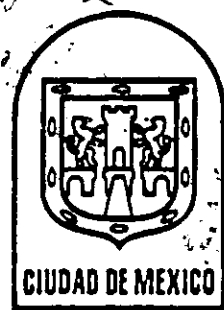




**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

11237

205



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL D. F.
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN PEDIATRIA

"ALTERACIONES ELECTROENCEFALOGRAFICAS
EN EL RECIEN NACIDO CON APGAR MENOR
DE 7 EN EL HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA".

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
P R E S E N T A D O P O R
DRA. OLGA VILLEGAS LOPEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA

DIRECTOR DE TESIS: DR. JAVIER CALDERON VILLAGOMEZ.

~~1997~~

2000

221638



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

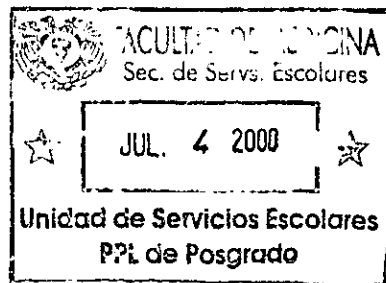
**Vo. Bo. DR. MARGARITO FRANCISCO GUTIERREZ
GUZMAN
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA
D. G. S. S. D. F.**

**Vo. Bo. DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
D. G. S. S. D. F.**



**DIREC. GRAL. SERV. DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DEL D.F.,
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION**

**Vo. Bo. DR. JAVIER CALDERON VILLAGOMEZ
ASESOR DE TESIS
D. G. S. S. D. F.**



*GRACIAS: A MI FAMILIA
POR SU APOYO Y CARIÑO
INCONDICIONAL PARA
SEGUIR ADELANTE.*

*AL DR. JAVIER CALDERON
POR SU GRAN AMISTAD ,
APOYO Y VALIOSA ORIEN-
TACION PARA LA REALI-
ZACION DE ESTE TRABAJO.*

*A MIS AMIGOS,
QUE EN LAS BUENAS
Y EN LAS MALAS
SIEMPRE NOS
MANTUVIMOS UNIDOS.*

*AL DR. CARLOS AVILA
QUIEN HA SIDO UN AMIGO
INCONDICIONAL, PORQUE
GRACIAS A SUS CONSEJOS
MANTIENE VIVO EN MI EL
DESEO DE APRENDER CADA
DIA ALGO NUEVO.*

*A LOS NIÑOS.
YA QUE GRACIAS A ELLOS
APRECIAMOS MAS
LA VIDA.*

INDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCION	2
3. ANTECEDENTES	3-9
4. MATERIAL Y METODOS	10
5. RESULTADOS	11
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	12
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	13-15
8. ANEXOS	16

RESUMEN

Estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, realizado en 13 pacientes en el Hospital Pediátrico Legaria en un periodo de 6 meses, con el objetivo de conocer la frecuencia de alteraciones electroencefalográficas en pacientes con apgar menor de 7, midiendo las variables de peso, sexo, edad gestacional, calificación de apgar al minuto y a los cinco minutos, y manifestaciones clínicas, utilizando para su análisis la prueba de Kolomogorov Smirnov. De trece, en nueve de ellos el estudio se reportó como anormal, y la prueba de bondad de ajuste de Kolomogorov con una media de 0.69, Desviación Estandar de 0.108, con una diferencia de distribución teórica y acumulada de 0.65, con una estadística de prueba D de 0.6516, con una p de .07, la cual para esta prueba fue estadísticamente significativa. Concluyendo que existen alteraciones electroencefalográficas en pacientes con apgar menor de 7 y que traduce daño cortical, así como que dichas alteraciones no se relacionan con las manifestaciones clínicas y tampoco existe patrón electroencefalográfico específico. Por lo que al realizar el seguimiento de pacientes sería un paso a seguir y con esto obtener un estudio integral.

INTRODUCCION

Las alteraciones electroencefalográficas en el recién nacido, se han correlacionado con asfixia al nacimiento en pacientes que inclusive se comportan asintomáticos, teniendo como factor de riesgo evaluación de Apgar menor de 7. La asfixia tiene una incidencia del 20% en los recién nacidos con peso mayor de 2 500gr, los cuales presentan una calificación de Apgar menor de 7 al minuto, y tal evaluación persiste en el 2-3% de los mismos. Cuando existe una evaluación menor de 3 al -- minuto ó de 5 a los cinco minutos se han comprobado alteraciones neurológicas secundarias a evento asfíctico. Reflejan -- dose como crisis convulsivas electrográficas y que son las de peor pronóstico, repercutiendo en la calidad de vida de los -- pacientes. De lo anterior se cuestionó lo siguiente: ¿Cuáles son las alteraciones electroencefalográficas que presentan los recién nacidos con calificación de Apgar menor de 7 en el Hospital Pediátrico de Legaria?.

La presente investigación cubre los objetivos de: Conocer la presencia de alteraciones electroencefalográficas en pacientes con Apgar menor de 7. Así como los tipos de alteraciones electroencefalográficas por grupo de edad, sexo, peso y edad gestacional.

ANTECEDENTES

La incidencia de convulsiones en el recién nacido se estima de 1.5 a 3 por mil nacidos vivos, aunque puede afectar hasta el 0.5% del total de nacidos vivos, si se consideran en esta categoría a todos los tipos de crisis convulsivas neonatales que reflejan de algún modo, trastornos en el sistema nervioso central (3, 6, 8, 16). El Apgar menor de 7 no es sinónimo de asfixia, sin embargo diversos estudios han demostrado incidencia más elevada de crisis convulsivas, asociadas a evento asfíctico, descartando previamente alteraciones metabólicas ó malformaciones congénitas del sistema nervioso central, de hecho en pacientes asintomáticos se han detectado las ahora llamadas crisis convulsivas electroencefalográficas (2, 4, 6, 11, 12, 16). Las convulsiones son alteraciones paroxísticas de función neurológica, los paroxismos clínicos están mal organizados y en ocasiones son imperceptibles, cualquier actividad estereotipada ó periódica, cambio de conducta, disfunción autonómica, apunta a un posible proceso convulsivo (1, 2, 5, 16). En neonatos el origen y manifestaciones se han relacionado con la inmadurez del sistema nervioso central ya que resultan de discrepancias entre sinapsis excitadora e inhibitoria, mielinización inmadura, iniciación subcortical ó cortical de la actividad electroencefalográfica (1, 9, 10, 15).

Algunos asumen que la importancia de eventos anteparto en la génesis de las crisis convulsivas, enfocando hacia la plasticidad cerebral, considerando a los recién nacidos con eventos asfícticos quienes además tuvieron crisis convulsivas neonatales, la presencia de encefalopatía no puede estimarse cuando el proceso de da-

ño cerebral apenas inicia su distribución, de hecho un estudio demostró que el 75% población neonatal tuvo convulsiones entre -- las primeras 48 hrs de vida extrauterina, el 61% tuvo como antecedente calificación de Apgar menor de 7, sin signos de depresión del sistema nervioso central. Se detectaron además en pacientes sin complicaciones intraparto y asintomáticos, crisis convulsivas durante las primeras 30 hrs de vida extrauterina. Los eventos adversos intraparto pueden contribuir sólo como un disparador para crisis convulsivas alrededor de disfunción cerebral en el recién -- nacido que no pueden detectarse sólo por clínica. Un estudio obtuvo un resultado de 16% de 51 pacientes estudiados que presentaron disocaciones electroclínica (9, 11, 12, 14, 16).

Las limitaciones, similitudes y diferencias se han apreciado entre el prematuro y recién nacido de término con Apgar menor de 7, con respecto al diagnóstico electroclínico y la incidencia de -- convulsiones , asociadas con lesión cerebral, y secuelas neurológicas, la evaluación estrecha de relación entre criterios clínicos y e--- lectrográficos se han asociado a lesión cerebral, por otra parte la historia perinatal puede con exactitud predecir con exactitud el --- tiempo de insulto cerebral y resultados a largo plazo (9, 11, 12, -- 14, 16).

Se han realizado diversos estudios en un intento de clasificar las crisis convulsivas neonatales, de estos se desprenden dos importantes autores, los cuales se mencionan a continuación, considerando de la siguiente manera según Volpe y Horton & Snead.

Clasificación según Volpe: 1) Crisis convulsivas sútiles

2) Crisis convulsivas clónicas

3) Crisis convulsivas tónicas

4) Crisis convulsivas mioclónicas

Las cuales a su vez se subdividen en focales, multifocales y generalizadas (2, 6, 8, 12, 16).

Horton & Snead proponen:

- 1) Crisis convulsivas electroclínicas (existe correlación clínica y electrográficas, es decir existe actividad epileptiforme en el electroencefalograma).
- 2) Convulsiones electrográficas (no hay conducta clínica y si trazos epileptiformes en el electroencefalograma).
- 3) Convulsiones clínicas sin actividad epileptiforme simultánea.

De las cuales se mencionan con mal pronóstico las del segundo grupo si no son detectadas en forma temprana, ya que es sabido -- que cada descarga anormal es una lesión que va aumentando la -- sensibilidad del tejido encefálico así como una lesión permanente que va creciendo (7, 13, 14, 15, 17).

En ciertas condiciones clínicas como pueden ser convulsiones sútiles, tónicas generalizadas y algunas mioclónicas multifocales y focales no se registra actividad anormal electroencefalográfica, en las sútiles y generalizadas se cree que la postura tónica y los automatismos motores pueden ser reflejos primitivos del tallo cerebral y el patrón motor espinal liberado de la inhibición tónica -- normalmente controladas por las estructuras por las estructuras -- del cerebro anterior (6, 10, 16, 17).

Sin embargo se sabe que descargas epileptiformes pueden originarse en estructuras limbicas profundas con mínima propagación hacia la superficie cortical sin ella, y en consecuencia, no registrarse actividad en el electroencefalograma (3, 6, 11, 14, 15, 16). Aunque las no registradas en el electroencefalograma (crisis convulsivas clínicas sin actividad epileptiforme simultánea), son en --

frecuencia de poca incidencia (2, 6, 12, 16).

Las convulsiones en el recién nacido representa un futuro clínico crítico que incluyen procesos de tipo encefalopatía, las convulsiones clínicas representan un alto riesgo para la muerte, ó secuelas neurológicas en los recién nacidos de término y pretérmino. -- Sin embargo las investigaciones apoyan la existencia de diferencias en ambos grupos, con respecto al criterio diagnóstico, factores etiológicos y desarrollo neurológico. Quienes refieren que con menos estudios y apoyados en la determinación de las crisis convulsivas el uso de electroencefalograma, como un test confirmatorio para crisis convulsivas neonatales (10, 12, 16).

El monitoreo electrofisiológico cerebral en unidades de cuidados intensivos neonatales ha incrementado en su revisión en años pasados. Recientemente Mizrahi & Kellaway, usaron simultáneamente técnicas de video-monitorización y electroencefalograma, - en los pacientes en los cuales el reconocer las crisis convulsivas - tuvieron dificultad de diagnóstico (4, 7, 10).

Las convulsiones clínicas pueden ser precedidas o continuar a convulsiones electrográficas, especialmente en recién nacidos que reciben como tratamiento fenobarbital ó se encuentran con ventilación mecánica asistida (por el uso de relajantes musculares, sedantes). Existe relación entre la ocurrencia de hemorragia intraventricular (HIV), y actividad convulsiva epileptiforme (las cuales pueden ser subclínicas ó sùtiles), aunque los mecanismos fisiopatológicos no esten claros (4, 7, 11, 14).

El saber que muchas convulsiones neonatales pueden ser clínicamente silenciosas es actualmente nuevo, además hasta ahora recientemente, cuando las técnicas de monitoreo con electroencefalogramas, han llegado a ser más usadas en las unidades de cuidados intensivos, extendiéndose su cobertura a problemas clínicos - que llegarán a ser evidentes (4, 7, 10, 16).

Las causas de incremento de susceptibilidad de convulsiones en el cerebro incluyen las siguientes: Incremento de la excitación, -- disminución de la inhibición, Rol de la sustancia negra y otros --- factores como los es la inmadurez neuronal, incremento de la mielinización, uniones electrónicas y retraso del desarrollo de la glia.

El apoyo de valoración de función cerebral es importante como un predictor a largo plazo en recién nacidos, como un método de - vigilancia encefálica. El monitoreo de estabilidad fisiológica del paciente crítico incluye gasto cardíaco, presión sanguínea y fun-- ción respiratoria , son realizadas en forma rutinaria en unidades -- de cuidados intensivos neonatales. En contraste rara vez se vigila la actividad eléctrica cerebral. La valoración convencional de e-- lectroencefalograma de multicanales (4, 7, 10, 12).

El monitoreo intermitente electroencefalográfico provee infor-- mación importante, acerca de la actividad de fondo (4, 10).

Sin embargo existe mucha información valiosa acerca no sólo de la actividad convulsiva, sino además de la evolución de anor-- malidades y el desarrollo de estados de sueño, pueden hacer falta al momento de integrar un diagnóstico específico para brindar un tratamiento oportuno (4, 10).

En neonatos con convulsiones, ciertos factores perinatales se -- han relacionado con pronóstico adverso, incluidos: prematurez, -- bajo peso al nacer, calificación de Apgar menor de 7, necesidad - de reanimación luego de cinco minutos al nacer, por otra parte -- considerando sólo la calificación de Apgar menor de 7 seguida de convulsiones neoantales predijo secuelas neurológicas de impor-- tancia (1, 6, 9, 12, 16, 17).

Los estudios neurofisiológicos y neuroimagenológicos incluidos

los estudios siguientes: Gammagramas neurometabólicos y funcionales han sido útiles para definir diversas causas, características de las convulsiones y cambios neuropatológicos ó estructurales en pacientes con convulsiones neonatales se utilizaron para modificar tratamiento y mejorar el pronóstico, la utilidad del electroencefalograma deriva de ser la única técnica capaz de confirmar la existencia de crisis convulsivas, teniendo importancia para --- diagnóstico precoz, principalmente en las que no son objetivables (recién nacidos paralizados con pancuronio), ó dudosa interpretación y ser un método objetivable el estado funcional del sistema --nervioso central, por otra parte se toma en cuenta que tengan menos de 6 días de vida extrauterina en forma preferencial, para tener más confiabilidad en estos estudios (4, 6, 12, 15, 16, 17).

Los trazos de electroencefalograms de tipo focal ó multifocal, - indican sufrimiento cortical localizado ó difuso, capaz de dejar secuelas permanentes en más de la mitad de los casos, de particular importancia son convulsiones superficiales silenciosas, detectadas en el electroencefalograma ya que tiene potencial resultado de lesión cerebral y puede eliminarse con tratamiento anticonvulsivo --- temprano (3, 6, 7, 10, 12, 15, 16, 17).

Los trazos del electroencefalograma de fondo de las convulsiones también tienen connotación pronóstica, determinando que trazos isoelectricos paroxísticos (descargas supresión), actividad lenta, difusa, ritmo theta de bajo voltaje y asintonía evidente, llevan a un pronóstico reservado, se han descrito cuatro categorías de episodios convulsivos:

- 1) Patrones focales con fondo normal.
- 2) Trazos focales con fondo anormal.

3) Trazos monorrítmicos focales periódicos.

4) Episodios convulsivos multifocales.

El tercer grupo es el que se ha relacionado con encefalopatía hipóxico-isquémica (2, 3, 6, 10, 11, 12, 16, 17).

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, realizado con una muestra de 13 pacientes en el Hospital Pediátrico Legaria, perteneciente a la Dirección General de Servicios de salud del Distrito Federal y específicamente en el servicio de neonatología, en el periodo comprendido del 6 de marzo al 6 de septiembre de 1996, con los siguientes criterios: Recién nacidos menores de 6 días de vida extrauterina, evaluación del apgar menor de 7 tanto al minuto como a los cinco minutos, sin importar el peso ni la edad gestacional; para analizar las variables de sexo, valor numérico del Apgar, la presencia ó no de crisis convulsivas y las características de alteraciones electroencefalográficas, cabe --mencionar que se agruparon de acuerdo a peso y edad gestacional acorde a las tablas de Colorado de crecimiento intrauterino, y --el electroencefalógrafo utilizado fue Type Alpha #528, Serie 8, --con 16 canales, calibración a 50 mv, velocidad de 30 ciclos por --segundo.

Una vez obtenidos los resultados de registros electroencefalográficos se interpretaran por médico neurólogo pediatra para su --fidedignidad.

Los resultados se tabularan para su procesamiento estadístico el cual consistió en la realización de pruebas de bondad de ajuste de Kolmogorov Smirnov.

RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron 13 pacientes obteniéndose los siguientes resultados.

Se incluyó un paciente prematuro, los doce restantes fueron de término. Siendo 8 masculinos y 5 femeninos, considerando el peso para la edad gestacional se encontraron 2 con peso bajo, uno con peso alto y 10 con peso adecuado para la edad gestacional. La evaluación de Apgar en el primer minuto tuvo la presente distribución : un paciente obtuvo 3, dos obtuvieron 4, cuatro pacientes con 5 y cinco pacientes con 6. A los 5 minutos 2 pacientes se reportan con evaluación de Apgar de 4, un paciente 6, dos presentaron 7, los ocho restantes alcanzaron 8. La evolución clínica en nueve pacientes tuvo sintomatología predominando crisis convulsivas sutiles siguiendo las tónicas y por último las mioclónicas, el resultado del registro electroencefalográfico fue anormal en seis pacientes y los 3 restantes se reporta como estudio normal. Fueron 4 los pacientes que evolucionaron en forma asintomática, pero con interpretación anormal en 3 de ellos y sólo uno como normal. Predominaron los trazos focales con fondo anormal, en 4 registros 3 de episodios convulsivos multifocales, dos tuvieron reporte de trazo monorrítmico, y sólo un resultado de trazos focales con fondo normal.

La prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov Smirnov se realizó con una muestra de 13 pacientes con una media de .69, y DE de .108, con una diferencia de distribución teórica y acumulada de .65, con una estadística de prueba D .6516, con una p de 0.07 - la cual fue significativa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. Sólo 3 pacientes presentaron apgar menor de 7 a los cinco minutos.
2. Sólo hubo un paciente prematuro, los demás fueron de término lo cual es contradictorio con la literatura descrita.
3. La mayoría de los pacientes no requirieron reanimación por -- más de cinco minutos.
4. Existen alteraciones electroencefalográficas en neonatos con apgar menor de 7 y antecedentes intraparto así como anteparto, - aún en los asintomáticos, con traducción de daño cortical.
5. Se comprueba la presencia de crisis electrográficas, sin manifestaciones clínicas.
6. No hay patrón específico eléctrico que se relacione con las manifestaciones clínicas.

RECOMENDACIONES

1. Realizar en forma temprana estudio electroencefalográfico para determinar presencia de alteraciones electroencefalográficas en los recién nacidos con factores de riesgo ya descritos.
2. Detectar alteraciones anteparto e intraparto como factor de riesgo para asfixia neonatal.
3. Complementar estudio electroencefalográfico con ultrasonido -- transfontanelar.
4. Iniciar tratamiento oportuno en los pacientes detectados.
5. Realizar seguimiento clínico y electroencefalográfico en los pacientes detectados.

BIBLIOGRAFIA

1. Behrman Richard E. Compendio de Pediatría, Interamericana, México, 1991, pp. 218-9.
2. Bernes Saunders M, Clínicas Pediátricas de Norteamérica, Cuidados del lactante, Vol. 2, USA, 1994, pp. 1071-1099.
3. Cruz Hernández Manuel, Tratado de Pediatría, Vol. Y, Espax, España, 1994, pp. 150-157.
4. Hellström L, COMPARISON BETWEEN TAPE-RECORDED AND AMPLITUDE-INTEGRATED EEG MONITORING IN SICK NEWBORN INFANTS, Acta Paediatr, 1992, 81 (10) -- Oct. pp. 812-9.
5. INPER, Normas y procedimientos de neonatología 1994, Marketing, México, 1994, pp. 8.1-8.2.
6. Jasso Gutiérrez Luis, Neonatología Práctica, Manual Moderno, México, 1995, pp. 343-350.
7. Legido A, Clancy RR, Berman PH, NEUROLOGIC OUTCOME AFTER ELECTROENCEPHALOGRAPHICALLY PROVEN NEONATAL SEIZURES. Pediatrics, 1991, may, 88 (3) PP. 583-96.
8. Meneghello R. Julio, Pediatría, Mediterráneo, Chile, 1987, pp. 214-8.

BIBLIOGRAFIA

9. Ment LR, Freedman RM, Ehrenkranz RA. NEONATUS WITH SEIZURES ATTRIBUTABLE TO PERINATAL COMPLICATIONS, *Obstetric Gynecol*, 1993, feb. 85 (2) 163-9.
- 10 Murdoch, Ehora Eaton, Toet Mona, Livingston J. Smith Y, Levene M, EVALUATION OF THE CEREBRO TRAC 2 500, FOR MONITORING OF CEREBRAL FUNCTION IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE, *Neuropediatrics*, 1994, Enero, 25, (2) pp. 122-8.
- 11 Nelson KB, Levinton A., HOW MUCH OF NEONATAL ENCEPHALOPATHY IS DUE TO BIRTH ASPHIXIA?, *AJDC*, 1991, Dec. 145 (12), pp. 1325-31.
- 12 Scher Mark S, Kasaburo Aso, Beggarly Marquita e, Hamid Marie Y, Steppe Doris A, Ponter Michael J, ELECTROGRAPHIC SEIZURES, IN PRETERM AN FULL-TERM NEONATES: CLINICAL COLATES, ASOCIATED BRAIN LESIONS AND RISK FOR NEUROLOGIC SEQUELAE, *Pediatrics*, 1993, feb. 91 (2) pp. 128-33.
- 13 Shankaran Seetha, *Clínicas de Perinatología, Asfixia perinatal*, Vol. 2, Interamericana, USA, 1993, 327-335.
- 14 Solomon L. Moshé, SEIZURES IN THE DEVELOPING BRAIN, *Neurology*, 1993, Nov. 43 (5) S3-S7.

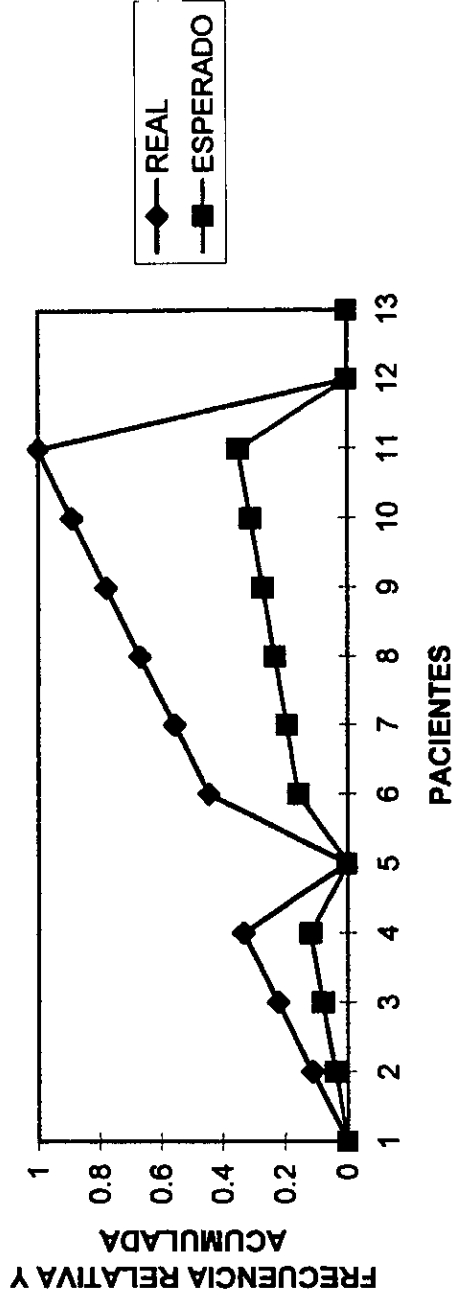
BIBLIOGRAFIA

- 15 Taker RC, Boyd SG, Harden A., Kendall B., Harding BN, Mathew, THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF SEIZURE IN --
C RITICALLY ILL YOUNG INFANTS REQUERING IN----
TENSIVE CARE. Neuropediatrics, 1991, 22 (11) 129-138.
- 16 Volpe Joseph J. Neurology of the Newborn, Saunders Compa-
ny, USA, 1995, pp. 172-202.
- 17 Weisner SP, Painter MJ, Geva D, Guthrie RD. Scher MS, --
NEONATAL SEIZURE ELECTROCLINICAL DISSOCIA-
TION, Pediatr Neurol. 1991, 7 (40) pp 363-368.

ANEXOS

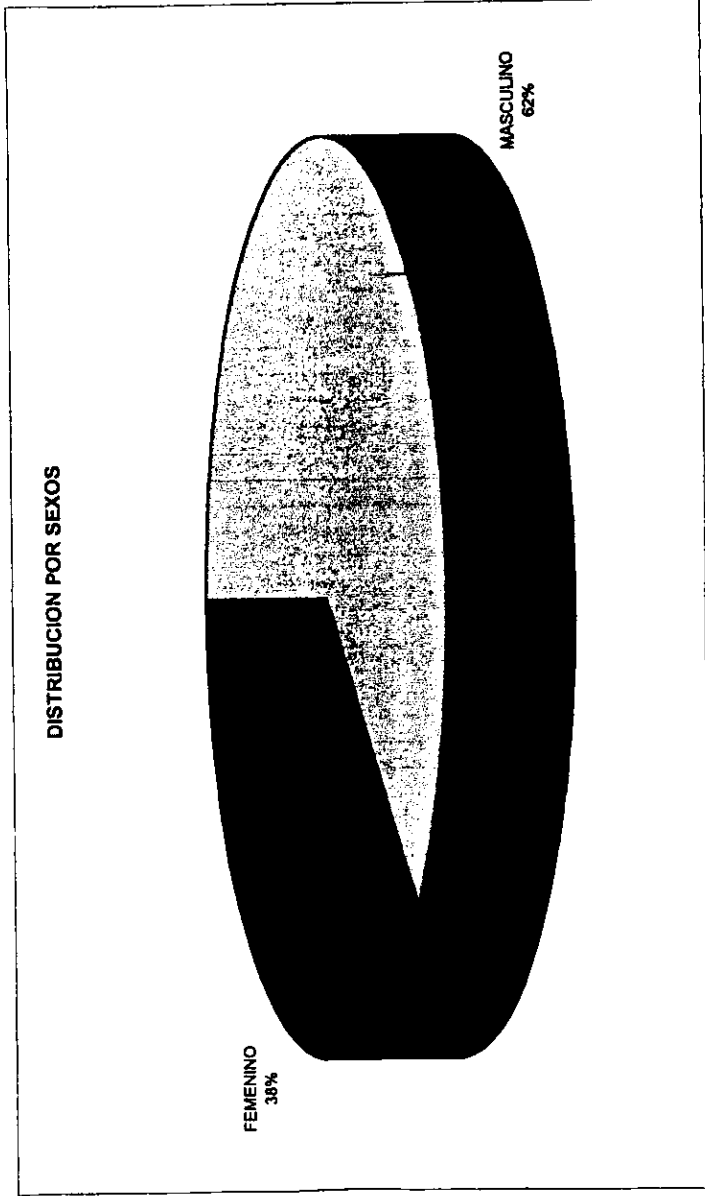
ALTERACIONES ELECTROENCEFALOGRAFICAS CON APGAR BAJO

COMPARACION EN LA PRESENTACION DE EVENTOS.



FUENTE: HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA
AÑO 1996 D.G.S.S.D.F.

ALTERACIONES ELECTROENCEFALOGRAFICAS CON APGAR BAJO



FUENTE: HOSPITAL PEDIATRICO LEGARIA
AÑO 1996. D.G.S.S.D.F.