



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



11226/21  
27

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
Clinica Hospital General de Zona No.2

Características Epidemiológicas e Incapacidades agregadas en los  
niños con Parálisis Cerebral

TESIS

Que presenta para obtener el grado de especialidad en  
Medicina Familiar

*[Handwritten signature]*

El Médico Cirujano

Dr. *[Handwritten]* Garcia Sanchez

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA

TESIS CON  
DIALA EN ORIGEN

ASESOR

*[Handwritten signature]*

Dr. Oscar A. Campbell A.



JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
Hermosillo, Sonora

*[Handwritten signature]*

Hermosillo, Sonora Febrero 1991



## **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 está 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.

## I N D I C E :

		Pags.
1.-	INTRODUCCION	1 - 2
2.-	MARCO TEORICO	3 - 17
3.-	PROBLEMAS Y OBJETIVOS	18
4.-	MATERIAL Y METODO	19-21
5.-	RESULTADOS	22-23
6.-	DISCUSION	24-27
7.-	CONCLUSIONES	28
8.-	BIBLIOGRAFIA	29

## INTRODUCCION

La parálisis cerebral es uno de los padecimientos frecuentes - dentro de la patología pediátrica y como enfermedad neurológica crónica es la más frecuente. Este padecimiento desafortunadamente puede pasar desapercibido para muchos médicos. La parálisis cerebral al igual que todas las enfermedades, tiene una historia natural, con sus factores predisponentes, estímulos desencadenantes, cuadro clínico, complicaciones, además de claro, importantes niveles de prevención.

El papel del médico familiar o médico de primer nivel, es muy importante en este padecimiento, en cualquiera de los tres niveles de prevención.

Durante la prevención primaria el llevar un buen control del embarazo (vigilando peso, presión arterial, etc.), ó estableciendo un diagnóstico oportuno de un embarazo de alto riesgo y canalizarlo a tiempo al segundo nivel de atención, disminuirá los factores de riesgo para el producto.

En la prevención secundaria la revisión y control de los niños, realizando un examen neurológico y motor correcto en cada consulta, además de los antecedentes perinatales, puede establecerse un diagnóstico temprano y concomitantemente un tratamiento oportuno; dicho tratamiento puede ser llevado por técnicos-especialistas y subespecialistas que atienden las incapacidades de los niños, si estos últimos son canalizados tempranamente, pudiéndose obtener mejores resultados.

En la prevención terciaria, en las consultas a intervalos cortos servirá para valorar la evolución y los adelantos de la rehabilitación, formando parte del equipo multidisciplinario.

A veces es difícil dar la información de la causa probable del padecimiento, a pesar de conocer ciertos factores condicionantes de la enfermedad, como peso, edad gestacional, complicacio-

nes en el parto, etc. Pero nuestro papel también es el de informar a los padres del niño con honestidad y explicarles que la situación o el diagnóstico es difícil a edades tempranas y más difícil dar un pronóstico. Pero lo que si podemos hacer es una vigilancia estrecha de este niño, mediante consultas a intervalos cortos y que se canalice tempranamente a los centros de rehabilitación.

Antes de hacer una descripción de los padecimientos psicosociales, es importante hacer una descripción epidemiológica de los padecimientos.

## HISTORIA.

Es indudable que la parálisis cerebral ha afectado a los niños durante siglos y es mencionada en la biblia. (1).

En 1861, el médico inglés Dr. William John Little, describió - las principales características clínicas y aspectos etiológicos; señalando que el niño que hubiese nacido de un parto anormal por problemas durante el trabajo de parto, prematuridad o asfixia neonatal, podría resultar con una condición física y mental anormales, tales como: debilidad mental, babeo constante, marcha en tijera, espasticidad y otras deformidades en miembros superiores. A esta condición se le denominó "Parálisis Cerebral o Enfermedad de Little".

El Dr. Winthrop M. Phelps en 1937, describió la Parálisis Cerebral desde el punto de vista ortopédico y proporcionó más datos con respecto a esta patología:

- a) Formas de prevención (sensibilizando a los obstetras para evitar la hipoxia durante el parto).
- b) La etiología podría ser también perinatal y etapa del desarrollo del niño.
- c) La disquinesias eran ocasionadas por hipoxia o hemorragia cerebral.
- d) No todos los pacientes con parálisis cerebral eran débiles mentales y no todos eran espásticos.

El Dr. Federico Gómez, ordenó en 1947, que se iniciara el manejo de los pacientes con parálisis cerebral en el departamento de Medicina Física y Rehabilitación, cuando observaron que estos pacientes alcanzaban adelantos importantes en el Servicio de Terapia del Lenguaje y además tenían mejorías motoras; espontáneamente propone también la fundación de la "Sociedad Pro-Paralítico Cerebral de Padres de Familia"; así como la creación de la Clínica del Paralítico Cerebral, en el Hospital Infantil

de México, haciendo énfasis en el diagnóstico y estimulación temprana. (2)

#### DEFINICION.

la parálisis cerebral (enfermedad motora cerebral) se considera como un trastorno neurológico caracterizado por movimientos involuntarios, no progresiva, que resulta del daño de estructuras del sistema nervioso central en etapas del desarrollo temprano. (3)

La Dra. Peggy Ferry está de acuerdo con lo anterior y enfatiza la característica de la parálisis cerebral de no ser progresiva. (4)

#### EPIDEMIOLOGIA.

En un estudio realizado entre 1970-1981 de parálisis cerebral en una área determinada, se observó una frecuencia de 2.2 x -- 1000 nacidos, predominando el sexo masculino con peso al nacer entre 790 - 4791 (una tercera parte fué de menos de 2500 grs.) la edad gestacional entre 27 -44 semanas; con multiparidad baja (7.4%); la causa menos frecuente fué la posnatal (8.5%), -- siendo la causa más frecuente las infecciones del SNO, en o -- tro estudio la etapa Prenatal (27.7%), Perinatal (53.2%), Etiología desconocida (19.1%). (5)

El tipo de parálisis predominante fué la Hemiplejia Espástica; la edad del diagnóstico fué en un 49% durante el primer año, - 79% en el segundo año, el 95% tenía ya el diagnóstico en el -- cuarto año de vida, en muchos de estos casos se había sospecha do tempranamente. Los resultados de este estudio son parecidos a estudios anteriores.

No existen datos exactos, pero se ha observado que esta prevalencia está disminuyendo en algunas ciudades, supuestamente - por mejoramiento de los cuidados obstétricos/perinatal.

Se ha observado un incremento de la parálisis cerebral en los niños con peso normal (2.5 - 4 Kg.), con mayor frecuencia en los extremos del peso normal, paralelamente con cambios en la mortalidad perinatal; y una disminución en la incidencia en los niños de bajo peso (probablemente por la mejoría de los cuidados intensivos neonatales, han mejorado el riesgo de sobrevivida de muchos); y disminución de la Parálisis Cerebral Disquinética (probablemente debido a la disminución de enfermedades hemolíticas). El factor socio económico influye tanto como un factor condicionante y como Pronóstico (en niveles socio económicos bajos, se ha visto mayor incidencia de parálisis cerebral y el pronóstico es malo, debido a que se ha visto una mayor asociación en este nivel con el retardo mental).

#### ETIOLOGIA. FACTORES CAUSANTES.

1. PRENATALES.- Anormalidades en el desarrollo o formación del cerebro ( disgenesia o displasia, es la causa más común); ocurrido tempranamente en la gestación (los tres primeros meses), muchos son defectos "naturales" , asociados con otras anomalías de los órganos en desarrollo; Infecciones intrauterinas (toxoplasmosis, herpes simple, rubéola, inclusiones citomegálicas); Endocrinos (Diabetis Mellitus); Traumatismo directo en "el vientre"; hiperemesis gravídica; drogas teratógenas, anomalías cromosomales; desnutrición materna.

#### 2. PERINATALES.

Es la causa más frecuente que se presenta, desde el inicio del Trabajo de Parto hasta la primera semana de vida. HIPOXIA o asfixia más frecuente debida a patología intrauterina de la placenta, cordón umbilical, aspiración de líquido amniótico ó extrauterina a nivel central (depresión del centro respiratorio, cerebro inmaduro por prematurez o bajo peso) y/o a nivel periférico (afectaciones cardiopulmonares: cardiopatía congénita, membrana hialina). TRAUMA DEL PARTO: pueden ser extracraniales (caput Succedaneum, cefalohematoma asociada esta úl-

tima a fracturas); intracraneales (hemorragias extradurales, - subdurales, subaracnoideas, ventricular, intraparenquimatosa). Problemas metabólicos de Ca. Mg. glucosa; Kernícteros.

En cualquier paciente dado, una evaluación de la historia pre- y perinatal, puede servir como indicación en lo que se refiere a la etiología predominante en la descompensación neurológica; una prolongación excesiva del segundo período del trabajo de - parto y los signos clínicos de peligro de la madre y del niño, sugieren el Trauma perinatal. (5)

3. POSNATAL (ocurrida antes de los tres años). Infecciones intracraneales (meningitis, más frecuente); Trauma craneoencefálico (golpe directo o intervención neuroquirúrgica); Accidentes vasculares; Intoxicaciones del SNC por: plomo, arsénico, - hidróxido de carbono, insecticidas; Trastornos metabólicos: hi pogluceemia, hipernatremia, tumores (son raros).

Sin etiología probable 20-30% de los casos. (8, 9, 10)

## CLASIFICACION.

A) FISIOLÓGICA O CLÍNICA. \_ Basada en las anomalías del tono o movimiento en el cual están involucradas las extremidades.

I.- ESPÁSTICA. Lesión de la vía piramidal; 50-60% (es la más frecuente); caracterizada por: Hipotonía al inicio, posteriormente hipertonia. hiperrreflexia, hiperexcitabilidad del músculo al frotarlo , percutirlo; reflejo patológico: signo de Babinski, Hoffman y Clo nus positivo. Posturas anormales, aducción a la cade ra, cruzamiento de piernas (en tijera).

II.- EXTRAPIRAMIDAL. Lesión de los ganglio basale; 25-30%; caracterizado por: movimientos involuntarios, incoor dinados, desordenados, que interfieren con los movimientos voluntarios; inicialmente hipotonía; no hay reflejos anormales; los movimientos involuntarios a partir del 2do-3er año de vida, causado principalmen te por Kernicterus.

a) ATETOSIS. Inestabilidad de la postura, movimiento de las extremidades lento.

b) COREA. Los movimientos son más rápidos y espasmódicos, de grandes grupos musculares.

c) DISTONIA. Fijación o fijación relativa de una pos tura atetósica.

d) HEMIBALISMO. (corea unilateral), generalmente en hombro de un lado.

III.- CEREBELAR (Atáxica). Lesión cerebelosa; 12-13%; ca-- racterizada por falta de coordinación del movimiento, trastornos del equilibrio, incapacidad para dirigir un movimiento hacia una función motora determinada, reflejos hipoactivos, deambulación retardada. Marcha atáxica, incoordinación dedo-dedo y dedo-nariz.

IV.- MIXTA. (2, 8)

B) TOPOGRAFIA.- Por el sitio o sitios involucrados y según la-

**intensidad:**

- I.- Monoplejia. Afecta a un solo miembro.
- II.- Parapléjico. Afecta a las extremidades inferiores.
- III.- Hemiplejia. Afecta medio cuerpo, puede ser espástica atetósica o mixta. Más frecuente, comprendiendo un lado del cuerpo (izquiero o derecho).
- IV.- Tripléjico. Tres extremidades, usualmente las dos -- inferiores y una superior.
- V.- Cuadripléjico.- afecta las cuatro extremidades, son los más gravemente afectados.

Los términos menos usados son: Diplejia; afectación de dos extremidades (o las superiores o las inferiores), y Hemiplejia - doble (los miembros superiores están más dañados que los inferiores). (2,11)

**C) EN RELACION A SU CAPACIDAD FUNCIONAL.**

- I.- SEVERO.
- II.- MODERADO.
- III.- LEVE.

FACTORES ASOCIADOS CON INCREMENTO EN EL RIESGO PARA PARALISIS CEREBRAL.

- Peso al nacer menor de 2500 grs.
- Perímetro cefálico mayor de 3, desviación standar arriba o abajo del promedio.
- Clasificación de Apgar a los 5 minutos menor de 3.
- Problemas del recién nacido.
  - a) Disminución de la actividad o llanto.
  - b) Inestabilidad Térmica.
  - c). Hipotonía o Hipertonía.
  - d) Dificultad para alimentación.
  - e) Múltiples períodos de Apnea.
  - f) Hematocrito menor de 40.
- Crisis convulsivas. (1)

## SIGNOS Y SINTOMAS TEMPRANOS.

- 1.- Niños con alto riesgo (peso al nacer menor de 1500 grs. -- asfixia perinatal, hiperbilirrubinemia, etc.)
- 2.- Retardo o desarrollo motor anormal.
- 3.- TONO MUSCULAR ANORMAL y/o POSTURA.- Este puede ser hipotonía (exploración: suspensión ventral; tendrá posición extensora de los codos y de las rodillas, normal flexión codos y rodillas; signo de la bufanda anterior, signo de la cadera, caderas abiertas a más de 160 grados). Hipertonía (exploración: de la posición supina a sentarse caderas y rodillas extendidas, normal flexionadas; suspensión en posición ventral, útil hasta los cuatro meses, presencia antes anormal; posición vertical, extremidades inferiores en tijera; dorsiflexión de los tobillos con las rodillas extendidas, resistencia para rosar el dorso del pie con la barbilla).
- 4.- Reflejos NEONATALES PRIMARIOS PERSISTENTES (normalmente -- disminuyen y a los cuatro meses desaparecen; reflejo del tono asimétrico del cuello, reflejo cruzado extensor), RETARDO de los REFLEJOS DE PROTECCION Y EQUILIBRIO.
- 5.- REFLEJOS TENDINOSOS PROFUNDOS.- Patatear, tibial, aductor-cruzado, aumentados, Clonus sostenido es patológico.
- 6.- DESARROLLO APARENTEMENTE PRECOZ.- Que el niño cambie continuamente de posición antes de lo esperado, caminar de puntas, o "dominancia" antes del año y medio; ASIMETRIA: predominio de actividad de un lado del cuerpo, la que no tiene compromiso motor.
- 7.- Problemas en la succión y deglución.
- 8.- Problemas para arrastrarse:
  - a) Asimétrico; empuja las extremidades superiores e inferiores de un lado (Hemiparesia).
  - b) Salto de "conejo"; brincan de un lugar a otro sobre las rodillas.
  - c) De nalgas; cuando están involucradas las extremidades superiores (displejía, cuadriplejía o atetósica).

Cualquier niño que desarrolle desviaciones de la normalidad debe ser seguido (pobre alimentación, irritabilidad inexplicable, alteraciones en el patrón del sueño).

Cualquier anormalidad del tono, reflejos primarios, reflejos - tendinosos profundos aumentados, hacen a un niño altamente sospechoso de tener una alteración del Sistema Nervioso Superior. La combinación de las tres anormalidades pueden ser especialmente significativas, pero no concluir un diagnóstico ni pronóstico. (4, 11, 12)

#### INVESTIGACION DE LA INFANCIA TARDIA.

Al final del primer año de vida y entrando en el segundo año, - empiezan las manifestaciones de disfunción motora superior, -- (hipertonía aumentada; la espasticidad y la rigidez pueden ser usualmente diferenciadas; movimientos involuntarios se ven en la espasticidad, atetosis o ataxia al año y medio o dos años - de edad. (12)

#### REPERCUSIONES EN EL NUCLEO FAMILIAR.

Dependerá del previo funcionamiento de la familia:

- a) Normal: El niño rodeado de un ambiente de comprensión, estimulación y ayuda, acercándolo cada vez -- más a la "normalidad" y la rehabilitación.
- b) Anormal: El niño es víctima de lástima, rechazo, sobre protección, sintiéndose cada vez más inválido física y emocionalmente y en algunos casos Síndrome del Niño-Maltratado.

La familia empieza a limitar sus actividades sociales; cuando existen conflictos los desvian hacia el niño enfermo. Si tiene hermanos estos presentan alteraciones emocionales y problemas de relación de la pareja. (11)

## INCAPACIDADES ASOCIADAS.

- \_ Musculoesqueléticas.- Contractura muscular y limitación articular, deformidades de cadera, tobillo, pié y otras articu-  
raciones, escoliosis, desigualdad de extremidades.
- Alteraciones visuales. En 25-50% exo o endo desviación, puede haber también debilidad visual, ceguera parcial o total; esta-  
última menos común. Muchos de ellos no son explorados por Of-  
talmólogos.
- Alteraciones auditivas. Hipoacusia en un 15%, especialmente-  
en la atetosis; pero esto puede ser más alto.
- Retraso en el desarrollo psicomotor.- Lo presentan más del -  
50% varia de leve a severa; los que tienen inteligencia nor-  
mal es en los atetósicos frecuentemente.
- Alteraciones en la sensibilidad y percepción.- La sensibili-  
dad propioceptiva y la estereognosia están alteradas en el la-  
do de la hemiparésia; las alteraciones auditivas y visuales-  
pueden ser aparentes.
- Convulsiones en un 50%, especialmente en los espásticos, ra-  
ro en los atetósicos; aparece en cualquier edad; de cualquier  
tipo (las ausencias son la menos frecuentes; las crisis mo-  
toras mínimas son de pronóstico sombrío).
- Problemas de conducta.
- Alteraciones emocionales.- Habilidad emocional o cambios rá-  
pidos emocionales; risa seguida de llanto; sin aparente ra-  
zón (más frecuente en la atetosis); depresión, especialmente  
en los adolescentes; son de difícil manejo las reacciones de  
frustración y depresión, quienes además tienen retraso del -  
desarrollo psicomotor manifestado como agresividad, hostili-  
dad y ataque físico directo contra un pariente o maestro, o  
autoagresión. Está relacionado con la restricción de activi-  
dades, limitaciones del medio ambiente, imagen del cuerpo --  
alterada, la comunicación deteriorada con los otros, respues-  
ta alterada de otras gentes.
- Problemas dentales (caries) y nutricionales. La atetosis tie-  
mayor gasto calórica; espástico llega a ser obeso.

- Dificultad del aprendizaje.
- Problemas en la deambulaci3n en un 90% de un estudio realizado; 22% estaban encamados o en silla de ruedas, la cual no es impulsada por ellos mismos.
- Alteraciones del lenguaje y habla.- Alteraciones en la percepci3n y expresi3n del lenguaje, tambi3n como de los m3sculos de degluci3n y habla (la cuadriparesia esp3stica y atetosis son las que tienen incapacidad m3s severa del habla).  
(1, 4, 5, 11, 12)

## DIAGNOSTICO.

- 1.- Historia clínica completa.
- 2.- Exploración neurológica exhaustiva. Reflejos a nivel espinal y tallo cerebral: R. de paracaídas, R. de triple flexión de miembros inferiores, R. de extensión cruzada, R. de aducción cruzada, R. tónico asimétrico del cuello, R. tónico simétrico del cuello en flexión, R. tónico simétrico del cuello en extensión. Nivel cerebro medio, R. del cuello hacia un lado, R. laberíntico de inclinación de la cabeza hacia un lado. Nivel Cortical: R. de apoyo en las cuatro extremidades, R. del movimiento de la marcha alterna, R. osteotendinosos. (2)
- 3.- Laboratorio.- Son menos importantes; el LCF puede servir en el neonato en algunos casos únicamente; en los pacientes en los cuales no se explica por anomalías perinatales se realiza depuración de metabolitos en la orina y pruebas tiroideas.
- 4.- Radiológico. RX simple de cráneo, cadera, miembros, columna; tomografía axial computarizada, puede dar información, pero no todos los pacientes tienen anomalías detectables por TAC y lo observado no se correlaciona con los cuadros clínicos.
- 5.- Electroencefalograma.- Solo se realiza en los casos con crisis convulsiva, auxiliar en el tratamiento anticonvulsivo.

El diagnóstico será una integración de los antecedentes de la gestación (tóxemia, diabetes mellitus, etc.), alteraciones del parto (prematureo, prolongado, pélvico, etc.), neonato inmediato (apgar, silverman, peso, etc.); y de la exploración integral, reflejos, persistencia, ausencia, desarrollo psicomotor, lenguaje, actitud, tipo de marcha, aspecto de los ojos, deformidades, actitudes y movimientos patológicos, posturas o movimientos estereotipados, defectos auditivos, dentadura, características sexuales (pubertad precoz con caracteres sexuales primarios y secundarios).(10)

En un estudio realizado en 47 niños con parálisis cerebral, el diagnóstico fué establecido en: 19 en el primer año de vida, - 11 antes de los tres años y 17 más tarde, éste se había pensado tempranamente. (6)

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

- 1.- Retraso del desarrollo psicomotor.
- 2.- Enfermedades degenerativas del SNC.
- 3.- Neoplasias o Absceso craneano.
- 4.- Síndrome de neurona motora inferior: atrofia muscular espinal progresiva, miopatía congénita, leucodistrofia.
- 5.- Alteraciones Endocrinas (Hipotiroidismo). (10, 12)

## TRATAMIENTO.

Se necesita un equipo multidisciplinario. Actualmente no hay conclusiones evidentes que indican una intervención estratégica específica que cambie el curso natural de las alteraciones motoras.

La fisioterapia ha sido el principal tratamiento para las anomalías motoras, intentando prevenir las contracturas, incrementando la movilidad articular, enseñando al paciente a desarrollar muchas de las posibles funciones motoras.

La estimulación temprana puede iniciarse tempranamente a los 2 meses o antes si es posible, su objetivo es educar a los padres y familiares, manejar la ansiedad de los padres ayudándolos, mediante sesiones individuales y de grupo; estimulación del niño de acuerdo a su edad mental y no en base a su edad cronológica; los programas son para casa y en los centros.

Tratamiento Ortopédico. Las férulas son usadas para control de las articulaciones anormales, permite un mejor movimiento y evita la limitación de las articulaciones, son usadas cuando el grado de deambulación son favorables.

La cirugía ortopédica: su objetivo es la corrección de las deformidades, restauración del equilibrio, incremento en la estabilidad, mejoramiento de la postura y aumentar la función; la ideal supuestamente antes de la escolar.

Terapia del habla. Dentro de la terapia del lenguaje primero problemas para comer, disfagia, deglución, técnicas de la comunicación, sistemas de símbolos, aparatos eléctricos, máquinas de escribir especiales.

Medicamentos para el tratamiento de las convulsiones; tranquilizar o equilibrar la hiperactividad, la rebeldía; disminuir la espasticidad.

Educación: enviarlos a las escuelas de nivel intelectual normal (para que simbolicen parámetros normales de comportamiento, lenguaje, aprendizaje); apoyados por escuelas de educación especial.

La terapia ocupacional: orientarlos a una actividad técnica de acuerdo a sus condiciones físicas, psíquicas y a sus habilidades.

Tratamiento Oftalmológico: Fisioterapia de los músculos oculares, o cirugía para corrección de la exo o endo desviación.

Tratamiento de la Hipoacusia: es más frecuente en los atetósicos, se presenta en un 15% de los pacientes; tratamiento difícil ya que por lo general es Neurógena.

Recreaciones: tales como programas de natación, campamentos, - juegos de grupo y otros.

Cuidados médicos primarios especializados y dentales: consejos a los padres, a los adolescentes, educación sexual, enseñar a - manejarse, enviarlos a organizaciones tales como Asociación Parálitico cerebral, centros de rehabilitación etc. (6, 8, 13,14)

## P R O B L E M A .

¿Cuáles son las características epidemiológicas y las incapacidades agregadas de los niños con Parálisis Cerebral en el Centro de Rehabilitación del DIF DE Hermosillo, Sonora?.

## O B J E T I V O S .

- Determinar el medio socioeconómico de las familias de los niños con Parálisis Cerebral.
- Determinar la frecuencia de sexo, edad, número de gestación, peso y edad gestacional.
- Determinar el tipo y grado.
- Determinar el período probable determinante del daño cerebral (pre-peri-posnatal).
- Determinar la edad del paciente en el momento del diagnóstico médico.
- Determinar la causa más frecuente de internamiento intrahospitalario.
- Determinar la presencia de Epilepsia.
- Determinar la presencia y grado de incapacidad en el lenguaje verbal y deambulación.
- Determinar la presencia de incapacidades auditivas y oftalmológicas.

## MATERIAL Y METODO.

La fuente de información fué el Centro de Rehabilitación del - DIF de Hermosillo, Sonora, en un período comprendido del 15 de Noviembre al 15 de Diciembre de 1988. Los niños con Parálisis Cerebral identificados, deberían de cumplir con los siguientes criterios de Inclusión.

- a) Niños con Parálisis Cerebral que acudían al Centro de Rehabilitación del DIF, del 15 de Noviembre al 15 de Diciembre de 1988.
- b) Nacidos y residentes de Hermosillo, Sonora.
- c) Autorización de los padres para la realización del estudio.
- d) Corroboración del Diagnóstico y revisión por un Neurólogo Pediatra.
- e) Colaboración directa de los padres para la realización del cuestionario, realizada por un mismo entrevistador.
- f) Tuvieran expediente en el Centro de Rehabilitación.

Se excluyeron todos los pacientes que no cumplieron con los -- criterios arriba mencionados.

Acudían al Centro de Rehabilitación, durante el tiempo de estudio un total de 47 niños; este dato fué proporcionado por la - Trabajadora Social y las Terapistas Físicas. Se citó a los padres de familia y se les explicó el motivo del estudio, solicitándoles su autorización y colaboración con el mismo, dándoseles una cita en el Servicio de Urgencias Pediátricas del IMSS, lugar donde fueron revisados por el Neurólogo Pediatra, corroborando el Diagnóstico y estableciendo el tipo y grado de Parálisis Cerebral y además haciendo algunas observaciones de los pacientes. Acudieron a dicha revisión un total de 30 niños----- (67.84%), excluyendo a uno de ellos por tener secuelas de Poliomelitis (monoplejia de extremidad inferior) , quedando 29 - casos.

Posteriormente se revisaba el expediente del niño, apuntando los datos que necesitábamos; muchos de los datos fueron corroborados durante la realización del Cuestionario\* en forma directa con los padres, excluyendo a 4 pacientes (2 no se presentaron a la entrevista, 1 era hija adoptiva y se desconocían los datos pre-peri posnatales y 1 originaria y residente de la Costa de Hermosillo).

Los problemas del lenguaje fueron valorados en base al expediente del niño y revalorados por la Terapeuta del Lenguaje, clasificándolos en: Leve, Moderada y Severa.

Los problemas de la deambulación fueron valorados por su Terapeuta Física, clasificándolos en:

Leve: Deambulación con ayuda mínima; Moderada: Deambulación con ayuda de andadera o muletas y Severa: Encamado.

La clasificación socioeconómica de las familias de los niños se hizo mediante los siguientes indicadores: Ocupación y escolaridad de ambos padres, ingreso mensual familiar y tipo de vivienda. A cada uno se les dió un valor:

OCUPACION: Hogar o desempleado = 1, Trabajador manual = 2, Empleado = 3, Profesionista = 4.

EDUCACION: Analfabeto = 1, Primaria = 2, Secundaria = 3, Preparatoria = 4, Profesional = 5.

INGRESO MENSUAL: Menor de \$ 199,000 = 1, \$200,000 - 249,000 = 2, \$ 250,000 - 499,000 = 3, \$ 500,000 - 749,000 = 4, Mayor de \$ 750,000 = 5.

TIPO DE VIVIENDA: Alquilada o prestada = 1, Propia = 2.

La clase socioeconómica se obtuvo en base al número total de puntos acumulados:

Menor de 12 puntos = Clase baja, Entre 12 - 20 puntos Clase media, Mayor de 20 puntos = Clase alta.

La determinación del período en el cual se ocasionó el daño ce

rebral , se hizo mediante un análisis del curso del: Embarazo, Parto, Neonato y los primeros años de vida.

La valoración de las incapacidades Auditivas y Oftalmológicas se hizo mediante el interrogatorio dirigido, observaciones directas y revisión del expediente.

#### METODO ESTADISTICO.

Se utilizó la desviación Estandar para la determinación de la clase socioeconómica.

La Media (  $\bar{x}$  ) se utilizó en: Edad del paciente, semanas de -- gestación, peso al nacer, edad en el momento del diagnóstico -- médico.

## RESULTADOS.

Se estudiaron un total de 25 niños con Parálisis Cerebral ---- (53.19% del número total de niños con Parálisis Cerebral que acudían al Centro de Rehabilitación), en los cuales se observaron los siguientes resultados:

MEDIO SOCIOECONOMICO: Predominio clase media 16 casos (64%), -- clase alta 5 (20%) y clase baja 4 (16%). Tabla I, Gráfica 1

SEXO: Predominio del sexo masculino 16 casos (64%), femenino - 9 (36%), con una proporción del 1.7 hombres por 1 mujer. Gráfica 2

EDAD: El rango fué de 1 año a 11 años, con una  $\bar{x}$  de 4.5 años.

NÚMERO DE GESTACION: Predominio de las primigestas 11 casos -- (44%), Trigestas 8 (32%), Secundigestas y Cuadrigestas 3 casos cada una (12%). Tabla II

SEMANAS DE GESTACION: Rango de 27 - 43 semanas, con una  $\bar{x}$  de - 36 semanas; predominando en Término 16 (64%) y Pretérmino 9 -- 9 (36%). Tabla III

PESO AL NACER: Rango de 1500 - 4300 grs. con una  $\bar{x}$  de 2676, - menos de 2500 grs. 11 casos (44%), 2500 - 4000 grs. 13 (52%) y más de 4000 grs. 1 (4%). Tabla IV, Gráfica 3

TIPO DE PARALISIS: Predominó la Espástica 20 casos (80%) y de éstas las cuadripléjicas 11 (55%), Hemiplejía 4 (20.5%), Tetra plejía 1 (5%), Diplejía o Paraplejía 3 (15%), Monoplejía 1 - - (5%).

El otro tipo registrado fué el mixto (Espástico Atetósico) 5 -- casos(20%), de éstos Hemipléjicos 4 (80%) y Cuadripléjicos 1 - (20%).

GRADO: Presentando el mismo porcentaje el Leve y el Moderado - en los 2 tipos, número total de Leves 9 casos (36%), total de Moderados 9 (36%), Severos 7 (28%). Tabla V, VI

PERIODO EN QUE OCURRIÓ EL DAÑO CEREBRAL: El más frecuente fue el Perinatal 20 casos (80%), Posnatal 4 (16%) y Prenatal 1 - - (4%). (Las causas más frecuentes perinatales fueron Hipoxia en un 100% de los casos, asociados con la prematuridad (9), bajo -- peso (11), placenta previa (3), parto prolongado (5), aplica-- ción de forceps (1). En la mayoría de ellos las causas fueron-- múltiples. Tabla VII

EDAD DEL DIAGNOSTICO: Rango 1 -72 meses,  $\bar{x}$  de 13 meses, meno-- res de 1 año 22 (88%), 2 años 1 (4%), 4 años 1 (4%), 6 años 1- (4%). Tabla VIII

CAUSAS MAS FRECUENTES DE INTERNAMIENTO: Predominio de las en-- fermedades respiratorias (Bronconeumonías, Neumonías) 14 casos (56%) y Gastroenteritis con deshidratación (0.89%). No inter-- namientos 9 (36%). Tabla IX

EPILEPSIA: Presente en 12 casos (48%). Tabla X

PROBLEMAS DE LENGUAJE: 12 casos (48%), Moderado 9 (75%), Seve-- ro 2 (16.7%), Leve 1 (8.3%). Gráfica 4

PROBLEMAS EN LA DEAMBULACION: 17 casos (68%), Severo 10 ----- (58.82%), Moderado 7 (41.18%). Gráfica 5

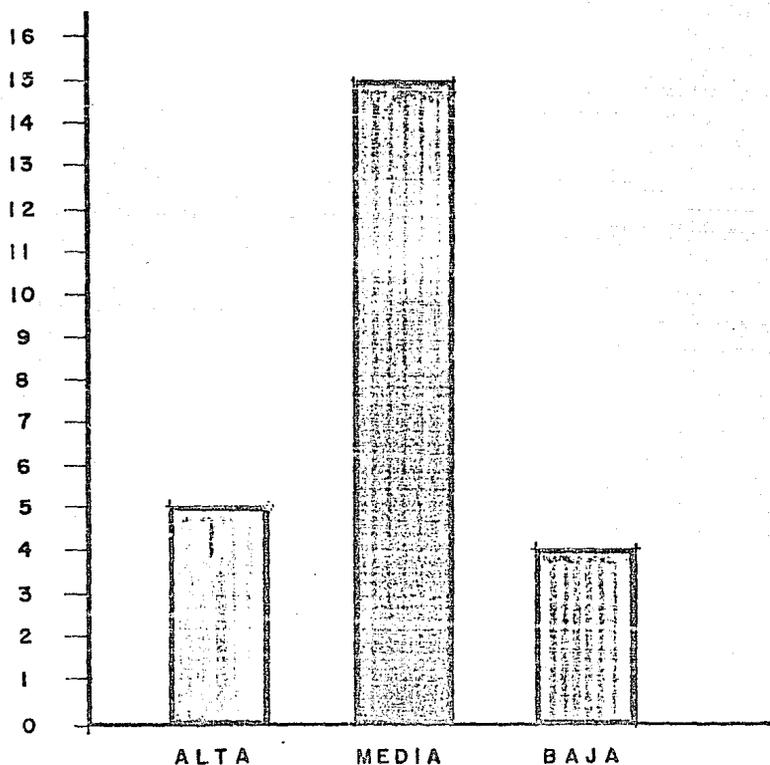
PROBLEMAS VISUALES: Presente en 13 casos (52%), predominando - en un 92% la endo o exodesviación. En un 8% existían alteracio-- nes en la campimetría. Del total de los pacientes sólo 14 ni-- ños había sido revisados por el Especialista. Tabla XI

PROBLEMAS AUDITIVOS: No hubo. Del total de niños sólo 2 habían sido revisados por el Especialista, ignorándose el resultado.

# MEDIO SOCIOECONOMICO.

CLASE	FRECUENCIA	%
ALTA	5	20
MEDIA	16	64
BAJA	4	16
TOTAL:	25	100%

TABLA I .



GRAFICA Nº 1.

FUENTE : CENTRO DE REHA-  
BILITACION DIF.  
HILLO., SONORA.  
NOV. - DIC. / 1988.

## NUMERO DE GESTACION .

Nº DE GESTACION.	FRECUENCIA	%
I	11	44
II	3	12
III	6	32
IV	3	12
TOTAL	25	100%

TABLA II.

## SEMANAS DE GESTACION.

SEMANAS	FRECUENCIA	%
27	1	4
29	1	4
30	1	4
31	1	4
32	3	12
34	2	8
36	5	20
38	1	4
39	2	8
40	7	28
43	1	4
TOTAL	25	100%

TABLA III.

RANGO 27 - 43 SEMANAS .  
 $\bar{X}$  = 36 SEMANAS .

PRETERMINO 9 36%  
TERMINO 16 64%

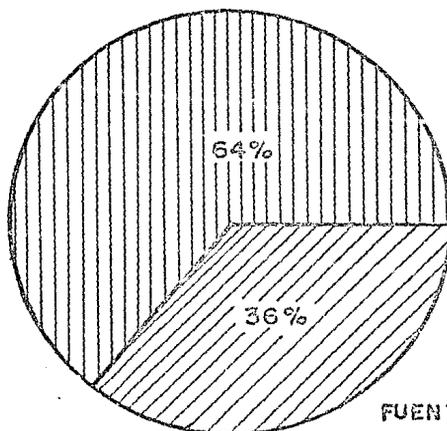
FUENTE: CENTRO DE REHA-  
BILITACION DIF .  
HILLO., SONORA .  
NOV.- DIC./1988.

# EDAD DEL PACIENTE.

AÑOS	FRECUENCIA	%
1	2	8
2	2	8
3	2	8
4	7	28
5	2	8
6	3	12
7	1	4
8	2	8
10	2	8
11	2	8
TOTAL	25	100%

RANGO 1 - 11 AÑOS  
 $\bar{X} = 4.5$

## SEXO.



 MASCULINO.  
 FEMENINO.

GRAFICA Nº2.

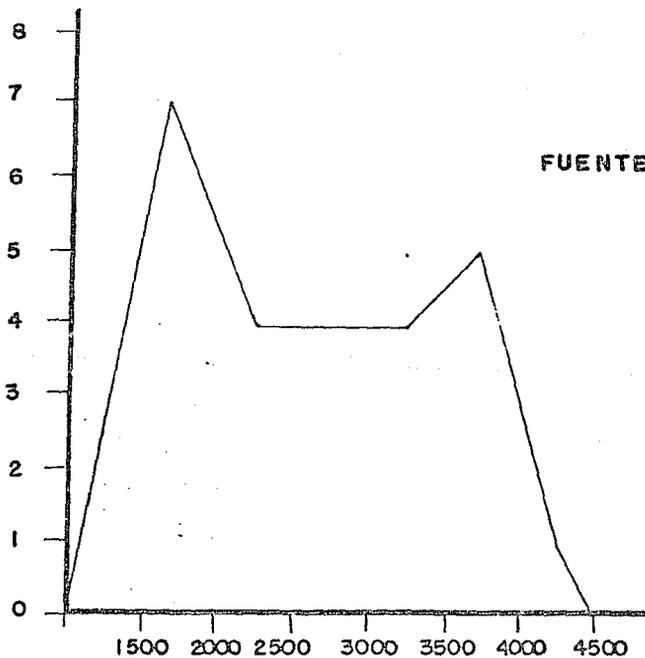
FUENTE: CENTRO DE REHABILITACION DIF.  
MILLO, SONORA.  
NOV. - DIC. / 1988.

# PESO AL NACER.

PESO (gr.)	FRECUENCIA	%
1500 - 1999	7	28
2000 - 2499	4	16
2500 - 2999	4	16
3000 - 3499	4	16
3500 - 3999	5	20
4000 - 4499	1	4
TOTAL	25	100%

TABLA IV.

PESO MENOR DE 2500 gr. 11 44%  
PESO MAYOR DE 2500 gr. 14 56%  
 $\bar{x} = 2676$  gr.



FUENTE: CENTRO DE RE-  
HABILITACION.  
DIF.  
HILLO, SONORA  
NOV.-DIC./1988

GRAFICA N° 3.

## ESPASTICA (80%).

GRADO TIPO	LEVE	MODERADA	SEVERA	TOTAL	%
CUADRIPLÉJIA	3	3	5	11	55
HEMIPLÉJIA	2	2	0	4	20
TETRAPLÉJIA	1	—	—	1	5
DIPLEJIA O PARAPLEJIA	—	2	1	3	15
MONOPLÉJIA	1	—	—	1	5
T O T A L	7 (35%)	7 (35%)	6 (30%)	20	100%

T A B L A V.

## MIXTA (ESPASTICA - ATETOSICA) (20%).

GRADO TIPO	LEVE	MODERADA	SEVERA	TOTAL	%
HEMIPLÉJIA	1	2	1	4	80
CUADRIPLÉJIA	1	—	—	1	20
T O T A L	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	5	100%

T A B L A VI .

FUENTE: CENTRO DE RE-  
HABILITACION.  
DIF.  
HILLO, SONORA.  
NOV. - DIC./1988.

# E T I O L O G I A .

PERIODO	FRECUENCIA	%
PRENATAL	1	4
PERINATAL	20	80
POSNATAL	4	16
TOTAL	25	100%

TABLA VII.

## EDAD DEL DIAGNOSTICO .

MESES	FRECUENCIA	%
1	1	4
2	2	8
5	2	8
6	2	8
7	4	16
8	1	4
9	4	16
11	1	4
12	5	20
24	1	4
48	1	4
72	1	4
TOTAL	25	100%

TABLA VIII.

RANGO 1 - 72 MESES  
 $\bar{X}$  = 13 MESES .

FUENTE: CENTRO DE RE-  
HABILITACION  
DIF  
HERMOSILLO, SON.  
NOV. - DIC./1988.

# CAUSAS DE INTERNAMIENTO HOSPITALARIO.

C A U S A	FRECUENCIA	%
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS BAJAS.	14	56
GASTROENTERITIS Y DHE.	2	8

T A B L A IX.

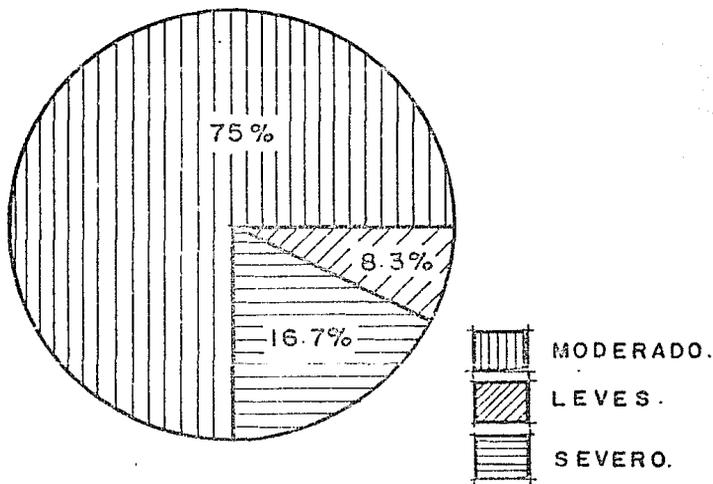
# E P I L E P S I A .

PRESENCIA	FRECUENCIA	%
SI	12	48
NO	13	52
TOTAL	25	100%

T A B L A X.

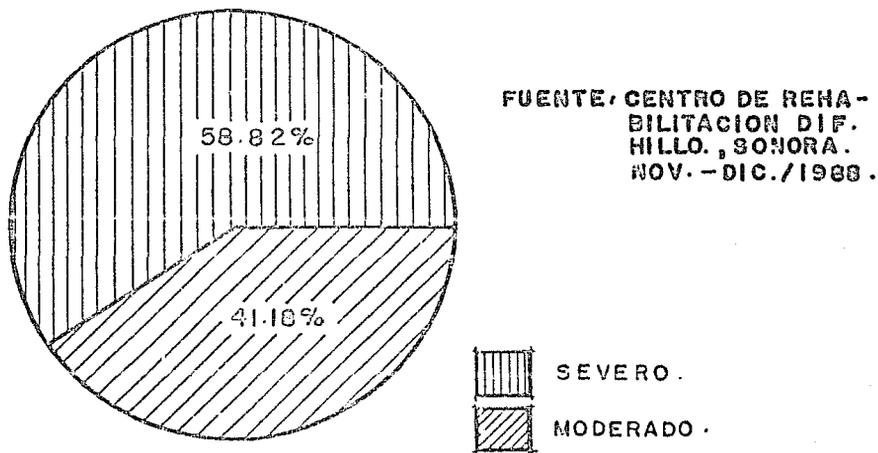
FUENTE: CENTRO DE REHA-  
BILITACION DIF.  
HILLO, SONORA.  
NOV. - DIC. / 1989.

PROBLEMA DEL LENGUAJE 12 CASOS ( 48%).



GRAFICA Nº 4 .

PROBLEMAS DE DEAMBULACION 17 CASOS ( 68%).



GRAFICA Nº 5 .

# PROBLEMAS VISUALES .

PROBLEMAS VISUALES.	FRECUENCIA	%
SI	13	52
NO	12	48
TOTAL	25	100%

TABLA XI .

+ LA MAYORIA TUVO ENDO O EXO-  
DESVIACION .  
I SOLO CASO ALTERACIONES EN LA  
CAMPIMETRIA .

FUENTE : CENTRO DE REHA-  
BILITACION DIF.  
HILLO, SONORA.  
NOV. - DIC./1988.

## DISCUSION.

Algunos de los datos reportados en el presente estudio, corresponden a los resultados de otros estudios.

MEDIO SOCIOECONOMICO: Predominó la clase media en un 64%; probablemente se deba que a pesar de ser un Centro de rehabilitación del Estado a donde pueden acudir niños de diversos medios, éste no sea accesible al medio socioeconómico bajo (por todos los gastos que implican llevarlo a dicho centro). Karin y col. (8) mencionan en su estudio, un predominio en la clase baja en los niños que crecieron con parálisis cerebral, además de una mayor frecuencia de retraso mental. Escanero y col. (11) mencionan que el factor social y cultural influye en forma decisiva en la incidencia de este padecimiento, en donde por falta de atención adecuada, por ignorancia o por imposibilidad económica son los principales causantes. En la medida en que la atención, la educación y la cultura aumenten en los diferentes niveles sociales, la presencia de este problema será menor y su manejo más adecuado.

SEXO: Predominio masculino 64%, Evans y col. (5) mencionan también este predominio; Tohen y col. (2) lo mencionan como factor predisponente; Karin y col. (8) observaron que la parálisis cerebral leve se resuelve más frecuentemente en las mujeres que en los hombres.

TIPO: Predominó el Espástico cuadripléjico (80%); en este estudio probablemente sea por la muestra pequeña, el lugar donde se realizó el estudio y única fuente de información. Erenberg (1) refiere el mismo porcentaje en los Espásticos; Evans y col. (5) en un estudio realizado en 527 niños, el mayor porcentaje correspondió a los Espásticos en un 51.2%; sus fuentes de información fueron diversas incluyendo a los médicos particulares.

NUMERO DE GESTACION: Predominio de la Primigesta (44%) y las trigestas en un (38%); en la literatura revisada no existen reportes respecto a este dato. El control adecuado de un - - - -

embarazo de una primigesta es importante y no menos importante en las secundi, tri, o cuadrigestas, ya que cada embarazo tiene una evolución diferente.

SEMANAS DE GESTACION: El rango de 27 - 43 semanas, 36% de pretérmino; estos datos son parecidos a los de Evans y col. (5), - Erenberg (1), lo señala como una de las causas más frecuentes; Tohen y col. (2), lo mencionan como un factor predisponente.

PESO AL NACER: A pesar de ser mínima la diferencia en la frecuencia (44% menos de 2500 grs. y 52% de más de 2500 grs.), se ve un predominio en los de más de 2500 grs. Garvis y col. (7), mencionan una baja incidencia en los niños con bajo peso y un aumento importante en los niños con peso normal (2.5 - 4 Kgs.) en la Parálisis Cerebral congénita; Erenberg (1) menciona que en un estudio realizado se encontró que un gran porcentaje eran de peso al nacer y edad gestacional de Término. Por lo tanto, todos los niños deben ser revisados adecuadamente independientemente del peso.

PERIODO EN EL QUE OCURRIÓ EL DAÑO: el período perinatal predominó en el 80% de los casos. Erenberg (1), Lawrence (12) y - - Rantakallio mencionan el predominio en este período, éste último en su estudio realizado observa que el segundo período -- corresponde al prenatal, no encontrando en su estudio causas posnatales, sino más bien de etiología desconocida. El Gineco-obstetra, el Pediatra y el Médico Familiar, juegan un papel -- muy importante en la disminución de la incidencia de la Parálisis Cerebral. El Ginecoobstetra realizando una valoración -- cuidadosa de la paciente embarazada desde el inicio del Trabajo de Parto y una atención adecuada del mismo, el Pediatra en la atención de los cuidados intensivos neonatales y el Médico-Familiar en el diagnóstico oportuno del embarazo de alto riesgo y su envío al 2o. nivel.

EDAD DEL DIAGNOSTICO: La media fué a los 13 meses, este dato - no corresponde a lo reportado por la literatura; no encontramos una explicación adecuada. Evans y col. (5) refieren que el 95% de los pacientes en el cuarto año de vida, tenían el diag-

nóstico y sólo un 49% en el primer año de vida. Rantakallio y col. (6), menciona que un 40.4% fueron diagnosticados en el -- primer año de vida. Cabe mencionar que este diagnóístico es sos-- pechado primero por los padres de los niños al observar anorma-- lidades en el desarrollo (12). Estos niños deben ser citados a intervalos cortos en la consulta, observando su desarrollo psi-- comotor.

CAUSA MAS FRECUENTE DE INTERNAMIENTO: Predominaron las enferme-- dades respiratorias en un 56%. No existen datos en la literatu-- ra revisada, sobre la morbilidad de estos niños. Probablemente la frecuencia de ésta, esté condicionada por diversos factores (desnutrición, disminución en la deambulaci3n, etc.). A estos-- niños se les debe poner mayor atenci3n en la medidas preventi-- vas (aplicaci3n de vacunas oportunamente, fisioterapia pulmo-- nar, cuidados en los cambios de estaci3n, etc.).

EPILEPSIA: Presente en 48%; éste dato se correlaciona con el -- porcentaje mencionado por la Dra. Ferry (4). El envío al Sub-- especialista para un control adecuado, determinaci3n de la dosi-- sis del anticonvulsivante, etc., evitando así un mayor daño -- neuronal.

PROBLEMAS DEL LENGUAJE EXPRESIVO: Presente en un 48%, predomi-- nó el Severo en un 75%. El porcentaje en sí sus problemas en -- lenguaje expresivo no existen. Pero si es importante determi-- narlos, ya que al no poder expresar sus necesidades, dificult-- tan los tratamientos establecidos.

PROBLEMAS DE LA DEAMBULACION: Presente en un 68%, siendo Seve-- ro en el 58.82% de los casos, los condiciona a ser más depen-- dientes de sus familiares. Evans y col. (5) refieren sólo un -- 22% de los casos revisados, esta diferencia es por la fuente -- de informaci3n utilizada; en nuestro caso fué un Centro de Re-- habilitaci3n, donde acuden niños con problemas más severos.

PROBLEMAS VISUALES: Estuvo presente en un 52%, de éstos un 92% presentaba endo o exodesviaci3n y de los 25 pacientes sólo un-- 56% habían sido revisados por el Oftalmólogo; Estos datos son-- parecidos a los de Evans y col. (5).

PROBLEMAS AUDITIVOS: La ausencia en nuestro estudio de esta in capacidad no es concluyente, por no haber sido revisado por el especialista. Evans y col. (5) mencionan también lo referido - anteriormente.

## CONCLUSIONES.

### 1.- Los resultados de este estudio fueron:

Medio socioeconómico: Clase media.

Sexo: Masculino 64%

Edad:  $\bar{x}$  4.5 años

Número de Gestación: Predominó en Primigestas 44%

Semanas de Gestación:  $\bar{x}$  36 semanas, predominando pro--  
ductos de Término 64%

Peso al nacer:  $\bar{x}$  2676, predominando los de peso normal  
(2500 - 4000 grs.) 52%

Tipo de Parálisis: Espástica 80%, Espástica Cuadriplé--  
ca 55%

Período en que ocurrió el daño cerebral: Perinatal 80%

Edad del Diagnóstico:  $\bar{x}$  13 meses.

Causa más frecuente de internamiento: enfermedades res  
piratorias 56%

Epilepsia: presente en 48%

Problemas de Lenguaje: 48%

Problema Visual: 52%

Problemas Auditivos: No hubo

Estos resultados en su mayoría corresponden a los re -  
portados por la literatura revisada.

### 2.- La mayoría de los niños cuentan con servicios médicos- (IMSS, ISSSTE, ISSSTESON, etc.) y a pesar de ello no - tienen un diagnóstico completo.

### 3.- Falta la organización de un equipo multidisciplinario- adecuado para el mejor control de estos niños, donde - esté incluido: el Médico Familiar, Ortopedista, Neuró- logo, Psiquiatra, etc.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Erenberg Gerald. Cerebral Palsy. Postgraduate Medicine. Vol. 75 No 7. May 15. 1984. 87-94.
- 2.- Tohen Zamudio A. Tohen Bienvenu A. Aguilera Zepeda JM. La-Parálisis Cerebral en México. Salud Pública. México. 1986. 28. 125-133.
- 3.- Swaiman K y Wright J. The Practice of Neurology Pediatrics.- The Mosby. St. Luis Missouri. 1983.
- 4.- Ferry P.C. Cerebral Palsy. Pediatric Neurology Orientation Folder for Housestaff and medical students the V of A College Medicine. 1987. Arizona, USA.
- 5.- Evans P Elliot M et al. Prevalence and disabilities in 4 - to 8 years olds with cerebral Palsy. Arch Dis Child. 1985. 60. 940-945.
- 6.- Rantakallio P and Von Wendt L. A perspective Study of the- Aetiology of Cerebral Palsy and Epilepsy in a One Year -- Birth Cohort from Northern Finland. Acta Pediatric Scand.- 75. 1986. 586-592.
- 7.- Jarvis S N. Oncreass in Cerebral Palsy in normal birthweight babies. Arch Dis Child. 1985. 60. 1113-1121.
- 8.- Karin B Nelson. Children Who "outgrew" Cerebral Palsy. - - Pediatrics. Vol. 69. No. 5 May 1982. 529-535.
- 9.- Menkes J. Neurología Pediátrica. Ed. Salvat. 1982. 174-195.
- 10.- Castroviejo Pascual. Neurología Infantil. Barcelona. Ed. - Científica Médica. 1983. 314-337.
- 11.- Escanero S A. y col. Parálisis Cerebral Infantil. Rev Fac- Med Mex Julio 1976. 4-29.
- 12.- Lawrence T. Cerebral Palsy. Pediatrics in review. Vol. 6 - No. 2. August 1984. 35-44.
- 13.- Nelson et al. Tratado de Pediatría. México. Ed. Salvat. - Ed. 6a. 1971. 1350-1352.
- 14.- Guevara Benitez Y. Parálisis Cerebral . Enep Iztacala. - - UNAM. 1981.
- 15.- Mendez I. Protocolo de Investigación. México. Ed. Trillas. 1984.

## CUESTIONARIO

- 1.- Nombre:
- 2.- Sexo:
- 3.- Edad:
- 4.- Fecha y Lugar de Nacimiento:
- 5.- Padre: Ocupacion:                      Escolaridad:
- 6.- Madre: Ocupacion:                      Escolaridad:
- 7.- Ingreso Mensual Familiar:
- 8.- Tipo de Vivienda:
- 9.- ¿ Existen antecedentes familiares con respecto a este padecimiento ?
- 10.- Acudió a control prenatal:    A partir de que mes:
- 11.- ¿ Existieron problemas en su embarazo como: STV, Preeclampsia, Diabetes Mellitus, Infecciones, Radiaciones, etc.?.
- 12.- Producto de que número de gestación:    Fué parto o Cesárea.
- 13.- ¿ Cuántas semanas de embarazo fué ?
- 14.- ¿ Donde fué atendido su parto ?
- 15.- ¿ Existieron problemas durante el parto, como parto prolongado, aplicación de forceps, etc. ?
- 16.- ¿ El niño lloró y respiró al nacer; le aplicaron oxígeno, estuvo en incubadora, etc. ?
- 17.- ¿ Antes de los tres años el niño se enfermó de infecciones en el SNC (meningitis), TCE, etc. ?
- 18.- ¿ Que edad tenía su hijo cuando le establecieron el Diagnóstico ? ¿ Ustedes o Usted ya le había notado anomalías ?
- 19.- ¿ Cúales son las enfermedades más frecuentes de los internamientos intrahospitalarios ?
- 20.- ¿ Ha notado que el niño tiene problemas auditivos ?
- 21.- ¿ Tiene problemas visuales ? ¿Lo ha llevado con el especialista ?
- 22.- ¿ Tiene convulsiones ?