. En relación a la pregunta sobre la aplicación de alguna inyección en los últimos 5 años 11(33.3%) padres respondieron que sí y el resto lo negaron, de los que

aceptaron 4 no recordaron cuando fué al resto se les aplicó en promedio 7.7(3a-1sem) meses antes de la aplicación del cuestionario y solo 4(36.4%) de ellos recordaron que se les aplicó un antibiótico, el resto 11(63.6%) no recordaron que se les inyectó.

Todos 100% negaron haber sido transfundidos en alguna ocasión, el alcoholismo fué positivo en 21(63.6%) y negativo en 12( 36.4%) reportaron tabaquismo positivo 17(51.5%), y todos (100%) negaron otras toxicomanias.

## DISCUSION

Los resultados escritos anteriormente reflejan a un grupo pequeño de la población del Hospital de Niño pero es representativo de la población estatal, ya que pertenecen al grupo socioeconómico mayoritario en la población.

Se considera que por la educación cultural de nuestra sociedad es mas frecuente que el hombre mantenga relaciones sexuales promiscuas y extramaritales que la mujer (mismas que se reflejan en los resultados de este estudio), y que los indicadores de riesgos para SIDA debieron haberse estudiado en un grupo mayor de hombres, pero estos no acuden con frecuencia al hospital por lo que solo se incluyeron 33 padres.

En el Grupo estudiado se consideraron indicadores de riesgo, la edad, edad de la primera relación sexual, el número de parejas sexuales, la presencia de enfermedades venéreas incluida la tricomoniasis, el conocimiento ó sospecha de conducta sexual extramarital en la pareja, uso de preservativos,

la ocupación, la presencia de alguna toxicomanía como el alcoholismo y la transfusión sanguínea

Todos los padres se encuentran dentro de los grupos de edad (15-45 años) que se ven mas afectados por el SIDA y es semejante a la señaladas por otros países (12).

La edad en que se inician las relaciones sexuales es otro indicador de riesgo ya que se considera que entre mas temprana es la experiencia mas van a ser las oportunidades de tener relaciones sexuales fortuitas. Esto aunado a la mayor desinformación de la posibilidad de contraer una enfermedad de transmisión sexual, a como prevenirla y a la deformación de los valores morales lo convierten en un verdadero riesgo. En nuestra población estudiada la edad promedio a la que inician sus relaciones sexuales es muy temprana (< 18 años) y semejante a las reportadas en países como Francia e Inglaterra (10,11).

En relación a las relaciones sexuales extramaritales la incidencia es baja en las mujeres (1,08%) en comparación a otros grupos de mujeres de otros países (10,11) y alta en los hombres 70% con relación a las mujeres de nuestro estudio pero semejante a la de los hombres de otros países (10,11).

Esto puede ser secundario a la diferencia en el nivel socioeconómico y cultural de nuestra población en el que las mujeres aún dependen en su mayoría del hombre para ser aceptadas si no económicamente sí socialmente en contraste las libertades socioculturales que se le han dado al hombre si se correlacionan con las de otros países ya que ellos sí aceptaron tener alguna relación extramarital en los últimos 5 años.

El 100% de las mujeres negaron haber padecido alguna vez una enfermedad de transmisión sexual; pero el 65% refirieron datos de vulvovaginitis que clínicamente respondía al de etiología por tricomonas y que se resolvió con el tratamiento específico. Esta cantidad está en concordancia con el 70% de hombres que reportaron poligamia en nuestro estudio y además apoya el dato de que en la actualidad la principal vía de transmisión del SIDA es a través de las relaciones heterosexuales del varón principalmente y como consecuencia se puede incrementar la perinatal.

Es importante resaltar que el 20 % de las mujeres de nuestro estudio sabían de la existencia de relaciones sexuales extramaritales en su pareja y sin embargo continuaron teniendo relaciones con sus esposos sin tomar precauciones para un sexo seguro como se manifiesta en las campañas educativas pues solo una de ellas que corresponde al 1% de la población de mujeres estudiadas aceptó usar condón como método anticonceptivo. Mas alarmante aún es el hecho de que en este mismo estudio se haya encontrado un 70% de padres con múltiples parejas y que solo una cuarta parte de ellos usaron el condón ocasionalmente. Estos hechos junto con los anteriores reflejan que hay que intensificar las campañas educativas en nuestra población. Johnson y cols. (10) reportan en su estudio realizado en Francia que un tercio de los hombres heterosexuales, la mitad de las mujeres heterosexuales y un cuarto de los hombres homosexuales no usaban el condón. También encontraron que existen factores determinantes que influyen en el uso del condón como: a). La edad ya que en contra de lo que se pensaba los más jóvenes lo usaban con mayor frecuencia y que las campañas de vigilancia epidemiológicas se deben de dirigir principalmente a este grupo poblacional b). al tipo de pareja pues el uso del condón aumentó 2.5 veces cuando se sabía

que era una pareja casual en relación con su pareja regular, c) A la duración de las relaciones (básicamente en las mujeres) ya que ésta usa 3.1 mas veces el condón en la primera relación con una pareja nueva y d) a personas que se saben de alto riesgo ya que ellas cambian de conducta con mas facilidad .

Siempre se han relacionado las toxicomanias con el SIDA. En nuestra población el uso de drogas intravenosas no es relevante como en países primermundistas. Un tipo de toxicomania que si puede ser importante es el alcoholismo leve (aunque esto también es relativo) ya que generalmente coexiste con la promiscuidad y en nuestro estudio fué positivo en el 65% de los hombres encuestados. encuentranse una fuerte correlacion con la práctica de relaciones extramaritales

Como indicador de riesgo la trasfusión de derivados de la sangre no fué relevante en nuestro estudio.

Las labores relacionadas con atención al público se han mencionado como las que presentan mayor riesgo de contraer enfermedades de trasmisión sexual; principalmente meseras, aeromozos , choferes y en nuestro estudio se encontró que el 12% se ubicaron dentro de éste tipo de labores (choferes, meseras cocineros)

## CONCLUSIONES

Se realizó este estudio en 111 padres que acudieron al Hospital del Niño Dr. Rodolfo Nieto Padrón a internar a sus hijos por síndrome diarreico agudo durante el segundo semestre de 1992 y a los cuales previa autorización verbal se les aplicó un cuestionario previamente elaborado con el objeto de conocer los factores de riesgo para contraer SIDA existentes en la población.

Se considera que la población estudiada fué representativa de la población del estado en general ya que comparten las condiciones socioeconómicas que prevalecen en la región.

En la muestra analizada llama la atención el alto grado de promiscuidad observada principalmente dependiente de la conducta sexual mas liberal en el hombre y que explica la gran cantidad de parejas femeninas con vulvovaginitis específica y ésto puede ser la causa de que en un futuro pudiera incrementarse la incidencia de casos de SIDA tanto de adultos como de niños que lo adquieran por transmisión perinatal.

El hecho de que las mujeres que aún a sabiendas de que su esposo tiene relaciones extramaritales continuen teniendo sus relaciones sexuales y no las consideren de alto riesgo y por lo tanto no pidan al esposo que use condones y que los hombres a pesar de tener relaciones sexuales múltiples no traten de que se realicen de una manera mas segura usando el condón, probablemente refleje en toda la población un nivel educacional bajo que los condicione a no pensar que pueden contraer el SIDA u otra enfermedad venérea ó que sea tan bajo el nivel educacional que ni siquiera puedan percibir

el problema. Es alarmante porque se sabe que en EU las poblaciones que actualmente tiene mayor riesgo para contraer el SIDA son las marginadas.

A pesar de todos los esfuerzos que se realizan con las campañas de prevención de SIDA a través de los medios de comunicación en los colegios etc. estas no llegan a las poblaciones marginadas probablemente porque no están adecuadas al nivel socioeconómico y cultural de las personas a las que van dirigidas. En nuestro estudio el 50% de la población fueron obreros y campesinos por lo que se deben buscar mecanismos a través de instituciones como el Instituto Nacional Indigenista etc que enfoquen el problema se acerquen a este grupo de población y realicen campañas de prevención de una manera mas local que nacional y dirigidas en forma más específica a los grupos detectados como de alto riesgo (obreros, campesinos)

En General se puede concluir de nuestro estudio que se encontraron indicadores de riesgos, muy importantes, que pudieran llevar a que en el estado aumentasen peligrosamente los casos de SIDA en los próximos años. Que esta situación puede modificarse al crear conciencia en las poblaciones marginadas que actualmente no son el mayor problema pero que en el futuro si pueden llegar a serlo, como lo son en países desarrollados.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Falloor J. MD., y col. Human immunodeficiency virus infection in children. J.Pediatrics Jan 1989 ; 114(1) 1-30.
2. Sepulveda J. Rico B. Infancia y SIDA. Bol Hosp Infant Mex sept 1992 49(9): 541-548.
3. Faucy A. The acquired immunodeficiency syndrome. Principles of Internal Medicine .Part Ten Vol 2 Pag. 1404-1406 Twelf edition. Mc Graw-Hill, Inc.
4. Turque Tache M: Weber Sánchez A: SIDA-HIVFOBIA. Medicine 1992 Vol 40 : 2671-2680.
5. Situación del SIDA en México hasta el 31 de diciembre de 1990. Boletín Mensual SIDA/ETS Enero de 1991 Vol 5 (1) 1040-1050
6. Situación del SIDA en México, datos actualizados hasta 30 de abril de 1993 Boletín mensual SIDA/ETS Mayo 1993 Vol 7(5): 2416-2417.
7. Situación del SIDA en México datos actualizados hasta el 1 de mayo de 1994 Boletín mensual SIDA/ETS Mayo de 1994 Vol 8(5) 2656-2657
8. SIDA pediátrico Cipriano Canosa. Dialogos en pediatría 1990 Publicaciones técnicas Mediterraneo Ltda pag 152-169

- 9 Guía para la atención médica de pacientes con infección por VIH -SIDA en consulta externa y hospitales . Comunicación Interna No 625-2. SSA-CONASIDA pag: 3-30
- 10 Soira A. y cols AIDS and Sexual Behaviour in France Nature . 3 Dec. 1992 Vol 360 : 407-412..
11. Johnson A. MD. Sexual Lifestyles and HIV Risk Nature . 3 Dec 1992 Vol 360. 410-412
- 12 Bolognesi Dani Ph D. Prospect for prevention of and early intervention against HIV . JAMA may 26. 1989. Vol 261(20): 3007-3013.
- 13 Riesemberg D.MD. Human Immunodeficiency Viruses and the Pathogenesis of AIDS. JAMA. May 26.1987 Vol 261(20): 2997-3005
14. Burkart D. En busca de una cura para el SIDA NETWORK Aug 1993. Vol 8(3). 24-29.
- 15 Rico B., Uribe P. ¿ Porqué no hay una vacuna contra el SIDA?. Gaceta CONASIDA Ene-Feb 1990. año III (1): 3-6
- 16 Salk J y cols. A Strategy for prophylactic Vaccination Against HIV. Science May 28.1993 Vol 260 1270-1272.
- 17 Haynes B. Scientific and Social Issues of Human immunodeficiency Virus Vaccine Development. Science May 28 1993 Vol 260 : 1279-1285

18. Johnston M. Presents Estatus and Future Prospect for HIV Therapies Science . May 28, 1993 Vol 260 1286-1292
19. Merson M. Slowing the spread of HIV: Agenda for 1990s. Science May 28, 1993. Vol: 260:1266-1268.
20. Gilbert R. MD y cols. Evaluación de la Calidad de Vida en un ensayo clínico con Zidovudina en pacientes con HIV con sintomatología leve. SIDA/ETS. Boletín Mensual. May 1993 Vol 7(5). 2428-2433.
21. Pizzo PA y cols. Effects of continuous intravenous infusion of AZT in children with symptomatic HIV infection. N. Eng. J. Med. 1988. 319: 889-96.
22. SIDA/ETS Boletín mensual Situación del SIDA en México hasta septiembre de 1991 Oct. 1991 Vol 5 (19): 2024-2041.