

11237



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

EXPERIENCIA DE LOS CASOS DE SIDA EN
PACIENTES PEDIATRICOS DEL INSTITUTO
NACIONAL DE PEDIATRIA. CARACTERISTICAS
CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS

TRABAJO DE INVESTIGACION

QUE PRESENTA EL
DR. JAIBER A. GUTIERREZ GIL
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA



INP

MEXICO, D. F.

2006/



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

HOJA DE APROBACION



**EXPERIENCIA DE LOS CASOS DE SIDA EN PACIENTES PEDIATRICOS
DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA. CARACTERISTICAS
CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS**



DR. PEDRO A. SANCHEZ MARQUEZ

Director de Enseñanza
y Profesor titular del curso

DR. LUIS HESHIKI NAKANDAKARI

Jefe del Departamento de Enseñanza de
Pre y Posgrado

DR. LUIS XOCHIHUA DIAZ

Tutor del Trabajo de Investigación

INDICE

	Pags.
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	4
RESULTADOS	6
DISCUSION	10
CONCLUSIONES	12
BIBLIOGRAFIA	14

Autorizo a la Direccion General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo intelectual.

NOMBRE: Javier Alberto Gutiérrez

FECHA: 6/4. 14 Abril 2004.

FIRMA: [Firma]

AGRADECIMIENTOS

A CRISTO :

Por ser mi guía y maestro. Por permitirme lograr éste triunfo tan anhelado.

A MIS PADRES Y FAMILIA :

Quienes se han sacrificado por lograr éste nuevo paso en mi vida.

A MIS AMIGOS :

Que con su amistad y compañerismo desinteresado me impulsaron y dieron ánimos.

A LOS NIÑOS :

Un reconocimiento especial por ser ellos la base de mi aprendizaje.

A MIS MAESTROS :

Por impulsarme siempre y legarme sus conocimientos más preciados.

A MI ASESOR :

Por tener paciencia y brindarme todo su apoyo.

RESUMEN

La epidemia de SIDA en México presenta un patrón cada vez más heterosexual, más rural, y cada vez más compleja sobre todo en la población pediátrica. Nosotros estudiamos a todos los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en el Instituto Nacional de Pediatría hasta diciembre de 1996. Encontramos que la transmisión en la edad pediátrica más frecuente es la vertical, seguida de la transfusional. No se ha determinado con exactitud la transmisión perinatal en nuestro medio. Las manifestaciones clínicas más comunes encontradas fueron la diarrea crónica (65%), hepatoesplenomegalia (63%), linfadenopatía generalizada (56%), candidiasis orofaríngea (54%) y la pérdida de peso (49%). Las alteraciones hematológicas más frecuentes fueron la anemia, leucopenia (linfopenia y neutropenia). El hallazgo radiológico fue el infiltrado intersticial (35.8%). Los gérmenes más comunes fueron los *Estafilococo coagulasa negativo*, bacilos gram negativos como la *Klebsiella neumoniae*, *E. coli*, y oportunistas como la *Cándida albicans*, y el *Pneumocystis carinii*. La causa de muerte más frecuente se asoció a procesos infecciosos pulmonares. La prevención primaria y detección oportuna constituyen actualmente el arma más importante para el control de la pandemia.

PALABRAS CLAVES

Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana. Síndrome de Inmunodeficiencia Humana en Pediatría. Transmisión. Epidemiología.

INTRODUCCION

El virus de inmunodeficiencia humana es un virus RNA que pertenece a la familia de los lentivirus, retrovirus no oncogénicos, citopáticos. El síndrome causado por este agente produce una inmunodepresión severa, ocasionada por la depleción selectiva de linfocitos T CD4+, implicando el tropismo del virus a las células portadoras de antígeno de superficie CD4.

Durante la última década, la epidemia de SIDA, se transformó en epidemia global, con cerca de 500 000 casos reportados oficialmente de 165 países. El SIDA en los niños de los países en desarrollo es especialmente importante por los numerosos problemas involucrados, amenazando mucho del progreso realizado en la supervivencia infantil. En estos países comprende probablemente tanto como de 15 a 20% de todos los casos de SIDA. En los casos acumulados de SIDA pediátrico las cifras para el tercer trimestre (agosto-October de 1996) son las siguientes: por vía sanguínea 27.3% para 1991, 17.2% para 1995 y 31.6% para 1996; por transmisión prental 72.7% 1991, 81% 1995 y 57.9% en 1996. Los casos acumulados para finales de este trimestre en menores de 15 años son 764; 483 (63.2%) en niños y 281 (36.8%) en niñas. Esta diferencia por sexo podría estar dada en parte por las características propias de la hemofilia. De los casos pediátricos acumulados hasta el 1° de octubre de 1996, el 60.1% se transmitio por vía perinatal; el 37.4% por transmisión sanguínea; 14.0% en hemofílicos y el 2.5% por abuso sexual. No fue documentada la transmisión en 155 casos (20.3%).

La edad del paciente es un factor pronóstico importante, ya que se estima que el 11-16% de los niños, tienen una alta probabilidad de muerte antes de los 4 años, mientras que se observa mayor supervivencia en un segundo grupo de niños mayores de 4 años.

Otro factor que se ha relacionado con el pronóstico es el tipo de presentación clínica, considerándose a la neumonía por *Pneumocystis carinii* la causa principal de mortalidad temprana. Una de las presentaciones clínicas importantes en niños, por su severidad en niños con enfermedad

por Virus de Inmunodeficiencia Humana avanzada es el sarampión, ya que puede tener una presentación atípica, dificultando el diagnóstico.

En muchos estudios la prematurez parece ser un factor de riesgo para más rápida progresión de la enfermedad, pero ha sido difícil de determinar si es un factor pronóstico dependiente o independiente. Tanto el sexo, la raza o grupo étnico y la ruta de infección de la madre, no parece influenciar la edad del niño a la presentación de la enfermedad, o supervivencia después del diagnóstico de SIDA.

La desnutrición y el desgaste son características prominentes del SIDA en edad pediátrica, considerándose de etiología multifactorial, incluyendo disminución de la ingesta de nutrientes, malabsorción, y aumento del gasto calórico. La pobre nutrición compromete la función inmunológica. En el estudio realizado en este instituto el año pasado, se observó un 75% de los niños con algún grado de desnutrición al momento del diagnóstico, por lo cual se recalca la importancia de la identificación de la desnutrición, para iniciar un plan de manejo, y con esto aumentar el crecimiento, disminuir la mortalidad y mejorar la calidad de vida.

Las pruebas de laboratorio en los pacientes con SIDA nos sirven para valorar la evolución clínica, el inicio del tratamiento, toxicidad y falla terapéutica. El Diagnóstico de SIDA se hace con dos pruebas de ELISA más una prueba confirmatoria de Western Blott, cultivo de VIH, determinación AgP24 y PCR.

En este proyecto se pretende analizar las características epidemiológicas y clínicas de los casos diagnosticados con infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana, en el Instituto Nacional de Pediatría, hasta el momento actual, para realizar con los datos obtenidos un análisis estadístico.

MATERIAL Y METODOS

POBLACION OBJETIVO: todo paciente del Instituto Nacional de Pediatría con diagnóstico de infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana.

CRITERIOS DE INCLUSION: todo paciente mayor de dos años con dos ELISA positivos y Western Blott (electroinmunotransferencia) positivo para anticuerpo del Virus de Inmunodeficiencia Humana , AgP24 y cultivo viral para los menores de dos años diagnosticados y manejados en el Instituto Nacional de Pediatría.

CRITERIOS DE EXCLUSION: Todos paciente que no cumpla con los requisitos previos.

CRITERIOS DE ELIMINACION: No hay.

DISEÑO EXPERIMENTAL Y METODOLOGIA.

Se revisó del archivo clínico del Instituto Nacional de Pediatría todos los pacientes con diagnóstico de infección por Virus de inmunodeficiencia Humana, diagnosticados hasta el momento actual. Se investigaron los parámetros siguientes:

- Frecuencia
- Características clínicas
- Características epidemiológicas

- Evolución clínica
- Factores pronósticos por agente etiológico, edad al diagnóstico
- Complicaciones
- Manejo
- Estado nutricional

- Diagnóstico y tratamiento
- Hallazgos radiológicos
- Enfermedades concomitantes
- Causas de muerte
- Patología.

ANALISIS ESTADISTICO E INTERPRETACION DE LOS DATOS

La información recabada en el presente protocolo se recolectó en formas diseñadas especialmente. Se realizaron estadísticas descriptivas, obtención de medidas de tendencia central y dispersión, así como la interpretación gráfica de las variables estudiadas. El análisis estadístico se llevó a cabo en el Servicio de Infectología del INP, con el sistema EPI-INFO.

RESULTADOS

De los 106 casos vistos en el Instituto Nacional de Pediatría a la fecha se encontraron 52 casos masculinos y 51 casos femeninos y 3 casos no registrados con una relación de 1: 1 (gráfica No.11).

El 90% de los casos revisados se encontraron en la ciudad de México y Estado de México el resto correspondieron a zonas urbanas y otros estados de la República (figura No.1). La distribución por edad de 0 a 12 meses fue de 37.7%, de 13 a 24 meses 18.8%, de 25 a 3 meses 13.2%, de 37 a 48 meses 7.5%, mayor de 5 años el 1% (gráfica No.10). El modo de transmisión fue vertical en 59 casos (55%), transfusional en 22 (20%), sexual en 9 y se sospecha fuertemente por lactancia 2 pacientes, no llegando a comprobar actualmente (gráfica No.13). El resto de los pacientes tuvo otros modos de transmisión como por ejemplo tatuajes. La adquisición de la infección en la madre fue por contactos heterosexual en el 33% de los casos, por transfusión sanguínea el 14.1%, por contacto bisexual el 1.8%, en el resto de los pacientes no fue posible identificar el modo de adquisición (gráfica No.12). Se encontró que el 63.2% de las madres existía un antecedente de enfermedad sexualmente transmisible (gráfica No.9). La ocupación laboral en la madre fue el hogar (80%) seguido de otras como comerciantes, profesionista, prostituta. La ocupación laboral en el padre fue obrero (29%) seguido de servicios públicos (17%), comerciante (8%) y profesionista (3%) (tabla No.1). La preferencia sexual encontrada en el padre fue primordialmente la heterosexual siguiendole en orden de frecuencia la bisexual (figura No.4). El antecedente de enfermedad transmisible en el padre no tuvo una significancia estadística (figura No.8). La escolaridad de la madre fue primaria en el 50% de los casos, secundaria en el 19% y tuvo algún tipo de licenciatura de 9.4% (figura No.7). El nivel socioeconómico fue bajo en el 90% de los casos (figura No.3). El estado civil más frecuente encontrado fue casados en el 37.7% y en unión libre 33%, el resto de los pacientes se encontró en el grupo de solteros, divorciados y viudos (figura No.2).

El hallazgo clínico más comúnmente encontrado fue diarrea de más de un mes de evolución en el 65%, hepato y esplenomegalia 63%, linfadenopatía 57%, candidiasis orofaríngea 55%, otitis media 40% y enfermedad neurológica progresiva el 20% (tabla No.4). En cuanto al estado nutricional de los pacientes se encontró que el 60% de los pacientes eran hipotróficos y solo el 30% eutrófico (tabla No.3). Se encontró desnutrición de 1er grado al ingreso de 44% y de 2º y 3er grado de 46% (gráfica No.16). La desnutrición al final fue de 1er grado fué de 36%, de 2º grado 20% y 3er grado 31% (gráfica No.17). La alimentación normal se dio en 80 casos y 7 pacientes requirieron alimentación estándar sin lactosa o fórmula polimérica. Recibieron alimentación parenteral con catéter central 14 pacientes (gráfica No.18).

Las alteraciones sanguíneas más comúnmente encontradas fueron la anemia en 32%, leucopenia 28%, y la linfopenia < 1500 fue de 51%, la leucopenia < 1500 fue de 30% . El AgP 24 se encontró alto en 10 pacientes. Se encontró una relación invertida de linfocitos CD4/CD8 menor de .8 en 16 pacientes. El 35% tuvieron un valor absoluto de CD4 menor de 200 linfocitos por milímetro cúbico (tabla No.6).

Los hallazgos radiológicos encontrados fueron el infiltrado intersticial en 38 pacientes (35.8%) seguidos de bronconeumonía unilateral en 19 (13.2%) , bronconeumonía bilateral en 14 (8.4%), normal en 13 (12.2%) , adenopatía mediastinal en 5 (4.7%) , atelectasia 4 (3.7%), neumonía lobar 4 (3.7%), derrame pleural 3 (2.8%) (tabla No.7).

El principal germen encontrado en sangre fue el *Estafilococo coagulasa negativo* en 7 pacientes seguidos de *Estafilococo epidermidis* 3, *Klebsiella pneumoniae* 3 , *Pseudomona aeruginosa* 3, *Bacteroides fragilis* 2, *Estafilococo saprophyticus* 2. En orina *Cándida sp.* 12, *E. coli* 8, *Klebsiella pneumoniae* 3. En exudado faríngeo *Cándida sp.* 11, *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomona aeruginosa* y *Estafilococo coagulasa negativo* 4, seguidos de *Enterobacter cloacae*, *Estafilococo aureus* y *Streptococo viridans* 3. En líquido cefalorraquídeo se encontró un caso con *Criptococcus neoformans*. El jugo gástrico dos casos con *Streptococo*

gamma hemolítico y un caso con *Estreptococo alfa hemolítico*. En secreción bronquial 3 casos con *Estafilococo epidermidis*, 3 con *Cándida sp.* y 2 con *Estafilococo coagulasa negativo*. En secreción ótica se encontraron 5 casos con *Cándida sp.*, *Estafilococo coagulasa negativo* y *Pseudomona aeuroginosa*, 4 casos con *Estreptococo gamma hemolítico*. En Heces 8 casos con *Cándida sp.*, 6 con *Rotavirus*, 5 con *Cryptosporidium sp.* y *E. coli*, 6 casos con *Salmonella* entre otros (tabla No.8).

Las enfermedades concomitantes encontradas fueron la hemofilia clásica (5), la toxoplasmosis cerebral (1), trasplante renal (2), tuberculosis extrapulmonar (2), criptococosis extrapulmonar (1), citomegalovirus (1) (tabla No.9).

Las principales causas de muerte encontradas fueron por bronconeumonía en 9 pacientes desnutrición de 3er grado, choque séptico y sangrado de tubo digestivo en 4 pacientes, septicemia en 3, y la coagulación intravascular diseminada en 2 (tabla No.10).

En los casos de transmisión vertical la sobrevida se relacionó con el inicio de los síntomas. Los pacientes que iniciaron síntomas después del año de edad tuvieron sobrevida mayor que los que la iniciaron antes. Los pacientes que fallecieron el promedio de vida fue de 3.6 meses y los niños en los que los síntomas iniciaron antes del año de edad. Los niños que iniciaron con síntomas entre 1 y 2 años de edad tuvieron una sobrevida de 4.8 meses y los que experimentaron después de los 2 años de edad tuvieron una sobrevida de 11 meses.

Los hallazgos mas comúnmente encontrados en los estudios anatomopatológicos fue una marcada disminución generalizada del tejido linfoideo en todos los casos, involución del timo en el 88%. Menos comúnmente fueron encontrados hipoplasia de la médula, pseudodisplasia del timo y plasmocitosis visceral. Las manifestaciones del sistema nervioso central más frecuente encontradas fué la desmielinización, gliosis, células gigantes multinucleadas y la clasificación. Los gérmenes encontrados en cultivos postmortem fueron la *Pseudomona sp.*, *Klebsiella sp.* y *Salmonella sp.* En 4 niños se encontró evidencia histopatológica de enterocolitis posiblemente de origen bacteriano pero con cultivo negativo. Las infecciones oportunistas fueron igualmente comunes,

encontrándose *Pneumocystis carinii*, *Citomegalovirus* y *Micobacterium tuberculosis* en región milar. Aunque el papilomavirus no es considerado germen oportunista nosotros encontramos un caso en esófago confirmado en estudio histopatológico postmortem. Las neoplasias asociadas con Virus de inmunodeficiencia Humana incluyeron un caso de linfoma pulmonar y un niño con linfoma de Hodgkin. Este paciente tuvo una historia de múltiples transfusiones sanguíneas.

DISCUSION

A la fecha se han reportado 764 casos de VIH en la población pediátrica en México. La mayoría de los casos ha sido reportado en hombres 65% en contraste de 35% de las mujeres. En niños nosotros no encontramos tal diferencia entre hombres y mujeres. En el I.N.P. ha habido un rápido incremento de los casos de VIH de 1986 a 1996, este incremento ha sido exponencial. Nosotros hemos visto un incremento muy importante en los pacientes menores de 4 años. Esto corresponde a los reportado en la literatura la mayoría de los casos ha sido por transmisión vertical seguido de la transmisión transfusional. El modo de adquisición de la infección por la madre fue por contacto heterosexual seguida por la transfusional, sin embargo la bisexualidad actualmente constituye un modo de adquisición importante. La homosexualidad en la madre en México es rara. Aún no ha sido corroborado tangiblemente en nuestro país la transmisión por seno materno.

La transfusión de sangre contaminada con Virus de Inmunodeficiencia Humana en los niños constituye la segunda causa de mayor frecuencia en nuestro medio. Por ser México un país en vías de desarrollo el uso de drogas intravenosas en la madre constituye una causa rara de transmisión.

La diarrea de más de un mes de evolución (65%) de los casos fue el hallazgo clínico más comúnmente encontrado similar a lo reportado en Rwanda, Zaire y Uganda. Nosotros encontramos hepatoesplenomegalia en 63% de los casos similar a la encontrada en Rwanda y Zaire (66%). La linfadenopatía generalizada fue encontrada en 56% de los niños en comparación a la reportada por Rwanda (91%) pero muy similar a la encontrada en Zimbabwe (65%) y más alta que la encontrada en Uganda (31%). La candidiasis oral fue encontrada en (55%) y es más alta a la encontrada en Rwanda y Zimbabwe pero similar a la de Uganda (55%). Los germenés más comúnmente aislados en sangre en pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana fueron el *Estafilococo coagulasa negativo* y algunos germenés gram negativos como la *Klebsiella pneumoniae* y la *Cándida sp.*, diferente a lo reportado por Berstein y Krasinski quienes encontraron *Pneumococo* seguido de *Salmonella sp.* y *Enterococo neumoniae*.

En nuestra institución el germen entérico más comúnmente aislado fue la *Cándida sp.* seguida por la *E. coli* y *Rotavirus*. También se aislaron *Cryptosporidium* y *Ciclospora sp.* Un niño presentó una criptococosis cerebral. La neumonía por *Pneumocystis carinii* se encontró en siete pacientes (6.6%) a diferencia de lo encontrado en los Estados Unidos (53%). La tuberculosis pulmonar fue encontrada de igual manera en 7 pacientes (6.6%), ésta enfermedad es endémica en nuestro país. La desnutrición fue encontrada en el 88% de los niños con diagnóstico de Virus de Inmunodeficiencia Humana la cual progresó en un alto porcentaje a grados elevados de emaciación.

CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos coinciden con trabajos publicados con la literatura mundial, principalmente con países en vías de desarrollo, el nivel socioeconómico más frecuentemente reportado es el bajo, la preferencia sexual en adultos es la heterosexual y por ende el mecanismo de transmisión es por vía sexual.

2. El diagnóstico en el niño es tardío, lo cual refleja la falta de información en el gremio médico de primer nivel del comportamiento de este padecimiento a nivel pediátrico, ya que un alto porcentaje de pacientes pediátricos tuvieron atención médica previa.

3. Las manifestaciones clínicas más frecuentes coinciden con lo reportado en población pediátrica, como es la diarrea crónica, hepatoesplenomegalia, linfadenopatía generalizada, candidiasis orofaríngea, pérdida de peso y desnutrición.

4. Es de importancia fundamental el adecuado control prenatal con la identificación oportuna de aquellas madres infectadas asintomáticas, para que pueda detectarse a tiempo el estado de infección del producto realizándose los estudios de laboratorio pertinentes, y el manejo posterior al diagnóstico de infección.

5. Observando el comportamiento de la epidemia en nuestro país, el principal grupo de riesgo en donde se está infectando la población es a nivel de los adolescentes, manifestándose clínicamente años más tarde, en el rubro de edad económicamente activa y fértil.

6. Las campañas de educación sexual tendrán que ir dirigidas a escuelas secundarias y de nivel medio superior, haciendo énfasis en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual con un adecuado uso del preservativo.

7. Mientras en Estados Unidos de Norteamérica el SIDA constituye la sexta causa de muerte en niños de 1 a 4 años de edad en nuestro país se ha convertido en un problema de salud pública.

8. Actualmente sólo la prevención primaria de la enfermedad constituye el único medio de control. De las nueve drogas aprobadas para el tratamiento del SIDA sólo tres se han aprobado para la población pediátrica: AZT, ddI, y 3TC.

Fig. 1 Estados de Procedencia

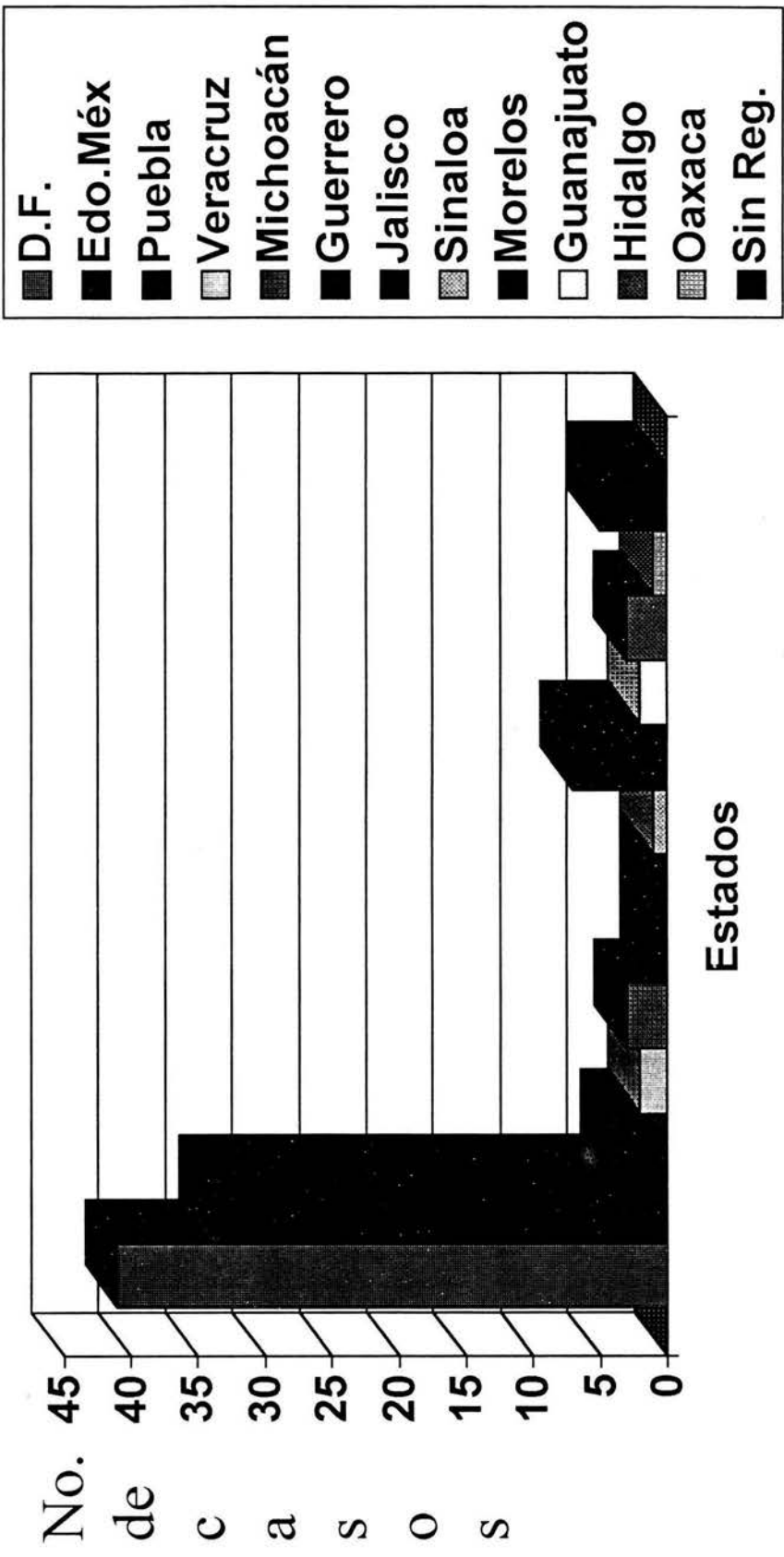
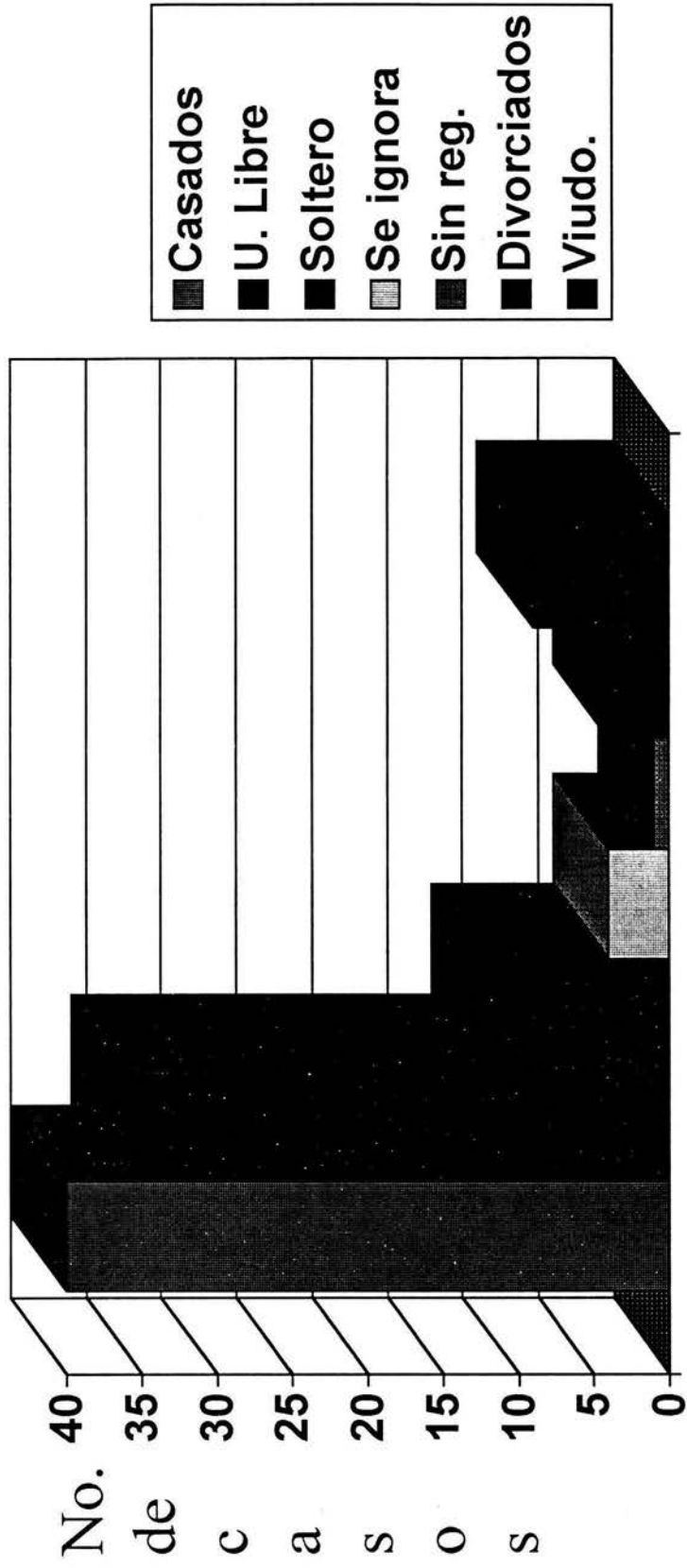
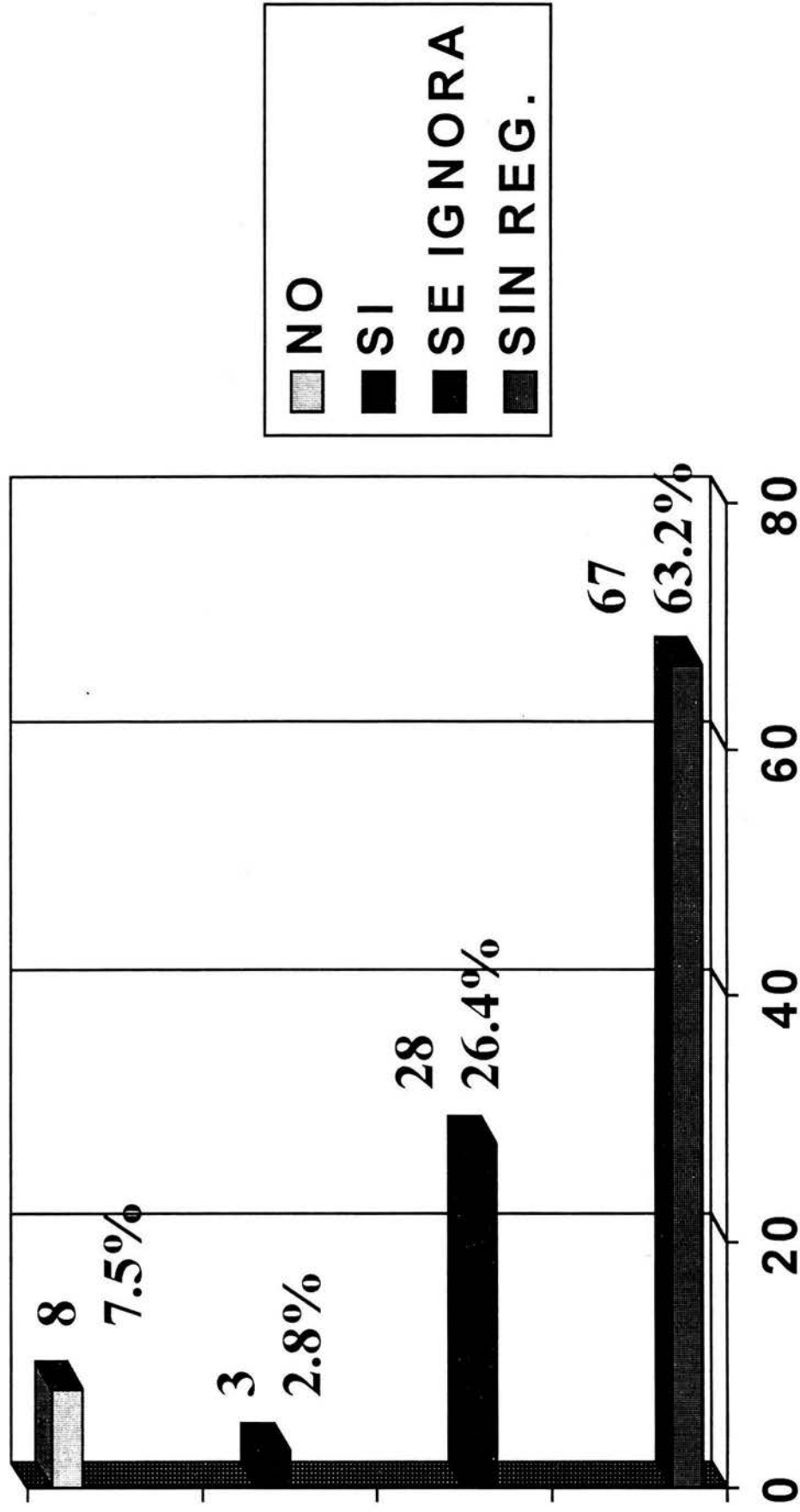


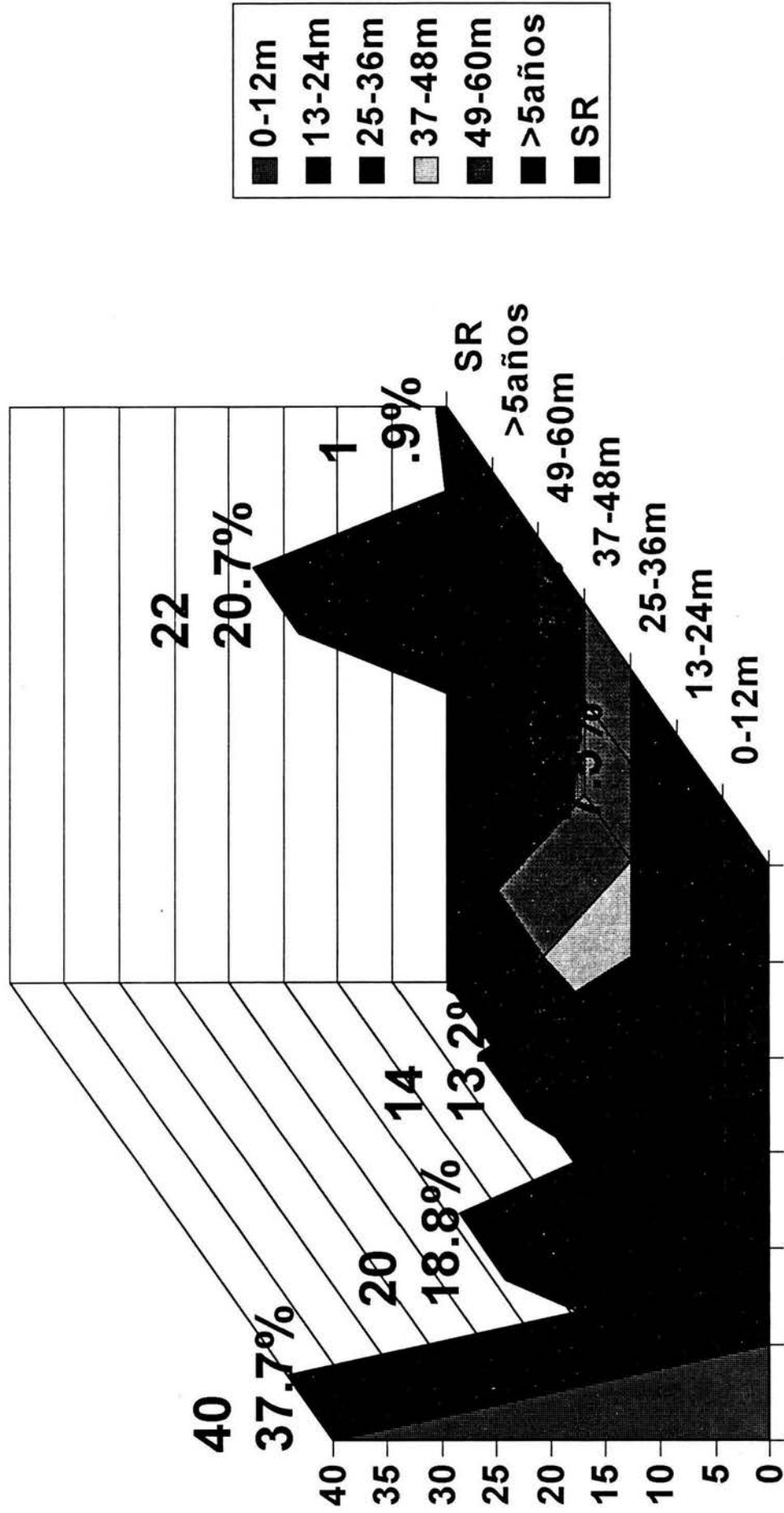
Fig.2 Estado Civil de los Padres



**Grafica 9.- ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD
SEXUALMENTE TRANSMISIBLE EN LA MADRE**



GRAFICA 10.- DISTRIBUCION POR EDAD



EDAD EN MESES

GRAFICA 11.- DISTRIBUCION POR SEXO

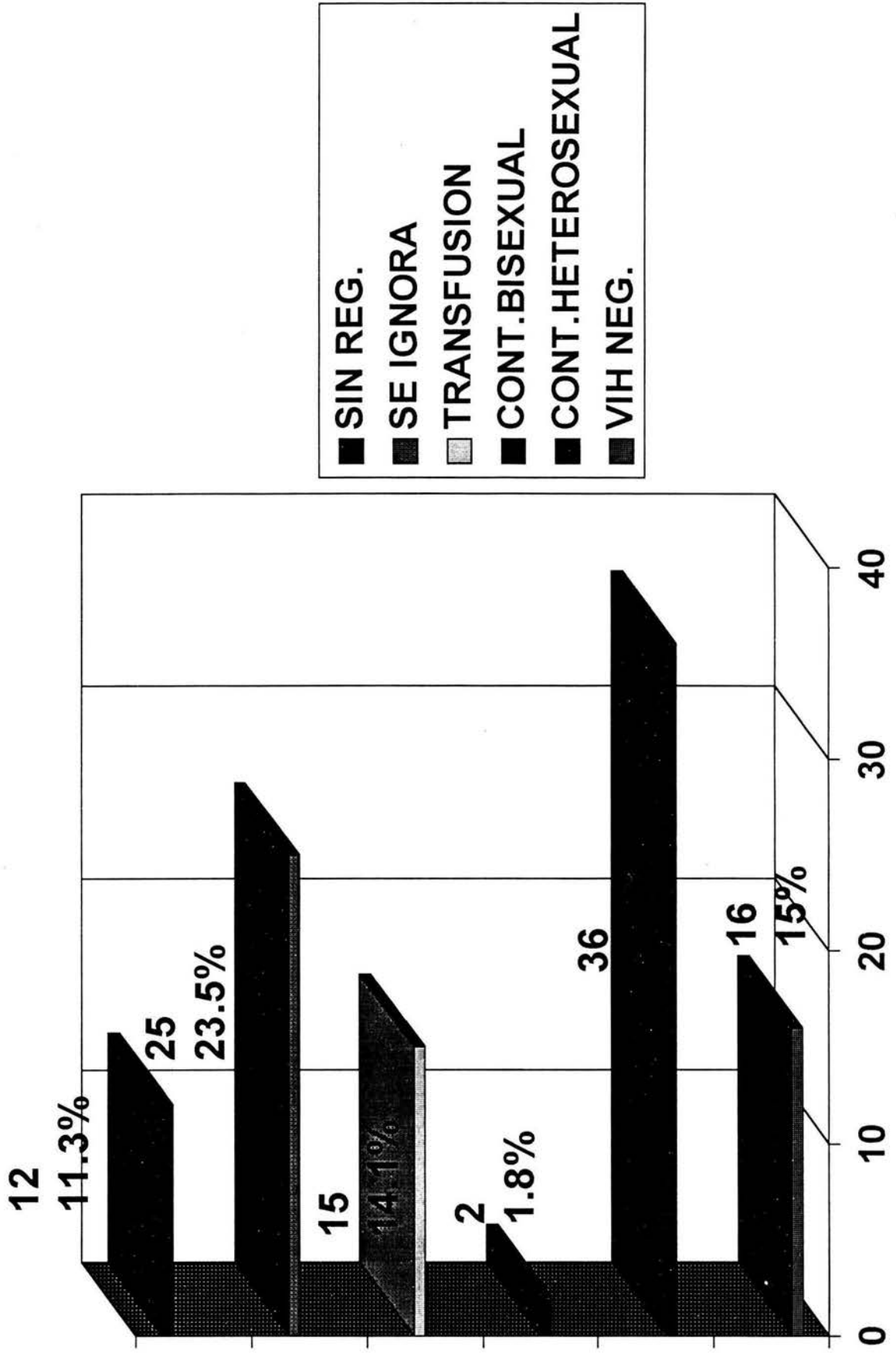


3

2.8%

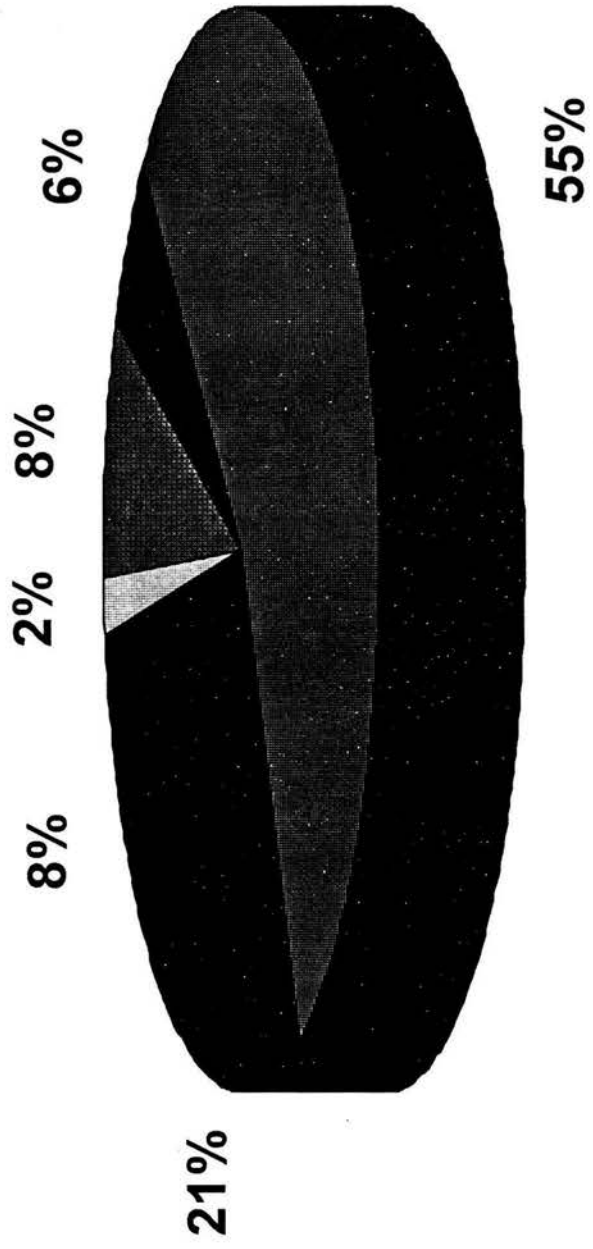


GRAFICA 12.- ADQUISICION DE LA INFECCION
POR LA MADRE



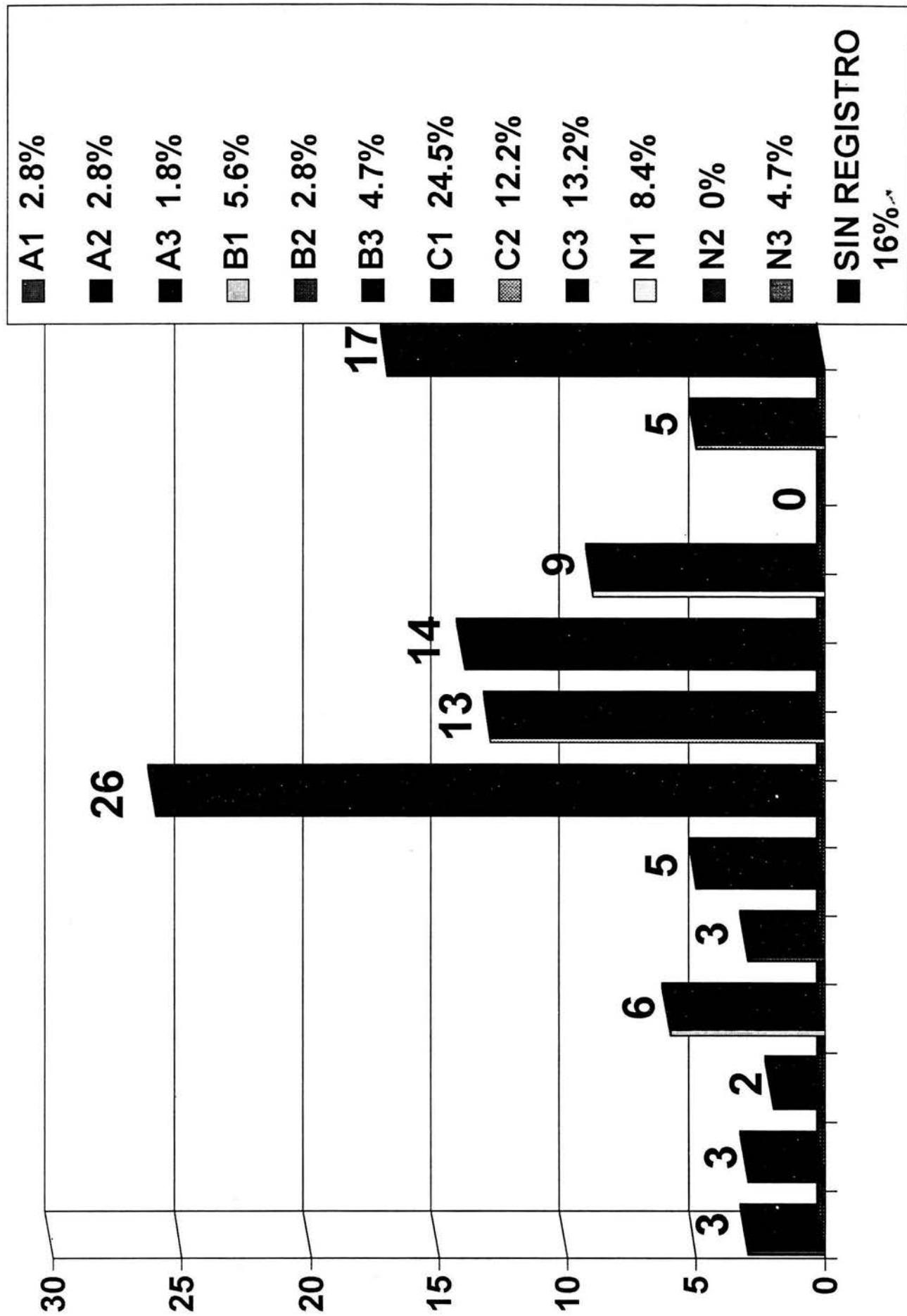
GRAFICA 13.- MODO DE TRANSMISION

■ VERTICAL 59	■ TRANSFUSIONAL 22
■ SEXUAL 9	■ LACTANCIA 2
■ SE IGNORA 8	■ SIN REGISTRO 6

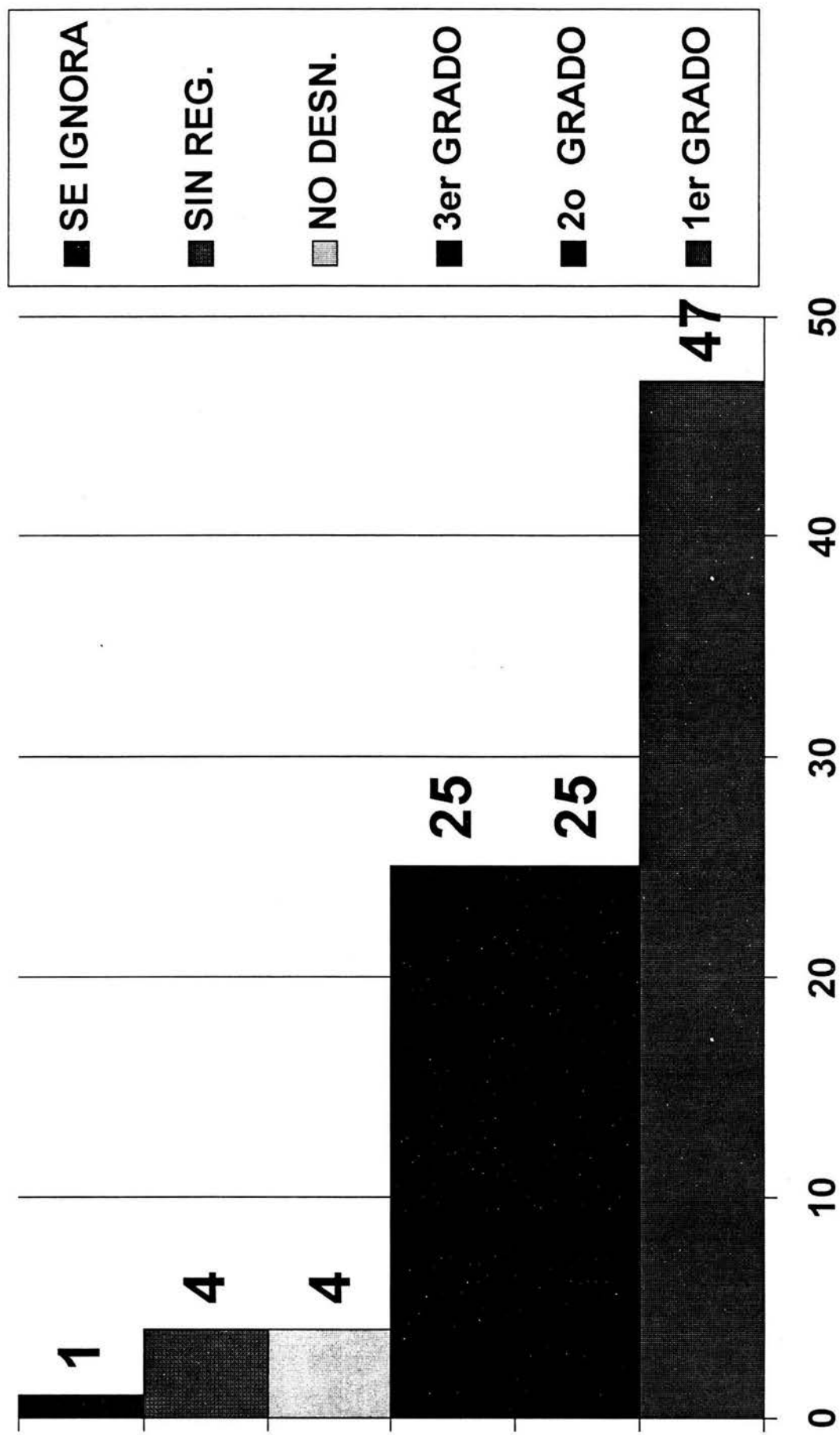


TOTAL 106

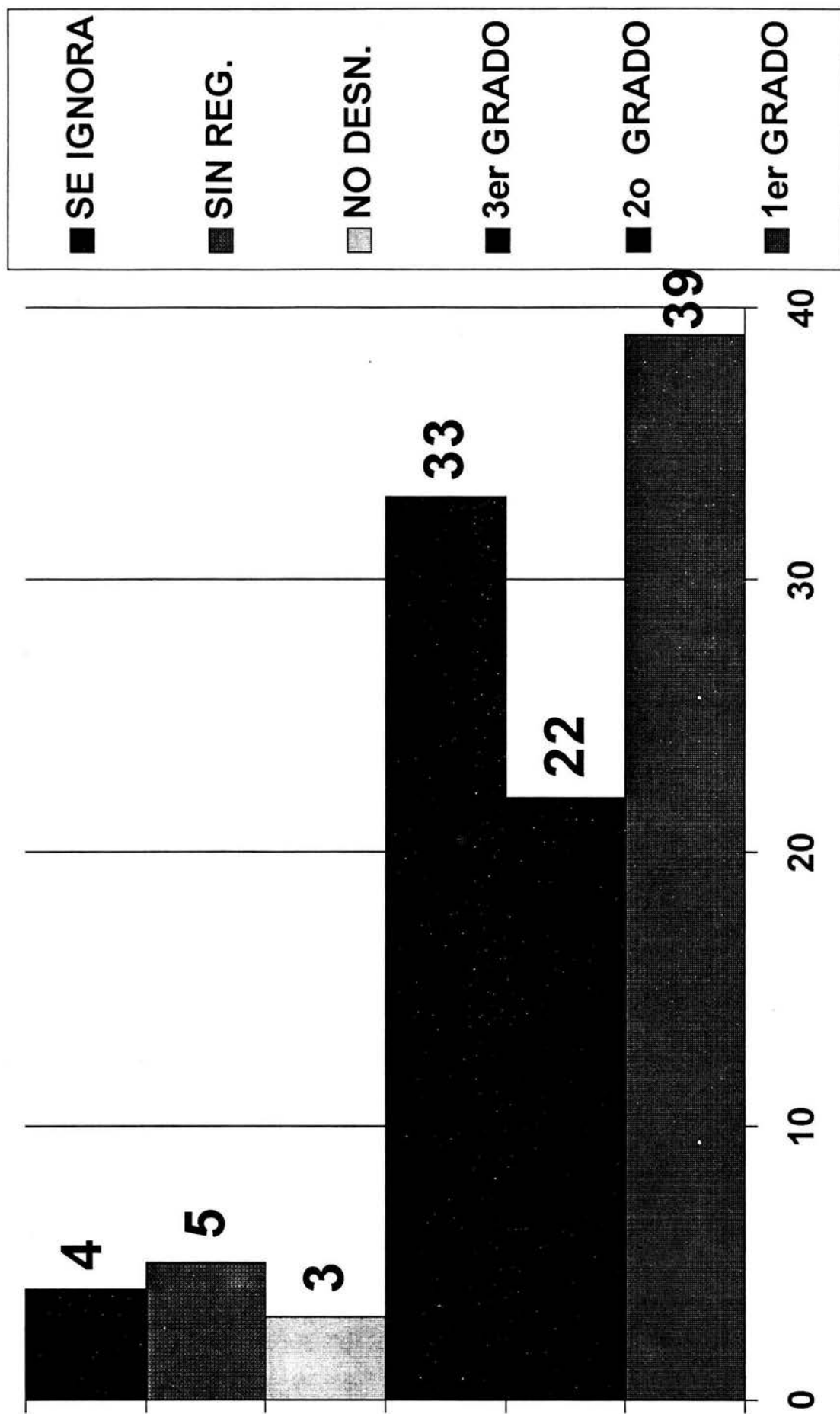
GRAFICA 15.- CLASIFICACION DE LA INFECCION DE LA INFECCION POR VIH



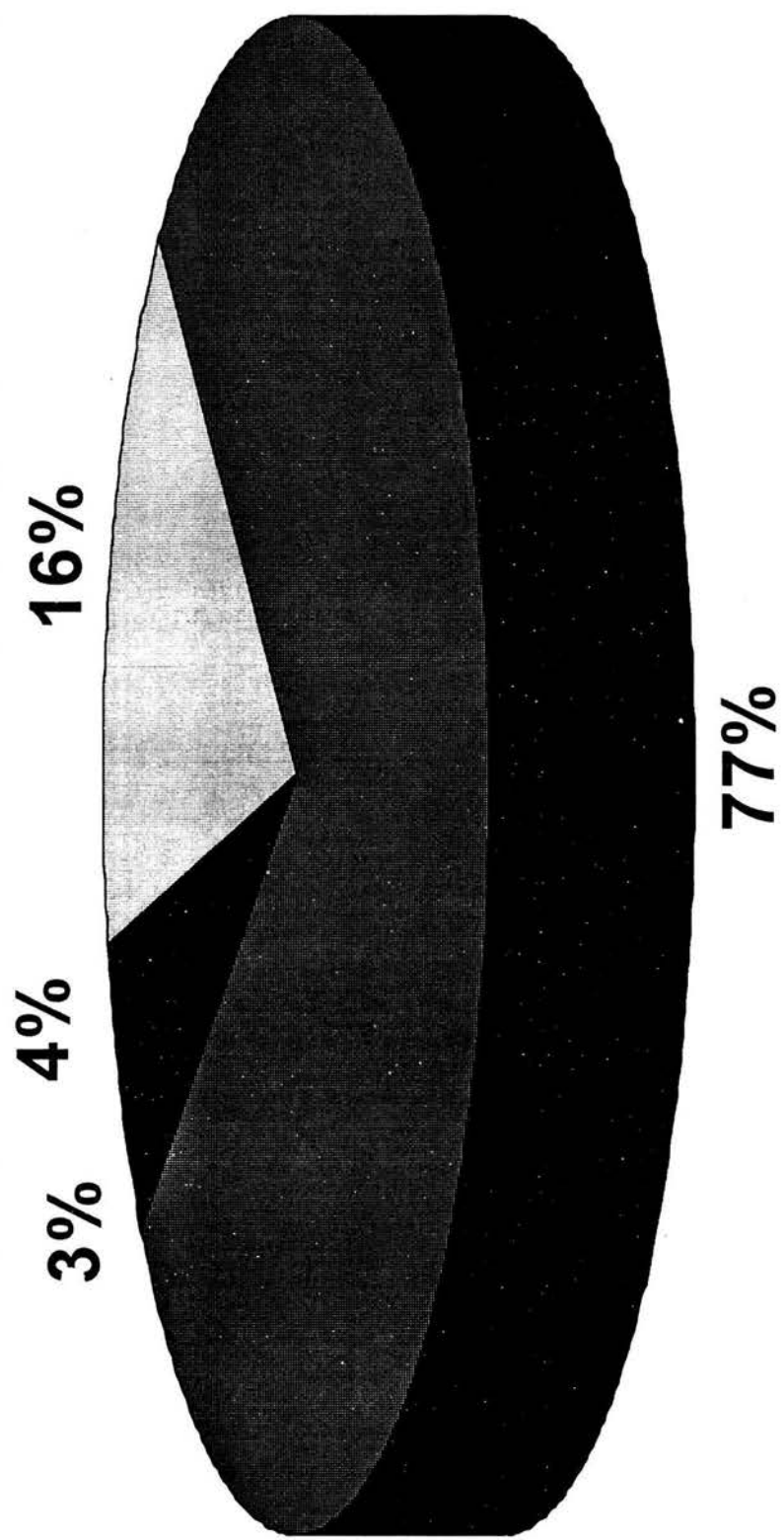
GRAFICA 16.- GRADO DE DESNUTRICION AL INGRESO



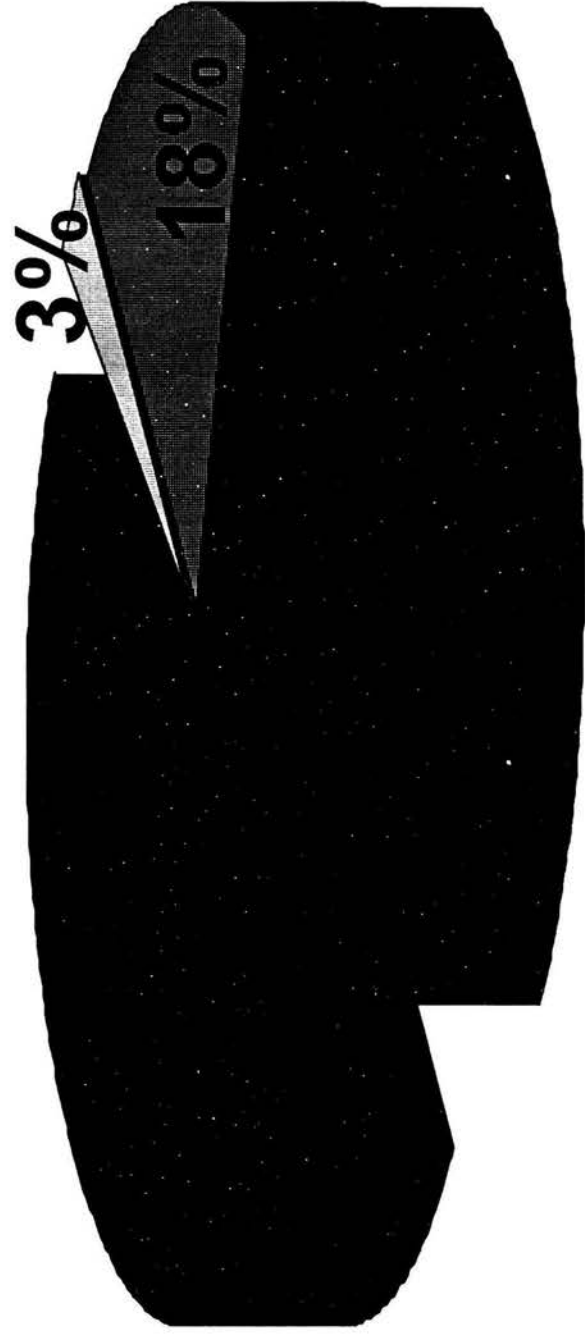
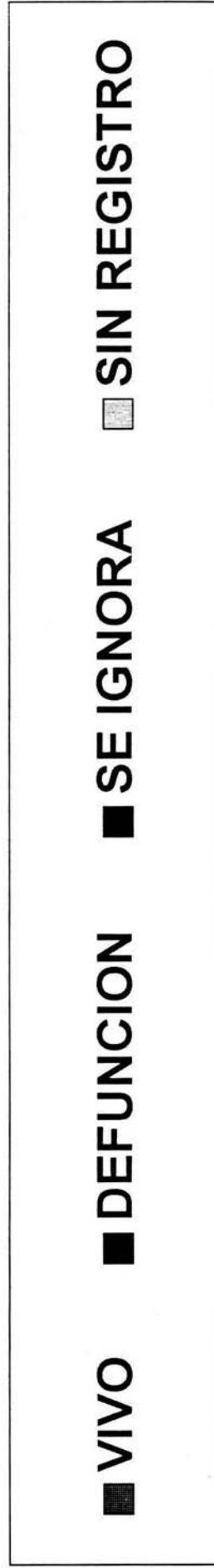
GRAFICA 17.- DESNUTRICION AL FINAL



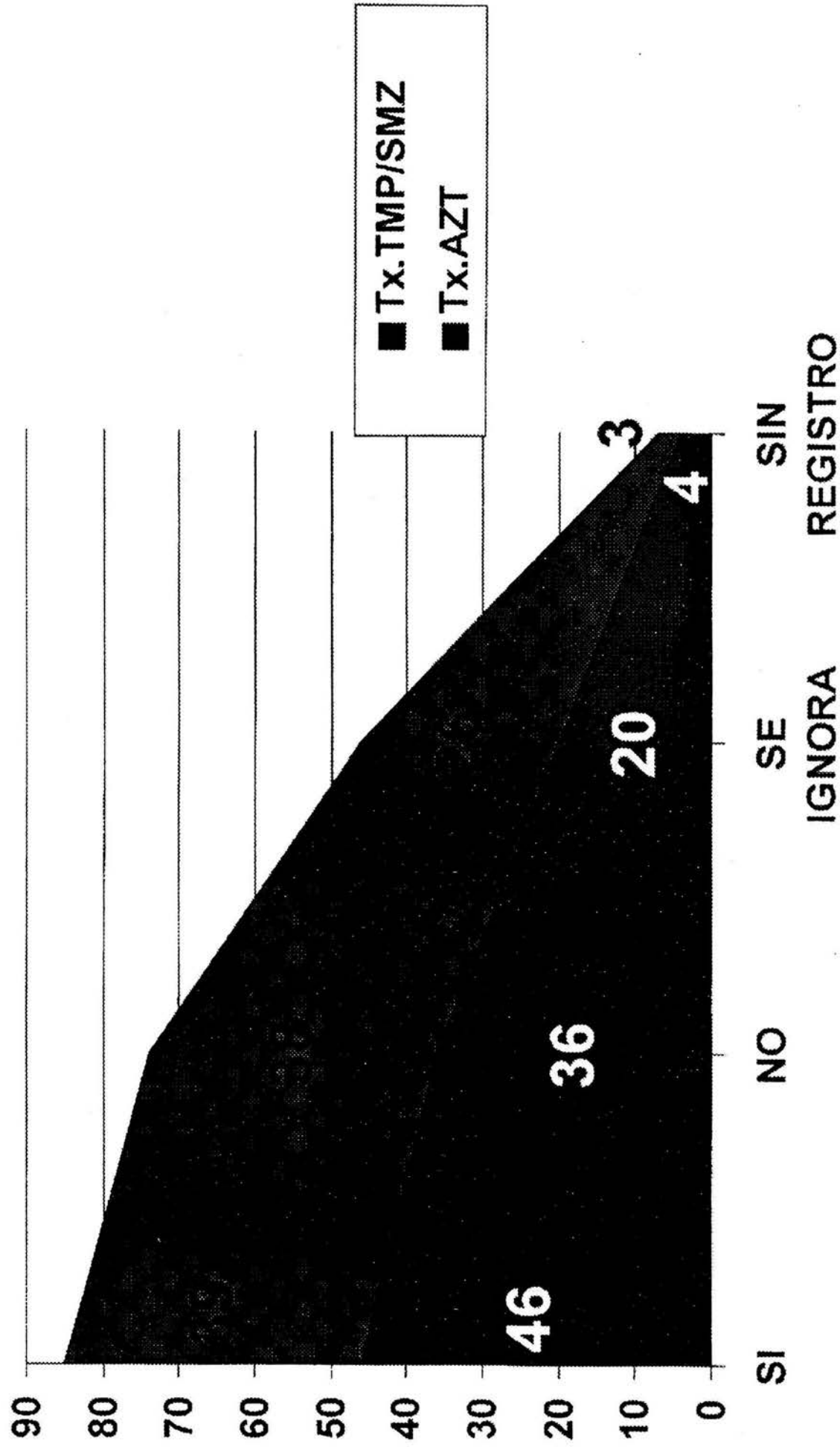
GRAFICA 18.- MODO DE ALIMENTACION ENTERAL



GRAFICA 19.- MORBIMORTALIDAD



GRAFICA 20.- TRATAMIENTO CON AZT Y TMP/SMZ



GRAFICA 21.- TIEMPO DE TRATAMIENTO AZT Y TMP/SMZ

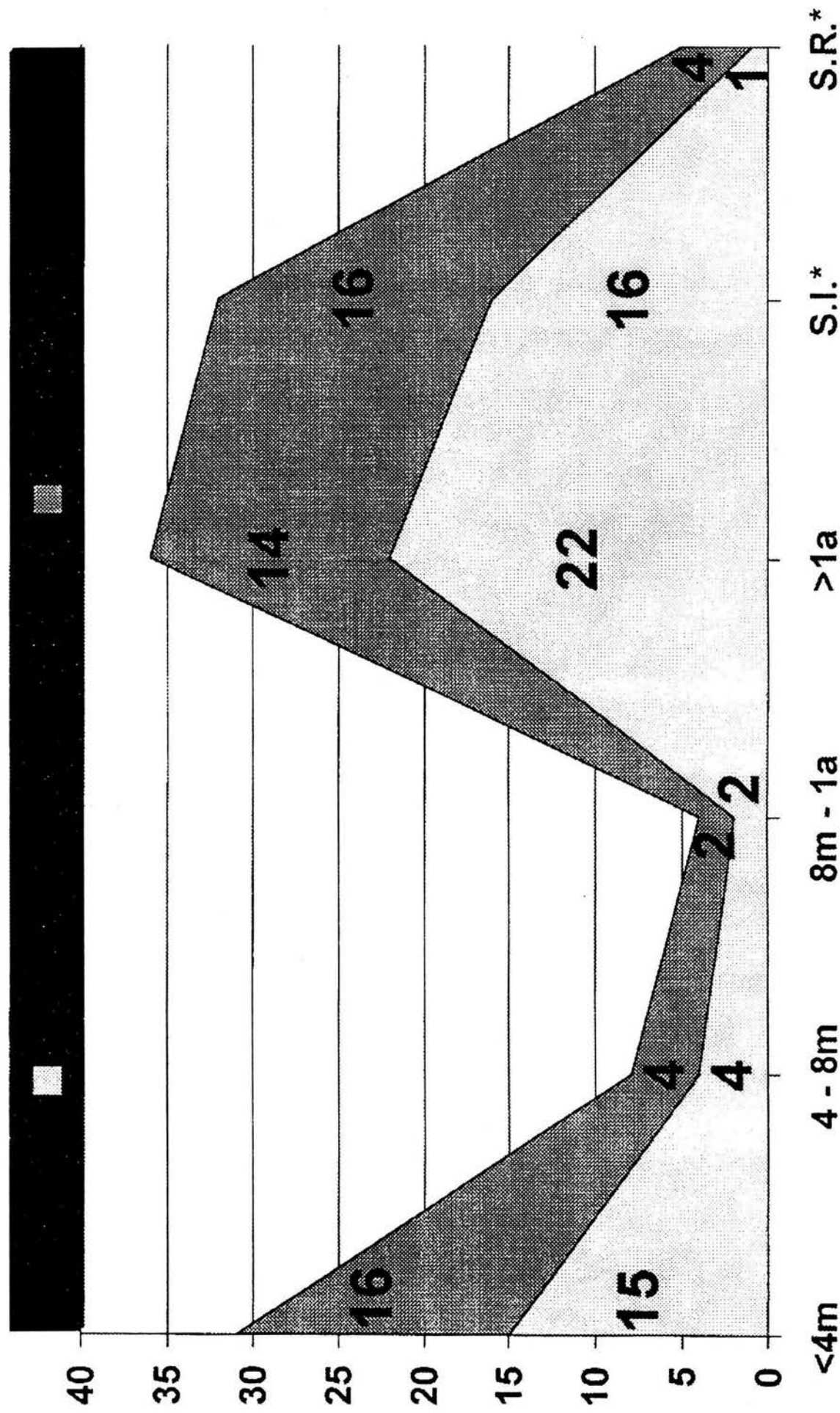


TABLA 1. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

OCUPACION LABORAL

OCUPACION	PADRE	%	OCUPACION	MADRE	%
AMBULANTAJE	.3	2.8%	AMBULANTAJE	1	.9%
ARTES Y ESPECT.	4	3.7%	ARTES Y ESPECT..	2	1.8%
ARTESANIAS	1	.9%	ARTESANIAS	0	0
COMERCIANTE	9	8.4%	COMERCIANTE	1	.9%
DESEMPLEADO	7	6.6%	DESEMPLEADO	2	1.8%
EDUCACION	4	3.7%	EDUCACION	2	1.8%
ENFERMERO(A)	0	0	ENFERMERO(A)	0	0
ESTUDIANTE	1	.9%	ESTUDIANTE	0	0
HOGAR	1	.9%	HOGAR	85	80.1%
OBRERO	31	29.2%	OBRERO	0	0
PROFESIONISTA	3	2.83%	PROFESIONISTA	1	.9%
PROSTITUTA	0	0	PROSTITUTA	1	.9%
PROT. Y VIAL.	3	2.8%	PROT. Y VIAL.	0	0
SE IGNORA	6	5.6%	SE IGNORA	4	3.7%
SECRETARIO(A)	1	.9%	SECRETARIO(A)	1	.9%
SERV. PUBLICOS	18	16.9%	SERV. PUBLICOS	2	1.8%
SIN REGISTRO	11	10.3%	SIN REGISTRO	3	2.8%
T. DOMESTICO(A)	0	0	T. DOMESTICO(A)	1	.9%
TECNICO	3	2.8%	TECNICO	0	0
TOTAL	106	100%		106	100%

TABLA 2. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

INMUNIZACIONES				
VACUNAS				
APLICACION	BCG	SABIN	DPT	SARAMPION
SI				
CASOS	64	74	67	50
%	60.3%	69.8%	63.2%	47.1%
NO				
CASOS	26	16	23	40
%	24.5%	15%	21.6%	37.7%
SIN REGISTRO				
CASOS	10	10	10	10
%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%
SE IGNORA				
CASOS	6	6	6	6
%	5.6%	5.6%	5.6%	5.6%
TOTAL	106 100%	106 100%	106 100%	106 100%

TABLA 3. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

ESTADO NUTRICIONAL

	SI	%	NO	%	S.R.*	%	S.I.**	%
EUTROFICO	33	31.1%	64	60.3%	7	6.6%	2	1.8%
HIPOTROFICO	64	60.3%	33	31.1%	7	6.6%	2	1.8%

*SR=SIN REGISTRO

**SI=SE IGNORA

TABLA 4. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

MANIFESTACIONES CLINICAS

	CASOS	%
ALOPECIA PARCIAL	3	2.8%
ANERGIA CUTANEA	1	.9%
CANDIDIASIS DE ESOFAGO, TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMON	9	8.4%
CANDIDIASIS OROFARINGEA	58	54.7%
CARDIOMIOPATIA QUE REQUIERE DE Tx.	7	6.6%
CITOMEGALOVIRUS	0	0
DERMATITIS ATOPICA	6	5.6%
DERMATITIS PRURIGINOSA GENERALIZADA	3	2.8%
DIARREA DE +1m DE EVOLUCION	69	65%
ENCEFALOPATIA	18	16.9%
ENF. NEUROLOGICA PROGRESIVA	22	20.7%
ESPLENOMEGALIA	31	29.2%
FIEBRE DE +1m DE EVOLUCION	46	43.3%
FIEBRE MAYOR DE 38.4°C	45	42.4%
GINGIVOESTOMATITIS	1	.9%
HEPATITIS SEVERA	1	.9%
HEPATOMEGALIA	67	63.2%
HERPES MUCOCUTANEO	1	.9%
HERPES SIMPLE GENERALIZADO	2	1.8%
HISTOPLASMOSIS SISTEMICA	0	0
INF. BACTERIANAS PIOGENAS MULTIPLES	25	23.5%
INFECCIONES RECURRENTES	11	10.3%
LINFADENOPATIA	60	56.6%
LINFOMA NO HODGKIN	0	0
MENINGITIS	3	2.8%
NEUMONIA INTERSTICIAL LINFOIDEA Y/O HIPERPLASIA LINFOIDEA PULMONAR	28	26.4%
NEUMONIA O BRONCONEUMONIA	13	12.2%
NEUMONIA X NEUMOCISTIS CARINII	7	6.6%
OTITIS MEDIA AGUDA	22	20.7%
OTITIS MEDIA CRONICA	20	18.8%
PAPILOMATOSIS LARINGEA	0	0
PAROTIDITIS	2	1.8%
PERDIDA DE PESO >10%	52	49%
SEPSIS	2	1.8%
SINUSITIS	0	0
Sx. NEFROTICO	0	0
TOS DE +1m DE DURACION	21	19.8%
TOXOPLASMOSIS	0	0
TUBERCULOSIS PULMONAR	7	6.6%
VARICELA DISEMINADA	0	0

TABLA 5. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

TIPO DE ALIMENTACION

ENTERAL	CASOS	%	PARENTERAL	CASOS	%
NORMAL	80	75.4%	CATETER CENTRAL	14	13.2%
ESTANDARD SIN LACTOSA	6	5.6%	CATETER PERIFERICO	12	11.3%
FORMULA POLIMERICA	1	.9%	SIN REGISTRO	9	8.4%
SIN REGISTRO	2	1.8%			
TOTAL	89			35	

TABLA 7. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

HALLAZGOS RADIOGRAFICOS

DATO RADIOLOGICO	No. DE DIAGNOSTICOS	PORCENTAJE
ADENOPATIA MEDIASTINAL	5	4.7%
ATELECTASIA	4	3.7%
BRONCONEUMONIA BILATERAL	14	13.2%
BRONCONEUMONIA UNILATERAL	19	8.4%
DERRAME PERICARDICO	0	0%
DERRAME PLEURAL	3	2.8%
ENGROSAMIENTO HILIAR	1	.9%
INFILTRADO INTERSTICIAL	38	35.8%
INFILTRADO MILIAR	2	1.8%
NEUMONIA LOBAR	4	3.7%
NORMAL	13	12.2%
SE IGNORA	14	13.2%
SIN REGISTRO	11	10.3%
TRAMA VASCULAR ACENTUADA	1	.9%

**TABLA 7.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

DATOS DE LABORATORIO

	No. CASOS	%
<u>HEMOGLOBINA (g/dl)</u>		
> 10	54	50.9%
8 - 9.9	34	32%
6 - 7.9	7	6.6%
5.9 o <	1	.9%
S.I.*	4	3.7%
S.R.*	6	5.6%
<u>LEUCOCITOS (mm³)</u>		
> 10.000	23	21.6%
5.000 - 9.999	42	39.6%
4.999 o <	29	27.3%
S.I.*	4	3.7%
S.R.*	7	6.6%
<u>LINFOCITOS TOTALES (mm³)</u>		
> 1.500	62	58.4%
1.000 - 1.499	19	17.9%
500 - 999	9	8.4%
499 o <	6	5.6%
S.I.*	4	3.7%
S.R.*	6	5.6%
<u>NEUTROFILOS TOTALES (mm³)</u>		
> 1.500	70	66%
1.000 - 1.499	17	16%
500 - 999	5	4.7%
499 o <	3	2.8%
S.I.*	4	3.7%
S.R.*	6	5.6%
<u>PLAQUETAS (mm³)</u>		
> 150.000	75	70.7%
50.000 - 149.000	11	10.3%
10.000 - 49.000	8	7.5%
- 10.000	1	.9%
S.I.*	4	3.7%
S.R.*	7	6.6%

**TABLA 7.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

DATOS DE LABORATORIO (cont.)

	No. CASOS	%
<u>Agp24</u>		
NORMAL	0	0%
ALTO	10	9.4%
BAJO	2	1.8%
S.I.*	18	16.9%
S.R.*	3	2.8%
<u>RELACION INVERTIDA DE LINFOCITOS CD4/CD8 menor de 0.8</u>		
SI	16	15%
NO	3	2.8%
S.I.*	13	12.2%
S.R.*	0	0%
<u>PCR</u>		
POSITIVO	1	.9%
NEGATIVO	0	0%
S.I.*	29	27.3%
S.R.*	3	2.8%
<u>VALOR DE LINFOCITOS CD4 AL DIAGNOSTICO</u>		
> 1.750	0	0%
1.500 - 1.750	0	0%
750 - 1.500	4	3.7%
500 - 750	1	.9%
200 - 500	7	6.6%
- 200	5	4.7%
S.I.*	13	12.2%
S.R.*	3	2.8%
<u>CULTIVO PARA VIH</u>		
POSITIVO	5	4.7%
NEGATIVO	0	0%
S.I.*	27	25.4%
S.R.*	1	.9%

TABLA 7.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

DATOS DE LABORATORIO (cont.)

	No. CASOS	%
<u>PRIMER ELISA</u>		
POSITIVO	91	85.8%
NEGATIVO	8	7.5%
S.I.*	2	1.8%
S.R.*	5	4.7%
<u>SEGUNDO ELISA</u>		
POSITIVO	85	80.1%
NEGATIVO	3	2.8%
S.I.*	7	6.6%
S.R.*	10	9.4%
DEFUNCION	1	.9%
<u>WESTERN-BLOT</u>		
POSITIVO	72	67.9%
NEGATIVO	2	1.8%
S.I.*	11	10.3%
S.R.*	9	8.4%
INDETERMINADO	1	.9%
DEFUNCION	1	.9%
<u>VALOR DE INMUNOGLOBULINAS</u>		
NORMAL	1	.9%
HIPERGAMMAGLOBULINEMIA	0	0%
HIPOGAMMAGLOBULINEMIA	1	.9%
IgG alta	0	0%
IgG normal	0	0%
S.I.*	30	28.3%
S.R.*	1	.9%

TABLA 8. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

GERMENES REPORTADOS

SANGRE

Acinetobacter sp.	1	Haemophilus sp.	1
Bacteroides Fragilis	2	HS cordis	1
C. Freundi	1	Klebsiella Neumoniae	3
Candida sp.	3	Micrococos sp.	1
Citomegalovirus	1	Micrococos Luteus	1
CMN cordis	1	Morganella Morgani	1
E. Coli	2	Mycoplasma	1
Enterobacter Cloacae	1	Pseudomona Aeruginosa	3
Estafilococo Aureus	1	Pseudomona Maltophylia	1
Estafilococo Coagulasa Negativo	7	Pseudomona sp.	1
Estafilococo epidermidis	3	Rotavirus	1
Estafilococo gamma hemolítico	1	Salmonella B	1
Estafilococo saprophyticus	2	Salmonella typhy	1

ORINA

Aeromona Solmicida	1	Estreptococo sp.	1
Bacterias escasas	1	Klebsiella Pneumoniae	3
Candida sp.	12	Klebsiella sp.	1
Corinebacterium	1	Levaduras	1
E. Coli	8	Proteus Mirabilis	1
Estafilococo coagulasa negativo	1	Proteus sp.	1
Estreptococo gamma hemolítico	3	Pseudomona Aeruginosa	1

EXUDADO FARINGEO

Candida sp.	11	Estreptococo beta hemolítico	1
Citrobacter Freundii	1	Estreptococo Viridans	3
E. Coli	4	Klebsiella Pneumoniae	4
Enterobacter Cloacae	3	Klebsiella sp.	1
Estafilococo Aureus	3	Morganella morgani	1
Estafilococo coagulasa negativo	4	Neisseria sp.	1
Estafilococo coagulasa positivo	1	Pseudomona Aeruginosa	4
Estreptococo alfa hemolítico	1		

**TABLA 8. CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

GERMENES REPORTADOS

LIQUIDO CEFALORAQUIDEO

Cocos Gram negativos	1	E. Coli	1
Cocos Gram positivos	1	S. Pneumoniae	1
Criptococo Neoformans	1		

JUGO GASTRICO

Estreptococo gamma hemolítico	2	Estreptococo alfa hemolítico	1
-------------------------------	---	------------------------------	---

SECRECION BRONQUIAL

Acinetobacter sp.	1	Mycoplasma	1
Candida sp.	3	Pneumocistis Carinii	1
Criptosporidium sp.	1	Proteus Mirabilis	1
Estafilococo coagulasa (-)	2	Pseudomona Aeruginosa	1
Estafilococo epidermidis	3	Salmonella C1	1
Kleibsiella Pneumoniae	1		

SECRECION OTICA

Acinetobacter sp.	1	Estreptococo beta hemolítico	1
Candida sp.	5	Estreptococo gamma hemolítico	4
Cocos gram negativos	1	Kleibsiella Pneumoniae	2
E. Coli	1	Proteus Mirabilis	4
Estafilococo coagulasa (-)	5	Pseudomona Aeruginosa	5
Estreptococo alfa hemolítico	1		

HECES

Candida sp.	8	G. Duodenale	1
Coclospora sp.	1	Giardia Lamblia	4
Criptosporidium muris	4	Kleibsiella sp.	2
Criptosporidium sp.	5	Proteus sp.	1
Chilomastix mesnii	1	Rotavirus	6
E. Coli	5	Salmonella B	6
E. Coli A	3	Salmonella C2	2
E. Coli B	4	Salmonella D	1
E. Coli C1	1	Salmonella Newport	1
E. Coli enterotoxigenica	1	Shigella Dysenteriae	3
E. Histolytica	1	Shigella sonnei	3
Endolimax nana	4	Shigella sp.	1
Enterobacter sp.	1	T. Hominis	2

TABLA 9.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

ENFERMEDADES CONCOMITANTES

	SI	NO	SE IGNORA	SIN REGISTRO
CITOMEGALOVIRUS	1	50	3	19
CRIOCOCCOSIS EXTRAPULMONAR	1	51	3	19
ENF. x MICOBACTERIA ATIPICA	0	51	3	19
ENFERMEDAD DE HODGKIN	0	51	3	19
ESFEROCITOSIS HEREDITARIA	0	51	3	19
LINFOMA NO HODGKIN	0	51	3	19
OTROS*	5	45	3	19
SARCOMA DE KAPOSI	0	50	3	20
TOXOPLASMOSIS CEREBRAL	1	50	3	19
TRASPLANTE RENAL	2	50	3	19
TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR	2	49	4	19

*OTROS = HEMOFILIA CLASICA

**TABLA 10.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

CAUSAS DE MUERTE

BRONCONEUMONIA	9
COAGULACION INTRAVASCULAR DISEMINADA	2
CRUPTOCOCOSIS CEREBRAL	1
CHOQUE CARDIOGENICO	1
CHOQUE HIPOVOLEMICO	1
CHOQUE MIXTO	1
CHOQUE SEPTICO	4
DESNUTRICION GRADO 3	4
DIARREA CRONICA	1
ENFERMEDAD ISQUEMICA INTESTINAL	1
GASTROENTERITIS AGUDA	1
HEMOFILIA A	1
HEMORRAGIA INTRACRANEANA	1
HIPOCALEMIA	1
INFARTO CEREBRAL FRONTOPARIETAL IZQ.	1
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	4
NEUMONIA INTERSTICIAL	2
NEUROINFECCION BACTERIANA	1
S.I.D.A.	19
SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	4
SE IGNORA	1
SEPTICEMIA	3
SIN REGISTRO	63
VIVO	9

TABLÀ 15.- CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL SIDA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

EDAD DE LA MADRE AL DIAGNOSTICO

EDAD	CASOS	%
DE 15 - 24a	22	20.7
>24 - 44a	74	19.8%
>44 - 64a	3	2.8%
>64	0	0
S.I.*	3	2.8%
S.R.*	4	3.7%

*SI=SE IGNORA

SR =SIN REGISTRO

BIBLIOGRAFIA

1. Wikfert C, et al. Pathogenesis of Pediatric Human Immunodeficiency Virus Type 1 Infection. *JID*. 1994; 170: 286-292.

2. Pizzo O, Wilfert C. Perspectivas de la Infección Pediátrica por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Pediatr Infect Dis J*. 1994; 2: 142-149.

3. González-Saldaña N, et al. AIDS in Developing Countries. *Inmunol & All Clin N A*. 1995; 15: 429-439.

4. Quinn T et al. Special considerations for Developing Nations. En: Pizzo PA, Wilfert CM (eds): *The Challenge of VIH Infection in Infants, Children and Adolescents*, ed 2, cap. 3. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994, p 31.

5. Connor RI, Ho Davis D. Biology and Molecular Biology of HIV. En: Pizzo PA, Wilfert CM (eds): *The Challenge of HIV Infection in Infants, Children and Adolescents*, ed 2, cap. 1. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994, p 97.

6. Oxtoby MJ. Vertically Acquired HIV Infection in the United States. En Pizzo PA, Wilfert CM (eds): *The Challenge of HIV Infection in Infants, Children and Adolescents*, ed 2, cap. 1. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994, p 15.

7. Winter H, Miller. Gastrointestinal and Nutritional Problems in Pediatric HIV Disease. En: Pizzo PA, Wilfert CM (eds): *The Challenge of HIV Infection in Infants, Children and Adolescents*, ed 2, cap. 3. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994, p 527.

8. Esquilin Y, Hutto C. Mechanisms of HIV Transmission and Clinical presentation. *Inmunol & All Clin N A*. 1995; 15: 213.

9. Fauci A, Lane C. Human Immunodeficiency Virus (HIV) Disease: AIDS and related disorders. En: Isselbacher K, Braunwald E, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 13th edition, cap. 264. USA, Mc Graw-Hill, 1994 p.1566-1606.

10. Pizzo P, Wilfert C. Antirretroviral Treatment for children with HIV Infection. En: Pizzo P A, Wilfert CM (eds): *The Challenge of HIV Infection in Infants, Childrens and Adolescents*, ed 2, cap. 3. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994. p. 678.

11. Centers for Disease Control & Prevention and The World Health Organization. 02/10/97.