

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de
Licenciada (o) en enfermería

TEMA:

**ALTERACIONES SOBRE DESARROLLO
PSICOMOTOR EN EL MENOR DE 5 AÑOS DE
ALTO RIESGO AL NACER QUE ES ATENDIDO
EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL NIÑO Y LA
FAMILIA EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE
DEL 2005 - ABRIL DEL 2006**

AUTORES:

JOHANA ALCÍVAR PONCE
CARLOS CARRANZA CHUNGA

DIRECTORA DE TESIS:

Lcda. GINA CALDERÓN SANTANA

PORTOVIEJO - MANABÍ - ECUADOR

DEDICATORIA

Esta tesis esta dedicada a mi madre: **Dolores Ponce** que a más de ser mi apoyo me ha brindado su amor, comprensión y ánimo suficiente para superarme; a mi esposo **Carlos Julio** que con su compañía me ayudo a lograr este sueño, por que cada día de aquellos momentos difíciles de mi carrera me brindaba apoyo, me transmitía confianza en la lucha dura de mi formación profesional.

A mi hija nayelita, que es la dueña de mi alma y mi corazón, la persona por quien lucho cada día desde su momento de existir, por quien me esfuerzo por ser día a día mejor le brindó este momento que me llena no solo de satisfaccion sino de orgullo y alegría .

Johana Alcívar

DEDICATORIA

Al culminar una etapa más en mi carrera profesional, quiero dedicar todo este esfuerzo a:

A **River y Azucena**, mis padres, por haberme dado todo el apoyo incondicional, espiritual y moral para culminar así mis estudios universitarios;

A mi esposa **Johana Jahaira**, por ser incondicional soporte en la realización profesional, por brindarme gratos momentos los que me ayudaron a seguir adelante.

A mi hija **Nayelita**, por su alegría, cariño e inocencia ya que fue el pilar fundamental para poder ser mejor y cumplir con mis metas anheladas.

Carlos Julio

AGRADECIMIENTO

A la **Universidad Técnica de Manabí** por formar profesionales de calidad y eficiencia y así aportar con el desarrollo de la sociedad.

A nuestra Directora de Tesis, **Lic. Gina Calderón Santana**, que con sus sabios conocimientos y paciencia nos guió para la realización y culminación de uno de las etapas más importantes en nuestra vida.

Al **INNFA** por brindarnos la apertura para desarrollar esta Investigación y nos proporcionó la información necesaria para la recolección de datos.

Al **Dr. Manuel Cabrera**, Presidente de Tesis que participó de forma ardua y desinteresada en la realización de la misma.

A las **Lcdas. Julia Espinel y Mirian Barreto** quienes colaboraron con este proyecto.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma lograron que nuestra meta se cristalizara.

LOS AUTORES

CERTIFICACIÓN

La presente Tesis de Grado titulada “**ALTERACIONES SOBRE DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL MENOR DE 5 AÑOS DE ALTO RIESGO AL NACER QUE ES ATENDIDO EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL NIÑO Y LA FAMILIA EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE DEL 2005 - ABRIL DEL 2006**”, es trabajo original de los Sres. Johana Jahaira Alcívar Ponce y Carlos Julio Carranza Chunga; la misma que ha sido realizada, revisada, corregida y aprobada bajo mi dirección.

LIC. GINA CALDERON
Directora de Tesis

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el informe de Investigación, sobre el tema “**ALTERACIONES SOBRE DESARROLLO PSICOMOTOR EN EL MENOR DE 5 AÑOS DE ALTO RIESGO AL NACER QUE ES ATENDIDO EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL NIÑO Y LA FAMILIA EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE DEL 2005 - ABRIL DEL 2006**”, de las estudiantes Sres. Johana Jahaira Alcívar Ponce y Carlos Julio Carranza Chunga, previo la obtención del Título Licenciadas en Enfermería.

Dr. Bosco Barberan Mera.

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dr. Manuel Cabrera
Presidente de Tesis

Lic. Gina Calderon.
Directora de Tesis

Lic. Julia Espinel
Miembro de Tesis

.....
Lic. Mirian Barreto
Miembro de Tesis

RESUMEN

El presente estudio de investigación: **“Alteraciones sobre desarrollo psicomotor en el menor de 5 años de alto riesgo al nacer que es atendido en el Instituto Nacional del Niño y la Familia”** de la ciudad de Portoviejo, se realizó durante noviembre del 2005 - abril del 2006.

Esta investigación fue dirigida a los niños con Parálisis Cerebral Infantil, que tienen cierto grado de alteración en el desarrollo psicomotor involucrando a madres, niños y personal que laboran en la institución (INNFA) Con el objetivo de determinar las características demográficas, establecer el desarrollo del niño e identificar los factores de riesgo que influyen en la incidencia de las alteraciones del desarrollo psicomotriz

En la investigación realizada se trabajó con 100 niños menores de 5 años, que fueron la base fundamental de nuestro estudio, asistiendo durante 2 meses consecutivos, en turnos de 8am a 12pm y 13: 00pm a 14:30 p.m. en la cual se trabajó con el niño, la madre, el terapeuta de las diferentes áreas donde se brinda asistencia; Se aplicó encuestas dirigidas a las madres y terapeutas obteniendo los datos requeridos del formulario

Entre ellos mencionamos los siguientes

- * Que los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en INNFA predomina el sexo masculino con un 70% seguido del 30% en el sexo femenino.
- * La edad correspondiente a los niños es de 0-11 meses 29 días con un 52% y con una menor frecuencia de 3 años a 3 años 11 meses, 29 días con un 20%.
- * El 100% de los niños presentaron alteraciones motoras, entre ellas predominando el 74% con mala postura. .

- * Que el 100% de niños en estudio presentó trastornos cognoscitivo, predominando un 44% con trastornos del aprendizaje.
- * El 42% presentó alteraciones sensoriales, correspondiente al déficit visual 26% y un 16% auditivo.
- * Los niños que presentaron alteraciones de Lenguaje son el 66%.
- * Según problemas mas frecuentes en las 24 horas luego del nacimiento el 74% presento síndrome de distress respiratorio, 50% bajo peso, y el 42 % prematurez.
- * Entre los factores de riesgo ambientales que presentaron durante el embarazo de los niños el 42% tuvo una mala nutrición, 41% expuesta al humo, el 40% a químicos.
- * El 72 % de las madres de los niños presentaron malos hábitos durante el embarazo.
- * El 60 % de las madres de los niños fueron sometidas a cesaría seguido del 24% por vía vaginal difícil

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGS.
CAPITULO I	
1.1. INTRODUCCIÓN	1-2
1.2. JUSTIFICACIÓN	3-4
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5-6
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.5. OBJETIVO	8
CAPITULO II	
2.1. MARCO TEÓRICO	9-45
CAPITULO III	
3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	46-49
3.2. DISEÑO METODOLÓGICO	50-51
CAPITULO IV	
4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	52-69
CAPITULO V	
5.1. DISCUSIÓN	70-71
5.2. CONCLUSIONES	72-73
5.3. RECOMENDACIONES	74-75
5.4. CRONOGRAMA	76
5.5. PRESUPUESTO	78
5.6. BIBLIOGRAFÍA	79 – 80
5.7. SUMMARY	81-82
5.8. ANEXOS	83- 88

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

	PAGS.
CUADRO N° 1	52
NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DISTRIBUIDOS POR SEXO INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 A ABRIL 2006.	
CUADRO N° 2	53
NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DISTRIBUIDOS POR EDAD INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 ABRIL 2006.	
CUADRO N° 3	54
NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DISTRIBUIDOS SEGÚN PROCEDENCIA INNFA PORTOVIEJO NOVIEMBRE 2005 -ABRIL 2006.	
CUADRO N° 4	55
DISTRIBUCIÓN SEGÚN FRECUENCIA DE ALTERACIONES MOTORAS EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.	
CUADRO N° 5	56
DISTRIBUCIÓN SEGÚN FRECUENCIA DE TRASTORNOS CONGNOSITIVOS EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.	
CUADRO N° 6	57
DÉFICIT SENSORIAL PRESENTE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, DE NOVIEMBRE DEL 2005 -ABRIL DE 2006.	

CUADRO N° 7	58
DÉFICIT SENSORIAL PRESENTE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO DE NOVIEMBRE DEL 2005 - ABRIL DE 2006.	
CUADRO N° 8	59
ALTERACIONES DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DEL 2005 AL ABRIL DE 2006.	
CUADRO N° 9	60
FRECUENCIA DE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS INNFA PORTOVIEJO, DE NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.	
CUADRO N° 10	61
PROBLEMAS MÁS FRECUENTES DURANTE LAS PRIMERAS 24 HORAS LUEGO DEL NACIMIENTO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 – ABRIL 2006	
CUADRO N° 11	62
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES EN LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS CON PROBLEMAS EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE - ABRIL DEL 2006.	
	63
CUADRO N° 12	
EDAD DE LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE - ABRIL DEL 2006.	

CUADRO N° 13	64
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.	
CUADRO N° 14	65
INTERRELACIÓN MADRE – HIJO AL NACER DE. EN LOS MENORES DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DE 2005 - DE ABRIL DEL 2006.	
CUADRO N° 15	66
HÁBITOS O COSTUMBRES QUE PRESENTO LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO DE LOS NIÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 – ABRIL 2006	
CUADRO N° 16	67
FACTORES DE RIESGO AMBIÉNTALES DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DE 2005 -ABRIL DEL 2006.	
CUADRO N° 17	67
HÁBITOS O COSTUMBRES QUE PRESENTO LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO DE LOS NIÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005-ABRIL 2006	
CUADRO N° 18	68
CONSTITUCIÓN FAMILIAR DEL NIÑO CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 – ABRIL 2006	

CUADRO N° 19

69

TIPO DE PARTO QUE PRESENTO LA MADRE DEL NIÑO CON
ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ QUE SON
ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 –
ABRIL2006

CAPITULO I

CAPITULO III

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Se estima que el número anual de nacimientos prematuros en todo el mundo es -- aproximadamente 13 millones. A pesar de la atención que ha recibido el problema de la prematuridad, tanto desde el ámbito clínico como desde la investigación, su frecuencia se mantiene estable e incluso desde hace unos años se aprecia cierto incremento en la frecuencia de nacimientos de prematuros extremos.

El adecuado control prenatal disminuye la frecuencia de nacimientos prematuros. Sin embargo en países como España, en los que reciben asistencia prenatal adecuada más del 95% de las mujeres embarazadas, no se ha observado una disminución de la prematuridad

La frecuencia de secuelas no se ha reducido y se mantiene constante, en torno al 20% en el último decenio. Actualmente el 50% de los niños con parálisis cerebral tienen el antecedente de haber nacido muy prematuramente. Entre las personas con déficit visual grave, el 17% fueron niños que pesaron al nacer menos de 1500g.

Con respecto a la valoración del coeficiente intelectual, la gran mayoría de los niños que nacieron muy prematuramente presentan estos trastornos. Por lo tanto, es conveniente conocer el desarrollo habitual de estos niños, las características de su evolución, las variantes que presentan con respecto a la normalidad, los problemas que pueden aparecer más frecuentemente y los signos de alarma que pueden ayudar a identificarlos más precozmente. De este modo, estará en condiciones de proporcionar información precisa a los centros de neonatología de donde egresa el mayor porcentaje de niños con alteraciones en el desarrollo psicomotor.

Los niños que han nacido prematuramente no sólo presentan con más frecuencia problemas motores, psíquicos y sensoriales, también tienen más problemas del crecimiento, más procesos infecciosos intercurrentes y de mayor gravedad, sobre

todo infecciones respiratorias. Estas circunstancias determinan que la demanda de los padres sea mayor y que, en ocasiones, requieran intervenciones específicas respecto a la alimentación y a las infecciones de repetición.

El recién nacido considerado de alto riesgo que ha permanecido en la unidad de cuidados intensivos neonatales, intermedio y luego a los cuidados neonatales comunes necesitan que se les realice un control y seguimiento, ya que un gran porcentaje de estos niños acuden al INNFA (Instituto Nacional del Niño y la Familia). La misma que ofrece atención medica rehabilitadota prioritaria en niños que presentan secuelas.¹

El INNFA como entidad privada y sin fines de lucro proporciona ayuda a niños que se encuentran en situaciones de pobreza y alto riesgo para lo cual promueve participación de la sociedad civil.

Como futuros miembros del equipo de salud y conocedores de la problemática del niño de alto riesgo se quiere determinar las alteraciones en el desarrollo psicomotriz, para de esta manera plantear acciones encaminadas a concientizar sobre la importancia en la atención que se brinda en las instituciones publicas o privadas.

En base a lo anotado anteriormente se hace meritorio realizar una investigación que enfoque el problema objeto de estudio planteando estrategias educativas que motiven a mejorar la calidad de atención en las unidades de salud de donde egresan la mayoría de los niños de alto riesgo al nacer.

Se tomo como universo de trabajo el INNFA por permanecer al cantón Portoviejo provincia de Manabí de esta manera se contribuye con datos reales y precisos para determinar las alteraciones en el desarrollo psicomotriz en el niño de alto riesgo, lo que servirá como pauta para estudios posteriores. A demás este estudio generara recomendaciones para mejorar la calidad de atención a nivel primario y secundario de salud.

¹ FLOR, Eulalia: “Síntesis de las acciones realizadas por el INNFA”, Pág. 32 – 38

1.2. JUSTIFICACIÓN

El nacimiento de neonatos enfermos o considerados de alto riesgo es preocupante que este grupo difícilmente cursan con un trastorno único al que se pueden atribuir directamente la causa de una lesión o secuela que afecte al recién nacido, especialmente en su sistema nervioso.

Algunos estudios publicados demuestran que los centros de especialidades como el INNFA dan acogida a todo niño en especial a los designados de alto riesgo al nacer o prematuros ya que estos tienen mayor déficit cognoscitivo y dificultades en el aprendizaje, que conducen a una falla escolar o gran utilización de recursos para su educación repercutiendo así este problema en la familia y la sociedad.

Estos niños también tienen problemas en la integración visual – motora, déficit de atención, y menor desarrollo físico en comparación con niños normales

Las alteraciones del desarrollo psicomotriz se deben a una serie de factores que influyen durante el embarazo, parto y los primeros 28 días de nacimiento del producto, factores tales como:

Falta educación durante la gestación, el inasistido control prenatal, mala alimentación, ausencia de aplicación de la vacuna antitetánica, malos hábitos (alcoholismos, drogadicción etc.), administración de medicamento substancialmente teratogenicos durante el primer trimestre del embarazo.

Durante el trabajo del parto factores de riesgo que influyen en las alteraciones del desarrollo psicomotriz, inadecuada valoración del trabajo del parto, prolongación del mismo, inestabilidad del bienestar fetal, extensión del periodo de expulsión, aplicación de fórceps, administración de inducción, eclampsia, edad gestacional menor de 37 y mayor de 41 semanas de gestación, aspiración meconial.

En el momento del nacimiento, APGAR menor de 7, incompatibilidad sanguínea, bronco aspiración, ictericia patológica, enfriamiento, prematurez, pos-madurez.

Tomando como referencia la problemática mencionada anteriormente se justifica la investigación a realizar desde el punto de vista académico por que como futuros profesionales en el campo de la salud comunitaria u hospitalaria, se debe investigar constante mente para así brindar una atención con eficacia y eficiencia dentro de nuestras ubicaciones de trabajo y en el rol a desempeñarse ; Así mismo se esta dando un aporte para que este estudio sirva de base a futuras promociones inmersos en salud.

Desde el punto de vista personal y operativo se justifica ya que se cuenta con la predisposición personal y la colaboración de la institución donde se realizara el estudio, apoyo bibliográfico y con el recurso económico para llevar a delante la investigación. A demás por que no existen estudios de este tipo que aporten datos reales y precisos a las estadísticas de nuestra provincia.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevención es el aspecto mas importante en lo que a alteraciones en el desarrollo se refiere incluso antes del embarazo, la planificación del mismo, consulta preconcepcional, adecuada atención del embarazo, diagnostico prenatal, el parto institucional con atención calificada y sobre todo el manejo integral del recién nacido. Son elementos esenciales para lograr una descendencia sana.

La valoración del desarrollo motor proporciona una información valiosa para seguir la evolución habitual de los niños y para detectar precozmente a los que se apartan de lo que se considera desarrollo normal. Dado que en momentos precoces de la vida es difícil para el equipo de salud, valorar el desarrollo psíquico, el retraso o la alteración de las adquisiciones motoras es uno de los datos más fácilmente objetivables para identificar el grupo de niños que pueden evolucionar desfavorablemente

Lo complejo del problema de las alteraciones en el desarrollo psicomotor es lo variado de sus manifestaciones clínicas y la amplia individualidad de los casos.

Hasta el momento no se ha explicado por que la mejora del control prenatal o la introducción de nuevas tecnología no han tenido el impacto esperado en la morbilidad a corto o largo plazo en el niño designado de alto riesgo.

Los niños que han nacido muy prematuramente presentan con mayor frecuencia problemas motores, psíquicos y sensoriales, a demás problemas en su crecimiento y desarrollo

Casi el 5 % de los recién nacidos sin importar la edad gestacional requieren unidad de cuidados intensivos, sin embargo al ser egresado a casa olvida todo el seguimiento y control que debe realizarse, buscando detectar y tratar de forma adecuada secuelas o complicaciones inherentes a las terapéuticas para lograr la supervivencia

La parálisis cerebral es el problema motor que con mayor frecuencia se identifica en los prematuros. Es uno de los problemas motores más graves que pueden aparecer en la infancia y conlleva una gran demanda de apoyo sanitario, educativo y social. La frecuencia de parálisis cerebral en la población de recién nacidos menores de 1.500 g en España y en otros países desarrollados está alrededor del 10%

Esta problemática mencionada no pretende alarmar si no tomar conciencia y recordar las variables a analizar cuando se controla a un recién nacido producto de un embarazo de alto riesgo. En ocasiones y en países en vías al desarrollo se piensa que después de la salida de un recién nacido de la unidad de cuidados intensivos neonatales los cuidados terminan en ese momento, esta omisión conlleva a que aumente el número y gravedad de las secuelas a sí como de las complicaciones secundarias a la terapéutica. Generando de esta manera mayor número de niños en los centros de rehabilitación especializada como es el INNFA Portoviejo. Entidad privada con finalidad social y sin fines de lucro, ofreciendo a la población atención médica rehabilitadora prioritaria en niños con discapacidades físicas, sensoriales, motoras entre otros.

En el ámbito local como provincia de Manabí las autoridades no se han preocupado de los hospitales de implementarlos con recursos materiales y humanos destinados a la atención de niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz. Por lo que la demanda de niños que acuden al INNFA Portoviejo es considerable y aumenta paulatinamente recordando a los datos estadísticos proporcionados por la institución a estudiar.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuales son las alteraciones sobre desarrollo Psicomotor en el menor de 5 años de alto riesgo al nacer que es atendido en el Instituto Nacional del Niño y la Familia en el periodo del 1 de Noviembre del 2005 al 31 de abril del 2006?

1.5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las alteraciones sobre desarrollo Psicomotor en el menor de 5 años de alto riesgo al nacer que es atendido en el Instituto Nacional del Niño y la Familia en el periodo del 1 de Noviembre del 2005 al 31 de abril del 2006?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características demográficas de los menores de 5 años con alteraciones en el desarrollo Psicomotriz.
- Establecer el desarrollo del niño menor de cinco años que es atendido en el INNFA.
- Identificar factores de riesgo que influyen en la incidencia de las alteraciones en el desarrollo psicomotor.
- Identificar alteraciones visuales y auditivas que presentan los niños menores de 5 años atendidos en el INNFA
- Determinar alteraciones del lenguaje y problemas motores del grupo objeto de estudio.

OBJETIVOS DE INTERVENCIÓN

- Difundir los resultados de la investigación al personal de salud (Doctores tratantes, residentes, Licenciadas de enfermería, auxiliares) del nivel hospitalario de las áreas de neonatología, sala de partos de la provincia de Manabí.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

El Instituto Nacional del Niño y la Familia con sus siglas INNFA antes denominado Patronato Nacional del niño creado mediante decreto ejecutivo numero 175 el 29 de septiembre de 1960 y a partir de enero de 1963 según acuerdo 021 como INNFA.²

En la actualidad el INNFA es un organismo de desarrollo, de elevado nivel técnico que prioriza la eficiencia, la calidad total, la transparencia y la oportunidad, valores institucionales de gran importancia. Su principal objetivo es contribuir a garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes y lograr su desarrollo integral, a través del impulso de los principios de Universalidad, Integralidad y Corresponsabilidad.

El desarrollo psicomotor el proceso de maduración neurológica de los primeros meses de vida. Su valoración permite detectar signos de afectación orgánica del sistema nervioso central o del aparato neuromuscular. Se refiere a que el niño vaya cambiando sus conductas, conocimientos, relaciones sociales y el lenguaje haciéndolos cada vez más completos y avanzados, conforme mas edad vayan teniendo.³

La evolución de los distintos aspectos del individuo que se engloban y actúan bajo el concepto psicomotricidad. En los dos primeros años de vida el niño adquiere el control y sostén de la cabeza, la sedentación y la bipedestación.

En la etapa que discurre de los tres a los seis años hay una maduración motora que se manifiesta en el dominio de la marcha, la carrera y las actividades manipulativas.

² INNFA. Instituto Nacional de la Niñez y la Familia. Organismo privado con finalidad social Informe Centro Nacional 30 INNFA-Ecuador. 2004

³ FORERO, J. Reanimación cardiopulmonar neonatal. En: Roa J. Urgencias en Pediatría. Cali, 2000, Ed Universidad del Valle. 1 - 39

A partir de los cinco años, el niño pasa el estadio global al de diferenciación y análisis de los distintos segmentos corporales.

El recién nacido tiene en sus genes toda la información necesaria para dirigir su desarrollo, pero el proceso es largo y delicado, y para que llegue a buen término, **no sólo es preciso que todos los órganos y estructuras implicados funcionen correctamente, sino que también deben recibir la estimulación adecuada.** La detección precoz de un retraso en el desarrollo psicomotor es, pues, de enorme importancia; por eso conviene que, además del control que hace el pediatra en las revisiones periódicas, los padres conozcan el calendario de progresos de un bebé normal.⁴

Sin embargo, el concepto de normalidad es siempre problemático, y el hecho de que un niño no haga lo que la mayoría de sus compañeros de igual edad son capaces de hacer, que es lo que en definitiva se comprueba cuando se valora su desarrollo, no significa necesariamente que tenga algún defecto o le falten estímulos. **Cada niño tiene su propio ritmo de maduración;** hay bebés que, sin carencias de ningún tipo, evolucionan más lentamente que otros y pueden llegar tanto o más lejos que ellos. De hecho, también puede suceder al revés: que un niño cuyo desarrollo psicomotor se halle dentro de los márgenes de la normalidad esté sufriendo algún problema.

El desarrollo infantil es un proceso dinámico, sumamente complejo, que se sustenta en la evolución biológica, psicológica y social. Los primeros años de vida constituyen una etapa de la existencia especialmente crítica ya que en ella se van a configurar las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas y sociales que posibilitarán una equilibrada interacción con el mundo circundante. Es bien conocido que la conjunción de la atención gineco-obstétrica y de los neonatos logró disminuir la morbimortalidad neonatal, pero propició el incremento de las secuelas.

⁴ FANAROFF AA, Martin RJ. Neonatal - perinatal medicine- diseases of the fetus and infant. Ed 5, St Louis, 1992, Mosby year book

Las lesiones estáticas del Sistema Nervioso Central (SNC) constituyen el 60% de las afecciones neurológicas en la infancia como resultado de lesiones destructivas del SNC y se ponen de manifiesto desde los primeros meses de vida, todas las funciones cerebrales pueden ser afectadas en variadas combinaciones dependiendo del tipo, momento, grado de la lesión.

Es un hecho demostrado la capacidad del SNC de lograr la recuperación total o parcial de ciertas funciones en presencia de daño estructural. Sí la oferta de estímulos es organizada y planificada se podrá contar con una situación de desarrollo favorable.

Estas afecciones neurológicas no solo repercuten en la salud y desarrollo del niño sino también en su familia ya que ellos requieren de largos períodos de hospitalización que unido a la atención y cuidados especiales alteran la dinámica y economía de la misma. Desde la perspectiva social estos niños sin un adecuado seguimiento pueden verse afectados en su integración social y su ubicación en la enseñanza normal.

Reportes mundiales demuestran el bajo costo, la alta rentabilidad y la eficacia de los Programas de Atención Temprana para prevenir o atenuar discapacidades.

Se entiende por Atención Temprana, el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-5 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar.

El sistema nervioso se encuentra en la primera infancia en una etapa de maduración y de importante plasticidad. La situación de maduración condiciona una mayor vulnerabilidad frente a las condiciones adversas del medio y las agresiones, por lo

que cualquier causa que provoque una alteración en la normal adquisición de los hitos que son propios de los primeros estadios evolutivos puede poner en peligro el desarrollo armónico posterior, pero la plasticidad también dota al Sistema Nervioso de una mayor capacidad de recuperación y reorganización orgánica y funcional, que decrece de forma muy importante en los años posteriores.

La evolución de los niños con alteraciones en su desarrollo dependerá en gran medida de la fecha de la detección y del momento de inicio de la Atención Temprana. Cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso. En este proceso resulta crucial la implicación familiar, elemento indispensable para favorecer la interacción afectiva y emocional así como para la eficacia de los tratamientos.

El niño, en sus primeros años de vida, desarrolla y realiza acciones motrices desde el momento de su nacimiento (incluso antes). Esta actividad motriz, no es más que la forma de expresión y de conocimiento de sí mismo y del entorno que le rodea. Aprende a partir de la experiencia e irá estructurando y construyendo su esquema corporal al mismo tiempo que se va adaptando a los requerimientos funcionales de cada situación. Pero esta situación se ve alterada o comprometida en aquellos que por motivos de bajo peso, prematuros, retraso psicomotor o discapacidad, no tienen un desarrollo neurológico normalizado.

En el mundo se incrementan cada vez más los “niños en riesgo” de secuelas egresados de las Salas de Neonatologías, que requieren el seguimiento de un equipo multidisciplinarios.

Con estos niños es en ocasiones notable las alteraciones en el área motora caracterizándose por hipo o hipertonía, por ello es necesario llevar a cabo desde los primeros días una adecuada estimulación de sus conductas motoras con el fin de mejorar sus posibilidades de movilidad y mayor exploración del medio.

Piaget, enfatizó la importancia de los reflejos tempranos y los patrones sensoriales motores en el desarrollo de la conducta intelectual. Los métodos de facilitar respuestas tempranas de succión, visual, auditivas y prensil, se sugieren. Las técnicas para el desarrollo neurológico deben combinarse con un programa de terapia física, durante muchos años los Bobaths, han demostrado el valor de la fisioterapia temprana para los niños con disfunción del sistema nervioso central, ellos sugieren que el manejo físico puede interrumpir o alterar el curso de maduración anormal, lo que permitirá que el niño logre un nivel superior de funcionamiento motor e intelectual.

Las mismas razones que evidencian la eficacia de esta intervención temprana en niños con deficiencias cerebrales llevan a suponer que la estimulación física temprana en niños de alto riesgo, contribuiría a prevenir o atenuar tempranamente anormalidades que pueden presentarse desde las primeras semanas de vida (Candel,1993). La prevención de discapacidades físicas en niños de riesgos que puedan presentar alteraciones o defectos primarios o secundarios apunta a la necesidad de adaptar y/o modificar las actividades físicas, ya sean los juegos, deportes, la educación física y los ejercicios, según las particularidades individuales desde los primeros momentos de vida (Pascual, 2004).

La Atención Temprana, desde los principios científicos sobre los que se fundamenta: Pediatría, Neurología, Psicología, Psiquiatría, Pedagogía, Fisiatría, Lingüística, etc., tiene como finalidad ofrecer a los niños con déficit o con riesgo de padecerlos un conjunto de acciones optimizadoras y compensadoras, que faciliten su adecuada maduración en todos los ámbitos y que les permita alcanzar el máximo nivel de desarrollo personal y de integración social.⁵

Podemos decir que, de modo general, los trastornos psicomotrices están muy ligados al mundo afectivo de la persona; de ahí, que en la valoración se deba contemplar la globalidad del individuo.

⁵ Patricia@diazcaneja.com

Básicamente, estos niños siempre presentan tres características:

Torpeza de movimientos (movimientos pobres y dificultad en su realización).

Paratonía: el niño no puede relajar el tono de sus músculos de forma voluntaria; incluso en vez de relajarlos, los contrae exageradamente. Este rasgo es el más característico de este trastorno.

Sincinesias.- a veces, también presentan inestabilidad motriz, tics, tartamudeo,...

Este trastorno afecta a diferentes áreas del niño: al afectivo, la sensorial, al psíquico y al motor.

El niño con inestabilidad motriz es incapaz de inhibir sus movimientos, así como la emotividad que va ligada a éstos.

Es incapaz de mantener un esfuerzo de forma constante; se muestra muy disperso.

Suele predominar la hiperactividad y las alteraciones en los movimientos de coordinación motriz. Hay una constante agitación motriz.

Suele tratarse de un niño problemático y mal adaptado escolarmente; presenta problemas de atención, de memoria y comprensión, así como trastornos perceptivos y de lenguaje; el propio fracaso escolar aumenta su desinterés por los aprendizajes. Ya hemos dicho anteriormente que se desencadena toda una secuencia de alteraciones que recaen a su vez sobre otras.

El niño inhibido motrizmente suele mostrarse tenso y pasivo.

Muestra como un temor a la relación con el otro, a la desaprobación, y ello le hace "no hacer", "inhibir" lo que serían los amplios movimientos corporales que le harían demasiado "visible".

Se valorará en relación al desarrollo motor de un niño normal o estándar; pero también deberán valorarse otros factores (además del psicomotor), afectados por esta "dinámica madurativa".

Probablemente, encontraremos también como características de este retraso un niño con inmadurez afectiva, actitud infantil y regresiva, dependencia, pasividad.

Desarmonías tónico-motoras.- Nos referimos a alteraciones en el tono: hay una mala regularización del mismo.

Puede darse en individuos con un buen nivel motor. Tienen que ver con las variaciones afectivas, con las emociones.

Algunas de ellas son:

Paratonia: el individuo no puede relajarse y el pretenderlo aumenta más su rigidez.

Sincinesias: son movimientos que se realizan de forma involuntaria, al contraerse un grupo de músculos, al realizar otro movimiento sobre el que centramos nuestra atención. Por ej., mientras el niño escribe saca la punta de la lengua. Tiene que ver con cierta inmadurez sobre el control del tono. Suele ser algo normal hasta los 10-12 años, edad en la que van desapareciendo. Por sí mismas no son un trastorno, sino que suelen formar parte de algún otro problema.

Existen otros tipos de trastornos en relación al desarrollo psicomotor y se diferencian dos grupos:

1. Los trastornos referentes al "conocimiento y representación mental del propio cuerpo"
2. Los trastornos referidos a la "utilización del cuerpo" (de la orientación en el propio cuerpo y, desde éste, del espacio exterior; y de una inadecuada utilización del mismo en su relación con el entorno).

Es donde se encuentran la mayoría de los problemas. Los orígenes de éstos pueden encontrarse en esas primeras relaciones afectivas del niño con su entorno; ello demuestra, una vez más, la estrecha relación entre la afectividad y la construcción del esquema corporal.

Dentro de este grupo de trastornos, encontramos:

Asomatognosia: el sujeto es incapaz de reconocer y nombrar en su cuerpo alguna de sus partes. Suele esconder alguna lesión neurológica. La Agnosia digital es la más frecuente en los niños: éste no es capaz de reconocer, mostrar ni nombrar los distintos dedos de la mano propia o de otra persona. Suelen haber otras alteraciones motrices acompañando a ésta.

Trastornos de la lateralidad: estos trastornos son, a su vez, causa de alteraciones en la estructuración espacial y, por tanto, en la lectoescritura (y, de ahí, al fracaso escolar). Los más frecuentes son:

Zurdería contrariada, aquellos niños que siendo su lado izquierdo el dominante, por influencias sociales pasa a encubrirse con una falsa dominancia diestra. La zurdería en sí no es un trastorno; sí el imponer al niño la lateralidad no dominante para él.

Ambidextrismo: el niño utiliza indistintamente los dos lados de su cuerpo para realizar cosas; también origina serios trastornos espaciales en el niño y en sus aprendizajes.

Lateralidad cruzada: también origina problemas de organización corporal. Cuando el niño no tiene una lateralidad claramente definida, hay que ayudar a resolverlo en algún sentido.

El niño que presenta una apraxia conoce el movimiento que ha de hacer, pero no es capaz de realizarlo correctamente. Se trata de un trastorno psicomotor y neurológico.

Existen muchos tipos de apraxias, y reciben nombre en función de la localización de su incapacidad:

Apraxia ideatoria.- En este caso, para el niño resulta imposible "conceptualizar" ese movimiento.

Apraxia de realizaciones motoras: al niño le resulta imposible ejecutar determinado movimiento, previamente elaborado. No hay trastorno del esquema corporal. Se observan movimientos lentos, falta de coordinación.

Apraxia constructiva: incapacidad de copiar imágenes o figuras geométricas. Suele haber una mala lateralidad de fondo.

Apraxia especializada: sólo afecta al movimiento realizado con determinada parte del cuerpo:

Apraxia facial: referente a la musculatura de la cara)

Apraxia postural: referente a la incapacidad de realizar ciertas coordinaciones motrices)

Apraxia verbal (el sujeto comprende la orden que se le da, pero motrizmente es incapaz de realizarla).

Dispraxias infantiles.- Se trata de apraxias leves. Dentro de las dispraxias hay también diversos grados de afectación.

El niño "dispráxico" tiene una falta de organización del movimiento.⁶

⁶ LÓPEZ Antonio: "Diccionario Enciclopédico Universal", Edición 1990. Madrid-España. Pág.1532.

Suele confundirse, a veces, con la "debilidad motriz"; de ello depende un buen diagnóstico.

No hay lesión neurológica.

Las áreas que sufren más alteraciones son la del esquema corporal y la orientación témporo-espacial.

Aunque el lenguaje suele no estar afectado, el niño con dispraxia presenta fracaso escolar, pues la escritura es de las áreas más afectadas.

Tics.- Son movimientos repentinos, absurdos e involuntarios que afectan a un pequeño grupo de músculos y que se repiten a intervalos. Generalmente, no tienen como causa ninguna lesión de tipo neurológico.

Desaparecen durante el sueño.

Suelen aparecer entre los 6 y los 8 años y muchas veces lo hacen en la pubertad.

Hay mucha variabilidad. Suelen parecerse a gestos utilizados comúnmente.

Pueden clasificarse según la parte del cuerpo en al que se localiza:

- tics faciales (son los más frecuentes)
- tics de la cabeza y cuello
- tics del tronco y de los miembros
- tics respiratorios (resoplidos, aspiraciones,...)
- tics fonatorios (gruñir,...)

Una persona puede tener un solo tic o varios; en este último caso suelen realizarse siempre en el mismo orden; también hay quien los hace simultáneamente.

Aunque pueden ser controlados voluntariamente durante determinado tiempo, factores como la presencia de otras personas, las situaciones de estrés emocional,... tienden a desencadenarlo y/o aumentarlo.

Se realizó un estudio de casos y controles para determinar la influencia del riesgo preconcepcional en las características del parto y del recién nacido y determinar la evolución del desarrollo psicomotor, dentario, óseo y pondoestatural en los infantes menores de 1 año, en 35 consultorios del médico de la familia pertenecientes al Policlínico Comunitario Docente "Tula Aguilera" del Municipio de Camagüey. Los resultados más relevantes fueron que casi la cuarta parte del grupo de estudio (26,47 %) presentó distocias en el parto, además fueron más frecuentes las alteraciones del desarrollo óseo y la evaluación nutricional deficiente a la captación. Un 64,70 % de los niños con evolución desfavorable al año de vida fue determinado por la desnutrición materna III-IV.

Las condiciones biológicas y sociales, así como ciertos hábitos y enfermedades influyen en el crecimiento y desarrollo fetal, ciertos factores maternos hacen que el embarazo sea de alto riesgo para el feto.¹ Se señala la relación de niños con evolución desfavorable del crecimiento con riesgos biomédicos (peso al nacer y orden de nacimiento, edad y paridad de la madre, enfermedades de la madre y del recién nacido) y de incompetencia familiar (ocupación de los padres, instrucción de la madre, calidad y condiciones sanitarias de la vivienda y grado de uso de los servicios de salud). Mucho de los factores de riesgo materno no sólo influyen en la morbilidad y la mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil, sino que pueden dejar secuelas en el desarrollo ulterior del infante.²

Es un objetivo y propósito de la salud maternoinfantil es el identificar los factores socioeconómicos y biodemográficos que desempeñan una función importante en el

comportamiento de la morbilidad y la mortalidad infantil, con el fin de desarrollar un plan de acción que modifique o disminuya estos factores.⁷

Podemos clasificar los factores de riesgo pre concepcionales de la siguiente manera

Antecedentes biológicos: Menor de 18 años, mayor de 35 años. Desnutrición materna III-IV, talla inferior a 150 cm.

Antecedente obstétrico: Aborto a repetición, múltipara, espacio intergenésico corto, defunciones neonatales, defunciones fetales, bajo peso al nacer, Rh sensibilizado, EVHE, cesárea anterior.

Afecciones asociadas: Asma bronquial, endocrinopatías, cardiopatías, nefropatías, HTA, epilepsia, anemia de células falciformes y otras.

Antecedentes socioambientales: Bajo nivel de escolaridad, madre soltera, relaciones sexuales inestables, hábitos tóxicos por alcoholismo, hábitos tóxicos por tabaquismo, condiciones de vida o de trabajo adversas

El seguimiento del recién nacido (RN) de alto riesgo posterior a la salida de la unidad de cuidado intensivo e intermedio a la casa tiene diversas variables a considerar:

1. Edad gestacional
2. Tiempo de estancia en las unidades de cuidado intensivo
3. Padecimientos presentados, severidad y terapéutica empleada
4. Necesidad de reanimación cardiopulmonar al nacer
5. Necesidad o no de soporte ventilatorio
6. Tipo de alimentación empleada
7. Procedimientos quirúrgicos requeridos
8. Método nutricional empleado

⁷ www.salud.com

9. Complicaciones físicas o neurológicas presentadas
10. Medicamentos empleados y terapéutica a seguir en la casa
11. Ambiente sociocultural y familiar donde el niño va a continuar su desarrollo
12. Intervenciones terapéuticas(terapia física, del lenguaje, ocupacional)
13. Asesoría de enfermería y psicológica⁸

Analizaremos cada variable puesto que el manejo cambia de acuerdo a cada niño.

No es igual el control a efectuar en el RN menor de 32 semanas de gestación con antecedentes de hipoxia neonatal que el seguimiento de un niño mayor de 35 semanas. En el prematuro extremo hay que realizar una asesoría neuropediátrica, cardiológica, fisiátrica, ecocardiográfica y con ecografía transfontanelar de un modo continuo. Estos niños tienen alto riesgo de presentar alteraciones neurológicas secundarias que no se han detectado durante su estancia en la UCIP. Los retrasos psicómotores, las hidrocefalias, las craneosinostosis se detectan, en ocasiones, después del primer mes de vida.

Tiempo de estancia en la UCI

El niño quien ha estado por períodos prolongados de tiempo en UCIN tiene alteraciones conductuales, en sueño, en la alimentación secundarias a factores como los procedimientos realizados, el tipo de luz en la unidad, el nivel de ruidos, los alimentos utilizados, los períodos de ayuno, el dolor que alteran los ritmos biológicos. Estos factores hay que seguirlos y manejarlos en forma adecuada, puesto que son condicionantes de alteraciones en la dinámica familiar, en el desarrollo psicomotor y causales de cambios conductuales en etapas posteriores de desarrollo. Al estar sin la madre no recibe el calor humano, afecto y amor así como la lactancia materna vital para un desarrollo armónico.

⁸ www.ssa.sin.gob.mx/pesdx-salud.htm

Padecimientos presentados y su severidad.

No es lo mismo haber tenido un cuadro de asfixia severa con probabilidad de hemorragia intracraneana o una meningoencefalitis bacteriana, que haber padecido una taquipnea transitoria o una enfermedad de membrana hialina con aplicación de surfactante y excelente respuesta ventilatoria. El niño con cuadro de asfixia severa obliga a un control estricto continuo así como a la implantación de un programa de estimulación de todas las esferas. Basados en el concepto de plasticidad cerebral, nosotros recomendamos este programa a todos los niños hasta los 4 años de vida. Lógicamente es modificable de acuerdo a cada niño, su evolución, desarrollo y progresos.⁹

El hecho de recibir ventilación mecánica es un factor condicionante de que el niño pueda tener en el futuro padecimientos laringotraqueales por la intubación y aunque no se refiere, la ventilación mecánica puede ser un factor o antecedente para el desarrollo de la hiperreactividad bronquial, en especial en regiones con climas húmedos y tropicales. Igualmente la duración de la ventilación mecánica es un condicionante de problemas respiratorios en el futuro.

Medicamentos empleados y terapéutica en casa.

Es muy importante el explicar bien en casa la terapéutica a emplear. De acuerdo a la edad gestacional los niños salen con leche para prematuros, preparados multivitamínicos, teofilinas para manejo de apnea, eritropoyetina recombinante, hierro y ácido fólico, vitamina E, proquinéticos los cuales deben ser bien explicados.

Condición clínica

El niño antes de ir a la casa debe tener las siguientes condiciones clínicas, aún en el caso de que ingrese al programa de madre canguro para bebés pequeños:

⁹ Mark H. Brees: "Manual Merck". Editorial El Centenario, 6a. Edición. 1978. Pág. 568 – 1570.

1. Médicamente estable
2. Tolerancia nutricional adecuada que permita un crecimiento y desarrollo adecuados
3. Tener la certeza de que en la casa, el medio ambiente familiar, esté adecuado para la recepción del niño prematuro. Se ha estudiado previamente la estabilidad emocional de la familia, que haya o no ingesta de alcohol o drogas y tabaco, relación matrimonial y estabilidad de la pareja
4. Si requiere medicamentos, estos le sean administrados y aplicados de acuerdo a la orden médica
5. Entrenamiento a la madre en los cuidados del niño. El programa de madre canguro tiene un seguimiento diferente

Teniendo en cuenta estas variables al dar de alta un bebe se le entrega una hoja guía con toda la información anterior y recomendaciones a seguir que implican en forma rutinaria las siguientes medidas (Lógicamente cada niño es individualizado).

1. Control quincenal con el Pediatra y nutricionista previamente seleccionados por los padres.
2. Curvas de crecimiento.
3. Tratamiento fisiátrico, ocupacional y de lenguaje.
4. Valoración oftalmológica y otorinolaringológica de acuerdo a una serie de pautas.
5. Valoración por otras especialidades pediátricas de acuerdo a la enfermedad de base o a las secuelas y complicaciones presentadas.
6. Exámenes de laboratorio de acuerdo a la edad del niño, enfermedades asociadas, secuelas, etc.
(Va desde un simple cuadro hemático hasta resonancia magnética cerebral)
7. Ínter consulta con psicología, trabajo social, rehabilitadoras y programas especiales
(estimulación temprana, nutricional, etc.)
8. Esquema de inmunización con tipo de vacunas y tiempo de aplicación.

La valoración oftalmológica se realiza en:

1. RN prematuro menor de 35 semanas de gestación con menos de 1.500 gramos de peso al nacer.
2. RN que haya requerido oxigenoterapia por más de 7 días de vida.
3. RN mayor de 1.500 gramos o 35 semanas de gestación quienes reciben oxigenoterapia por más de 30 días.

La primera valoración se hace entre la 4 a 6 semana de edad cronológica. Puede hacerse antes de esta edad, si se han detectado problemas previos

La valoración audio lógica se realiza antes del 3er mes de vida en RN con:

1. Historia familiar de problemas audio lógicos
2. Enfermedades presentes en el prematuro que se asocian a pérdida auditiva: ejemplo: síndrome de TORCH, etc.
3. RN con anomalías craneofaciales
4. RN con peso al nacimiento menor a 1.500 gramos
5. RN con sanguino transfusión por hiperbilirrubinemia
6. RN que ha recibido durante su estancia en la UCI medicamentos conocidos de ser fototóxicos
7. RN con meníngeo encefalitis bacteriana
8. RN con asfixia al nacimiento o quien recibió reanimación cardiopulmonar avanzada (ventilación con máscara con presión positiva, intubación endotraqueal, etc.)
9. RN con ventilación mecánica por más de 10 días

La valoración psicológica la solicitamos en forma temprana utilizando las escalas mencionadas en forma anterior.

Es importante poder clasificar al niño según el grado de deficiencia mental en normal, incapacitado y retrasado en su desarrollo.

El niño retrasado tiene uno o varios de los siguientes:

- a. Parálisis cerebral sin importar su severidad.
- b. Disminución de visión (agudeza visual corregida menor a 20/200).
- c. Pérdida auditiva (pérdida neurosensorial mayor de 30 dB en un oído) y
- d. retraso mental severo (índice de desarrollo mental mayor a 3 desviaciones estándar por debajo del promedio.)¹⁰

El niño incapacitado tiene incapacidad en su desarrollo con un índice de desarrollo mental mayor a 2 desviaciones estándar por debajo de la media. Y el niño normal no tiene ninguna de las alteraciones anteriores.

La anterior clasificación es útil a medida que el niño va creciendo.

El RN tenga o no secuelas de sus padecimientos de base y manejando el concepto de plasticidad cerebral es ingresado en forma inmediata a programas de estimulación temprana por personal especializado. Esta clasificación es útil en edades posteriores.

Dentro de los exámenes que se realizan están:

1. Ecografía transfontanelar. Se obvia si el RN no tiene antecedentes de hemorragia ni de encefalopatía y el control neurológico es normal
2. Radiología torácica. Permite en el futuro comparar nuevos hallazgos en especial en el RN con enfermedad pulmonar crónica (displasia bronco pulmonar)
3. Cuadro hemático. Permite valorar anemia del prematuro y la necesidad o no de seguir aplicando eritropoyetina recombinante
4. Calcemia, fosfatemia y fosfatasa alcalina. En especial en el RN menor de 1.000 gramos, quien haya tenido problemas de mala absorción o intolerancia a la alimentación enteral y en el RN que ha recibido

¹⁰ Merk, H. Brces. “Manual Merck”, Editorial El Centenario, 10ma. Edición, 1999. Pág. 2422 – 2423.

soporte nutricional parenteral a largo plazo y en el niño con colestasis hepática

5. Examen de orina y ecografía renal. En el RN menor de 1.000 gramos o quien haya recibido terapia diurética a largo plazo (furosemida) o procedimientos invasivos(sondas, punciones).
6. Electrocardiograma. En especial en el RN con enfermedad pulmonar crónica
7. Pruebas tiroideas
8. Pruebas para detección de enfermedades metabólicas (tamizajes)

Individualizando cada niño, por lo general se formulan de rutina los siguientes medicamentos:

1. Hierro y ácido fólico
2. Vitamina E: 25 unidades día
3. Multivitaminas
4. Teofilina oral
5. Eritropoyetina
6. Cisapride y proquinéticos. No en prematuro con enfermedad pulmonar crónica ni con cardiopatía

De acuerdo a la evolución, crecimiento y desarrollo, presencia o no de secuelas se amplía el control pediátrico a cada mes durante el primer año de vida.

La fisioterapia la mantenemos todo el primer año de vida.

Es vital asesorar en todo momento a la familia y al niño. Para esto existen programas especializados aplicables en especial en familias de niños quienes han quedado con diferentes secuelas

Con base en la información anterior es importante que cada institución desarrolle su propia hoja de salida de cada niño con todos los datos inherentes a la enfermedad del

niño. Deben añadirse o quitarse otras variables de acuerdo a la epidemiología de cada región.

Hay una serie de complicaciones que ocurren con mucha mayor probabilidad en los bebés prematuros que en los bebés nacidos a término. Mientras que por lo general los bebés nacidos cerca de la fecha de término experimentan pocos o ninguno de los problemas que pasaremos a enumerar, los bebés nacidos entre las semanas 32 a 34 de gestación pueden tener una serie de complicaciones que van de leves a severas y que, en algunos casos, son mortales.

Síndrome de dificultad respiratoria (SDR): Cerca de 40.000 bebés al año—la mayoría de ellos nacidos antes de las 34 semanas de gestación— padecen este problema respiratorio. Los bebés con SDR carecen de una proteína llamada surfactante que impide que los alvéolos pulmonares (los pequeños sacos de aire que hay en los pulmones) se colapsen. El tratamiento con surfactante ayuda a los bebés a respirar con más facilidad y, desde que fue introducido en 1990, las muertes a causa de SDR han disminuido en más de un 60 por ciento.¹¹

El médico puede sospechar que el bebé tiene SDR cuando nota que hace esfuerzo al respirar. A menudo, el diagnóstico puede confirmarse mediante una radiografía y análisis de sangre. En algunos casos, los bebés con SDR necesitan oxígeno adicional y asistencia respiratoria mecánica para mantener dilatados los pulmones. Es posible tratarlos con presión positiva continua en las vías respiratorias (PPCV), un método que consiste en aplicar aire presurizado a los pulmones del bebé.

El aire puede suministrarse a través de pequeños tubos que se colocan en la nariz del bebé, o a través de un tubo que se le inserta en la tráquea. La PPCV ayuda al bebé a respirar, pero no respira por él. Los bebés más enfermos pueden necesitar temporalmente la ayuda de un respirador que respire por ellos mientras sus pulmones maduran. También es posible tratarlos con un gas llamado óxido nítrico, que puede

¹¹ pedinorte@med.uchile.cl

mejorar la respiración al facilitar la relajación de los vasos sanguíneos de los pulmones.

Apnea: A veces, los bebés prematuros dejan de respirar durante 20 segundos o más. Esta interrupción en la respiración se denomina apnea y puede ir acompañada de una reducción en el ritmo cardíaco. Los bebés prematuros están bajo observación permanente para detectar cualquier caso de apnea. Si el bebé deja de respirar, el personal de enfermería lo estimulará dándole palmaditas o tocándole las plantas de los pies.

Hemorragia intraventricular : Aproximadamente el 10 al 50 por ciento de los bebés nacidos antes de las 34 semanas de gestación sufre una hemorragia cerebral. Normalmente, estas hemorragias se producen durante los primeros cuatro días de vida y, por lo general, pueden diagnosticarse mediante una ecografía. Casi todas las hemorragias son leves y se resuelven solas, provocando pocas o ninguna consecuencia permanente. Las hemorragias más severas pueden hacer que los ventrículos cerebrales (unas cavidades del cerebro que están llenas de líquido) se dilaten rápidamente y aumenten la presión sobre él, lo cual puede producir daño cerebral. En estos casos, los cirujanos suelen introducir un tubo en el cerebro para drenar el líquido y reducir el riesgo de daño cerebral. En los casos más leves se utilizan drogas que permiten reducir la acumulación de líquido.

Conducto arterial patente (CAP): El CAP es un problema cardíaco comúnmente observado en los bebés prematuros. Antes del nacimiento, una arteria grande llamada ductus arteriosus o conducto arterial hace que la sangre no pase por los pulmones ya que el feto recibe el oxígeno que necesita a través de la placenta. Normalmente, el conducto se cierra poco después del nacimiento para que la sangre pueda circular hacia los pulmones y absorber oxígeno.

En los bebés prematuros, el conducto no siempre se cierra adecuadamente, lo cual puede llevar a insuficiencia cardíaca. El CAP puede diagnosticarse con un tipo de ecografía conocido como ecocardiografía o con otros estudios por imágenes. Los

bebés con CAP se tratan con una droga que ayuda a cerrar el conducto, aunque puede requerirse cirugía si la droga no resulta eficaz.

Enterocolitis necrotizante (ECN): Algunos bebés prematuros desarrollan este problema intestinal potencialmente peligroso (por lo general, de 2 a 3 semanas después del nacimiento), que lleva a dificultades de alimentación, hinchazón abdominal y otras complicaciones. El intestino puede lesionarse cuando disminuye la irrigación sanguínea que recibe, y las bacterias que están normalmente presentes invaden la zona lesionada y provocan nuevas lesiones. Cuando se comprueba mediante estudios (incluidos radiografías y análisis de sangre) que el bebé tiene ECN, se lo trata con antibióticos y se lo alimenta por vía intravenosa mientras su intestino se cura. En algunos casos, es necesario realizar una cirugía para extirpar secciones lesionadas del intestino.

Retinopatía de la premadurez (RDP): La RDP, un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos del ojo, se produce principalmente en los bebés nacidos antes de las 32 semanas de gestación. Puede ocasionar hemorragias y la formación de cicatrices capaces de dañar la retina y a veces producir la disminución de la visión y la ceguera. Por lo general, los bebés con RDP leve—que se diagnostica mediante un examen oftalmológico—no requieren tratamiento ya que, en la mayoría de los casos, los ojos se curan solos con poca o ninguna pérdida de la visión. En casos severos, el oftalmólogo puede tratar los vasos anormales con láser o con crioterapia (congelamiento) para proteger la retina y preservar la visión.¹²

Anemia: Los bebés prematuros a menudo son anémicos, lo cual significa que no tienen suficientes glóbulos rojos. Normalmente, el feto almacena hierro durante los últimos meses de gestación y lo utiliza después del nacimiento para producir glóbulos rojos. Los bebés prematuros pueden no haber tenido suficiente tiempo para almacenar hierro. Si el bebé es anémico, suele desarrollar problemas de alimentación y crecer más lentamente. La anemia también puede agravar los problemas cardíacos o de respiración. Estos bebés pueden tratarse con suplementos dietéticos de hierro,

¹² Ibidem

nuevas drogas que aumentan la producción de glóbulos rojos o, en casos severos, con transfusiones de sangre.

Displasia broncopulmonar (DBP): La DBP es un trastorno pulmonar crónico que afecta más comúnmente a los bebés prematuros que han requerido tratamiento con respiración mecánica y oxígeno durante más de 28 días. Estos bebés acumulan líquido en los pulmones y sufren cicatrices y lesiones pulmonares que pueden observarse mediante radiografías. Los bebés afectados se tratan con medicamentos que facilitan la respiración y, gradualmente, se va interrumpiendo el uso del respirador. Por lo general, sus pulmones se curan durante los dos primeros años de vida, aunque algunos desarrollan una enfermedad pulmonar crónica similar al asma.

Infecciones: Los bebés prematuros tienen sistemas inmunológicos inmaduros incapaces de combatir de manera eficiente las bacterias, los virus y otros organismos que pueden causar infecciones, como neumonía, sepsis (infección de la sangre) y meningitis (infección de las membranas que rodean el cerebro). Los bebés contraen estas infecciones de sus madres al nacer o se infectan después de nacer por el contacto con miembros de la familia, personal del hospital o equipos infectados. Las infecciones se tratan con antibióticos o drogas antivirales.

Existen tres grupos de mujeres que corren un riesgo mayor de tener un parto prematuro y dar a luz a un bebé prematuro:

- Mujeres que ya han tenido un parto prematuro o un bebé prematuro
- Mujeres que esperan mellizos, trillizos o más bebés
- Mujeres con anomalías en el útero o el cuello del útero

Recuerde, que aunque pertenezca a uno de estos grupos de riesgo eso no significa que tendrá un parto prematuro. Sin embargo, es importante que conozca las señales de un parto prematuro y sepa qué hacer si tiene alguna de ellas.

Los investigadores también han identificado otros factores de riesgo. Por ejemplo, las mujeres de origen afro-americano, las mujeres que tienen menos de 17 años o más de 35 años de edad y las mujeres con pocos recursos corren un riesgo mayor que otras mujeres. Ciertos factores del estilo de vida y del medio ambiente pueden poner a una mujer en riesgo de tener un parto prematuro. Entre los factores se encuentra: la falta del cuidado prenatal o comenzar el cuidado prenatal tarde, fumar, beber alcohol, el uso de drogas ilícitas, la exposición al medicamento dietylestilbestrol (DES), la violencia doméstica (incluyendo el abuso físico, sexual y emocional), carencia del apoyo social, el estrés, y trabajar por horas largas y estar de pie por largos períodos de tiempo.

Ciertas condiciones médicas durante el embarazo también pueden aumentar la probabilidad de que una mujer tenga un parto prematuro. Entre las condiciones se encuentra: las infecciones vaginales (incluyendo infecciones del tracto urinario, vaginales, transmitidas sexualmente y posiblemente otras infecciones), diabetes, alta presión arterial, trastornos de coagulación (trombofilia), sangrado vaginal, ciertos defectos de nacimiento en el bebé, estar embarazada con un sólo bebé después de una fertilización in vitro, obesidad, y períodos cortos entre embarazos (menos de 6 a 9 meses entre el nacimiento y el comienzo de otro embarazo).

Algunos estudios han encontrado que ciertos factores del estilo de vida pueden poner a una mujer en riesgo de tener un parto prematuro. Entre los factores se encuentra:

- La falta del cuidado prenatal o comenzar el cuidado prenatal tarde
- Fumar
- Beber alcohol
- El uso de drogas ilícitas
- Maltrato doméstico, incluyendo el abuso físico, sexual o emocional
- La carencia de apoyo social
- Niveles altos de estrés
- Trabajar por horas largas y estar de pie por largos períodos de tiempo
- Bajos ingresos

Riesgos Médicos

Ciertas condiciones médicas durante el embarazo puede aumentar la probabilidad de que una mujer tenga un parto prematuro. Entre las condiciones se encuentra:

- La ruptura prematura de las membranas (cuando el saco dentro del útero o matriz que sostiene al bebé se rompe antes de tiempo)
- Infecciones vaginales, infecciones de las vías urinarias, infecciones de transmisión sexual, y posiblemente otras infecciones
- Alta presión arterial
- Diabetes
- Trastornos de coagulación (trombofilia)
- Tener un peso inferior al normal antes del embarazo
- Obesidad
- Períodos cortos entre embarazos (menos de 6 a 9 meses entre el nacimiento y el comienzo de otro embarazo)
- Ciertos defectos de nacimiento en el bebé

La frecuencia de la parálisis cerebral en la población de recién nacidos en países desarrollados esta alrededor del 10%

La parálisis cerebral infantil en el niño nacido prematuramente suele ser de forma hipertónica, por lo que el primer signo de alarma detectado es el incremento del tono muscular que como ya se ha comentado aparece también en la hipertonía transitoria por lo que puede ser motivo de confusión

La parálisis cerebral presenta tres formas típicas la diaplejía espástica cuando la afectación de los miembros inferiores es mayor que la de los superiores, la tetraparesia espástica cuando la afectación de los miembros superiores es igual o mayor que la de los inferiores y la hemiparesia cuando están afectados los miembros superiores e inferiores de forma unilateral. En general se puede afectar más el miembro inferior que el superior.

La presencia de asimetrías retracciones y el retraso de la adquisición de habilidades motoras sugieren el diagnóstico de parálisis cerebral y de forma precoz se debe remitir para estimulación y fisioterapia parálisis cerebral, término que engloba a todos los trastornos no progresivos de la función motora debidos a una lesión cerebral permanente producida antes, durante o después del nacimiento.

Entre 0,1 y 0,2% de los niños padecen alguna forma de parálisis cerebral; en el caso de bebés prematuros o de bajo peso, esta cifra aumenta al 1%. La causa específica de la mayor parte de los casos de parálisis cerebral es desconocida. La lesión cerebral puede producirse antes, durante o al poco tiempo del nacimiento.

Los factores prenatales que se han relacionado son las infecciones maternas (sobre todo la rubéola), la radiación, la anoxia (déficit de oxígeno), la toxemia y la diabetes materna. Las causas implicadas en el momento del nacimiento son los partos traumáticos, la anoxia, los partos prematuros y los partos múltiples (en este caso es el bebé nacido en último lugar el que tiene más riesgo). El grupo de causas postnatales incluye las infecciones y los tumores cerebrales, los traumatismos craneales, la anoxia y las lesiones vasculares cerebrales.

La parálisis cerebral se ha dividido en cuatro categorías principales: *espástica*, *atetósica*, *atáxica* y las *formas mixtas*.

En la parálisis cerebral espástica, los músculos están paralizados y rígidos; es la forma más frecuente, ya que supone el 70% de los casos.

La *hemiplejia*, que afecta a ambas extremidades de un lado, y la *diplejia*, que afecta a las cuatro extremidades pero en mayor medida a las piernas, son manifestaciones frecuentes. Los niños con afectación leve pueden tener una limitación sólo en ciertas actividades, como la carrera.

La parálisis atetósica representa el 20% del total de los pacientes con parálisis cerebral. Se caracteriza por movimientos lentos involuntarios de las extremidades o del tronco y la raíz de los miembros. Pueden aparecer también movimientos violentos semejantes a los que se observan en pacientes con corea. Estos dos tipos de movimientos se acentúan en situaciones de tensión emocional y pueden desaparecer durante el sueño.

La parálisis cerebral atáxica es poco frecuente (el 10% de los casos), y se caracteriza por debilidad y alteraciones del equilibrio y de la coordinación. Las formas mixtas son frecuentes y combinan aspectos de las anteriores. También son posibles alteraciones de la visión, crisis convulsivas y retraso mental.

Los niños con peso al nacimiento menor de 750 g, los que han tenido infecciones del sistema nervioso central y los que presentan lesiones en el parénquima cerebral o hidrocefalia, se consideran niños de riesgo neurológico y es recomendable proponer que acudan a un centro de Atención Temprana desde el alta en el Servicio de Neonatología y antes de que aparezca ningún signo de alarma.

La parálisis cerebral es el problema motor que con mayor frecuencia se identifica en los prematuros. Es uno de los problemas motores más graves que pueden aparecer en la infancia y conlleva una gran demanda de apoyo sanitario, educativo y social. La frecuencia de parálisis cerebral en la población de recién nacidos menores de 1.500 g en España y en otros países desarrollados está alrededor del 10%.

La parálisis cerebral es una condición causada por daño al cerebro, que usualmente ocurre antes, durante o después del parto. El término “cerebral” se refiere al cerebro y “parálisis” al trastorno de movimiento o postura. No es ni progresivo ni comunicable.

La Prevalencia del P.C.I., es el número de casos presentes durante un tiempo determinado, usualmente se calcula como tasa de prevalencia específica por edad,

una estimación razonable de la prevalencia de la parálisis cerebral, en la edad escolar es de 2 x 1000 nacidos vivos en las naciones industrializadas.

La Incidencia de una enfermedad es el número de casos nuevos que se producen durante un periodo definido en una población expuesta al riesgo. Los estudios epidemiológicos demuestran que la incidencia de la parálisis cerebral no ha disminuido, e incluso algunos concluyen que estaría aumentando, especialmente en niños nacidos de muy bajo peso. Existe un predominio por el sexo masculino que oscila entre el 51% al 57% en relación al sexo femenino¹³

La identificación temprana de la parálisis cerebral puede disminuir los problemas de desarrollo y llevar a una intervención temprana. Los programas de intervención temprana están orientados a la familia y son aquellos en los cuales profesionales y familias trabajan juntos con el niño en actividades específicas, educadores, profesionales en terapia física, trabajadores sociales, patólogos de lenguaje, psicólogos y médicos pueden asistir a las familias mediante información y educación.

En los últimos 15 años han ocurrido importantes avances, los cuales han tenido un gran efecto en el bienestar de los niños que nacen con parálisis cerebral. Tecnologías avanzadas han sido aplicadas a las necesidades de las personas con parálisis cerebral, incluyendo computadoras y aparatos de ingeniería, innovaciones tecnológicas han sido desarrolladas en las áreas del habla y la comunicación, el cuidado propio, y a adaptación de viviendas y sitios de empleo. El futuro posiblemente traiga aun más aplicaciones significativas.

El concepto de Parálisis Cerebral Infantil, aunque aceptado hoy día, sigue generando alguna controversia ya que mientras para unos constituye un síndrome perfectamente delimitado, para otros no es más que un síndrome genérico susceptible de acoger en su seno diversos trastornos motóricos. Por ello es fácil

¹³ CASH, Downie: “Neurología para Fisioterapia”, Editorial Médico Panamericana”, 4ta. Edición, 1993. Pag. 456 a 479.

suponer que la definición de la Parálisis Cerebral Infantil tan ambigua o tan concreta como sigue:

“Trastorno no progresivo de la movilidad o de la postura que se debe a una lesión o anomalía del desarrollo del cerebro inmaduro”.¹⁴

A partir de esta definición entendemos que es un trastorno que no se agrava con el paso del tiempo y que su origen se encuentra en un problema durante el desarrollo del cerebro.

Si bien esta definición es un punto de partida, no podemos dejar de entender que deja fuera otros factores que inciden sobre la conducta de las personas con Parálisis Cerebral Infantil, a saber: por una parte en esta definición se deja muy claro que se trata de un trastorno motor, pero en ningún caso da pie a pensar que la Parálisis Cerebral lleva asociados otros trastornos de tipo sensorial, perceptivo y psicológico

Entre los handicaps asociados que presenta la Parálisis Cerebral Infantil podemos destacar los siguientes:

- Problemas de visión y auditivos.
- Dificultades del habla y del lenguaje.
- Alteraciones perceptivas (agnosias y apraxias)
- Distractibilidad¹⁵

Es muy importante recordar que la Parálisis Cerebral Infantil, pese a su aparatosidad, no tiene porque suponer una afectación a nivel cognitivo, por tanto, no debemos descartar la posibilidad de realizar intervenciones desde paradigmas o aproximaciones cognitivistas.

¹⁴ PRIETOEGAS, Luisa María: “Retardo Mental”, 1ra. Edición. Lima Perú. 1994. Pág. 339 – 357.

¹⁵ www.google.com/acceso.u.v.es/pci/index.1.htm/

En este sentido podemos añadir que tradicionalmente se ha entendido que las personas con Parálisis Cerebral Infantil tenían mermadas sus facultades cognitivas, concepción que era por aquellos tiempos extendida a cualquier deficiencia tanto motórica como sensorial, de forma que se le negaba cualquier oportunidad de desarrollo personal, integración y adaptación lo que supuso abordar el tema desde un punto de vista meramente médico.

Sin embargo, a raíz de la consideración de que no tenían por qué tener afectado el nivel cognitivo se abrieron las puertas a intervenciones psicológicas que incluso asumiendo en ocasiones la merma real de las facultades intelectuales dieron pie a intervenciones facilitadoras y/o potenciadoras del desarrollo cognitivo.

La tendencia actual en todos los ámbitos profesionales es la del trabajo en equipo multidisciplinario, en ese sentido las personas con parálisis cerebral y en general las personas con discapacidad se han beneficiado de las ayudas técnicas, tanto asistentes como aumentativas, potenciando sus posibilidades gracias a la optimización de sus esfuerzos a través de dichas tecnologías.

El desarrollo normal se caracteriza por la maduración gradual del control postural con la aparición del enderezamiento (son respuestas automáticas pero activas, que no sólo mantienen la posición normal de la cabeza en el espacio, cara vertical, boca horizontal), sino también la alineación normal de la cabeza y el cuello con el tronco y del tronco con las extremidades.

El restablecer la alineación normal de la cabeza y el cuello con el tronco, da al hombre una de las más importantes características de la movilidad humana “rotación” (en el eje corporal: entre los hombros y la pelvis) y equilibrio (respuestas automáticas altamente integradas y complejas a los cambios de postura y movimiento) que necesitan para su correcto funcionamiento.

Las reacciones de enderezamiento y de equilibrio están estrechamente integradas en el adulto normal desde alrededor de los 3 o 4 años.

Estos factores no están establecidos en el momento del nacimiento, pero se desarrollan en una secuencia bastante típica al paso de la maduración del sistema nervioso central.

POSIBLES FACTORES DE RIESGO DEL DESARROLLO CEREBRAL PRENATALES:

- * Genética —> Por daños focalizados en los ganglios basales.
- * Metabolismo materno, infecciones—> (Diabetes, enfermedades de TORCH)
- * Alimentación —> Déficit de nutrientes durante el embarazo o infancia.
- * Medicamentos —> Tomados en el primer trimestre del embarazo, o abuso de nicotina.
- * Placenta —> Con anomalías en su implantación (acreta o circunvalar)
- * Inmunidad—> La no tolerancia del feto por parte del útero.

PERI NATALES:

- * Pretérmino —> Inmadurez de su sistema respiratorio y/o cardiovascular.
- * Parto —> Traumático y/o prolongado.
- * Adaptación —> Ambientes inadecuados durante el parto.

POSNATALES:

- * Infecciones —> Onfalitis
- * Alimentación —> Déficit de glucosa por alimentación tardía.
- * Trauma —> Lesiones que comprometen al cráneo y/o médula espinal.
- * Neoplasia —> Tumores craneales.
- * Ambiente —> Contaminados por tóxicos Ej. Plomo¹⁶

¹⁶ www.bus.sld.cu/revistas/enf/vol.14398/enf_10398.htm/

FACTORES DE RIESGOS PARA LOS TRASTORNOS CEREBRALES

PRENATAL	Gestosis
a.- Factores Principales:	Diabetes materna
	Asfixia intrauterina
	Líquido amniótico que contiene meconio
	Cardiofocograma patológico
	Parto Prematuro
b.- Factores Secundarios:	Situación anormal
	Operaciones obstétricas (sin cesárea normal)
	Madre < 18 años > 40 años
	Abuso de nicotina
POSNATAL	Apgar 6-3 luego 1 min. Y 6 o menos luego de 5 min.
a.- Factores Principales:	Apnea de 2.5 min. O más.
	Reanimación primaria
	Convulsiones
	Hipocalcemia
	Hemorragia cerebral
	Peso de nacimiento por debajo de 2.000 g.
b.- Factores Secundarios.	Anomalías del tono
	Cefalohematoma
	Hemorragias subjuntivales.
	Fracturas de cráneo

El diagnóstico precoz de los trastornos cerebro-motores es hoy en día tan conocido que ya ha dejado de constituirse en problema.¹⁷

¹⁷ www.bus.sld.cu/revistas/enf/vol.14398/enf_10398.htm/

ETIOLOGÍA

Las causas de la Parálisis Cerebral son múltiples; sin embargo, frente al caso individual con gran frecuencia es imposible identificar una etiología precisa.

CAUSAS DE LA PARÁLISIS CEREBRAL:

▪ PREMATUREZ

En muchos países es probable que los niños de pretérmino sufran daño cerebral por traumatismos durante el parto o después, porque su sistema respiratorio y cardiovascular inmaduro lo hace más propenso al desarrollo de una hipoxia y presión sanguínea baja. Es más probable que sufran descenso del azúcar sanguíneo e ictericia. La inmadurez del hígado hace que las hemorragias sean más probables y graves.

- **ASFIXIA:** La asfixia severa es aún causa importante de Parálisis Cerebral incluso en niños maduros y puede ser causada por accidentes durante el nacimiento, nudos del cordón umbilical cordón al rededor del cuello, o prolapso del cordón.
- Las hemorragias antes del parto pueden ser asociadas con asfixia grave. Los partos múltiples pueden asociarse con retraso y asfixia del segundo o tercer niño especialmente con presentación anormal.
- **TRAUMATISMOS.** El traumatismo durante el nacimiento se produce como consecuencia de:
 - a.- Desproporción.- La cabeza o los hombros del niño, son demasiado grandes para pasar sin peligros a través del canal del parto.
 - b.- Parto con fórceps.- Especialmente fórceps altos con rotación de la cabeza en el canal del parto.

c.- Parto de nalga.- Especialmente cuando se produce a través de un cérvix parcialmente dilatado y sin aplicación de fórceps para proteger la cabeza.

d.- Partos rápidos.- Especialmente de un niño de pretérmino con un cráneo muy blando.

El traumatismo es usualmente causado por distorsión de la cabeza.

- **ICTERICIA SEVERA**.- Se produce con menos frecuencia. El niño de pretérmino es ahora el riesgo máximo. Un nivel alto de bilirrubina no conjugada en la sangre daña los ganglios basales provocando parálisis cerebral atetoidea y sorderas para los sonidos agudos.

- **HIPOGLUCEMIA:**

- El azúcar bajo en la sangre por un período prolongado, puede causar un grave daño cerebral y epilepsia.
- El cerebro parece vulnerable causando ataxia y a menudo hay problemas visuales, juntos con los niños de pretérmino, son particularmente vulnerables los niños de bajo peso para su edad gestacional y los niños de madres diabéticos.

- **INFECCIÓN VIRAL INTRAUTERINO.**

Las infecciones por virus de la rubéola y la infección por citomegalovirus son dos virus que pueden causar grave daño cerebral y sordera asociada y problemas visuales, incluyendo cataratas.

La parálisis cerebral en el niño nacido prematuramente suele ser de forma hipertónica, por lo que el primer signo de alarma detectado es el incremento del tono

muscular que, como ya se ha comentado, aparece también en la hipertonia transitoria por lo que puede ser motivo de confusión.

La presencia de asimetrías, de retracción y de retraso en adquisición de las habilidades motoras, hará pensar que el incremento del tono probablemente esté en relación con la parálisis cerebral y de forma precoz se debe remitir para estimulación precoz y fisioterapia.

El diagnóstico definitivo de parálisis cerebral, salvo en casos excepcionales, no se debe hacer en primera instancia y en general se aconseja esperar al menos hasta los dos años. Los diagnósticos precoces son menos exactos, se cometen con mucha frecuencia errores, tanto por diagnósticos que no se confirman, como por niños que se pueden valorar erróneamente como normales desde el punto de vista motor.

La parálisis cerebral del prematuro presenta tres formas típicas: la diplegia espástica, cuando la afectación de los miembros inferiores es mayor que la de los superiores, la tetraparesia espástica, cuando la afectación de los miembros superiores es igual o mayor que la de los inferiores y la hemiparesia, cuando están afectados el miembro superior y el inferior de forma unilateral, en general se suele afectar más el miembro inferior que el superior.

Cuando se realiza el diagnóstico de sospecha o de certeza de la parálisis cerebral, la mayor preocupación de los padres y de los médicos es si el niño alcanzará la marcha autónoma. Una guía fácil y útil para dar una información adecuada a este respecto es considerar el tipo de parálisis cerebral y el momento de la sedestación, ya que sobre la base de estos dos elementos se puede predecir la capacidad de marcha de una forma bastante aproximada.

Si la parálisis cerebral es una hemiparesia, prácticamente el 100% alcanza la marcha autónoma, si es una diplegia se alcanza la marcha en el 60% de los casos y si es una tetraparesia, en menos del 10% (10). Si se considera la edad de

sedestación sin apoyo, prácticamente todos los niños que alcanzan la sedestación antes de los dos años de edad corregida consiguen la marcha autónoma antes de los ocho años.

La gravedad de la parálisis cerebral se determina dependiendo del grado de limitación funcional que conlleve, por lo que las definiciones son diferentes dependiendo de la edad del niño. A los dos años se considera que una parálisis cerebral es leve si el niño ha alcanzado la sedestación y la marcha autónoma, se considera moderada si ha alcanzado la sedestación pero no la marcha y grave si a los dos años no ha alcanzado la sedestación

Los niños con parálisis cerebral deben acudir desde el mismo momento en que se sospeche o incluso antes, si a priori se conoce que pertenece a un grupo de alto riesgo de problemas motores, a un centro de Atención Temprana, donde se proporciona fisioterapia además de estimulación precoz.

No se ha podido demostrar que un tipo de técnica de fisioterapia sea superior a las otras, por lo que se debe elegir la que sea mejor aceptada por los padres y mejor tolerada por el niño. Parece razonable mantener las articulaciones sin retracciones para que cuando neurológicamente sea posible, se pueda iniciar la sedestación o la marcha, aunque no se dispone de estudios que muestren que el tratamiento con fisioterapia mejora la funcionalidad del niño.

Los niños con parálisis cerebral tienden a elegir posturas con hiperextensión de miembros inferiores. Típicamente estos padres refieren que sus hijos ya se tienen de pie y quieren caminar, cuando aun no han alcanzado la sedestación. Hay que explicarles que ningún niño camina sin antes sentarse y que el ponerlo de pie de forma anticipada le favorece el aumento del tono de los miembros inferiores, lo que le va a dificultar aun más la sedestación. Para que el niño llegue a sentarse, es mejor que esté en el suelo en decúbito prono, porque de esta manera fortalecerá los músculos dorsales que son unos de los que más se implican en la sedestación. Con respecto a la administración de toxina botulínica, todavía no está bien definido el

grupo de niños para los que pueda ser de utilidad. Actualmente existen varios estudios en este sentido.

La atención de los niños con parálisis cerebral debería depender de un equipo multidisciplinario que prestará apoyo en múltiples facetas, con el objetivo final de lograr el máximo desarrollo de sus capacidades. Potenciar la creación de estos equipos debe ser un objetivo a conseguir por todos los profesionales que intervienen en el cuidado de estos niños.

Si con el desarrollo motor se ha comentado que pueden existir ciertos factores que pueden “confundir” al valorar su evolución esto todavía es más llamativo en la valoración del desarrollo psíquico.¹⁸

La gran mayoría de los grandes prematuros van a ser niños con capacidades intelectuales “normales” pero con unas puntuaciones medias en las pruebas realizadas en general por debajo de las de los niños a término

Sin embargo, en ocasiones la prematuridad ocurre en un contexto social desfavorecido y con características particulares que ya en sí pueden condicionar parte de los resultados de estos niños. La información disponible actualmente parece relacionar la aparición de retraso mental grave con la lesión del parénquima cerebral pero los casos de capacidades intelectuales límites estarían más en relación con los niveles educativos maternos bajos y con la situación social desfavorable de la familia.

A los 4 años las pruebas que se realizan valoran coeficientes de desarrollo. Los resultados sirven para determinar como está un niño en un momento determinado pero no para hacer el diagnóstico de retraso mental ya que si se repite unos meses después y la situación médica, familiar o escolar del niño ha cambiado el resultado puede ser diferente.

¹⁸ POMERANZ A. Physical assessment. The pediat Clinic of North America, Philadelphia, 1998, W.B. Saunders Company

En los últimos años, al prolongar el tiempo de seguimiento de los niños que han nacido prematuramente, se ha visto que tienen más problemas de comportamiento y de aprendizaje (en niños con capacidades intelectuales normales) que la población general.

Algunos autores consideran que se podrían producir lesiones en ciertas áreas cerebrales que permanecen ocultas a las técnicas de imagen y que justificarían estas alteraciones. Otros, sin embargo, piensan que la mayor frecuencia de comportamiento hiperquinético, déficit de atención y problemas de integración visomotriz, entre otros, se podrían explicar por la agresión que supone el ambiente de las unidades de cuidados intensivos neonatales.

Según esta hipótesis el cerebro inmaduro sería incapaz de integrar los estímulos que recibe al nacimiento lo que llevaría a una desorganización cerebral que persistiría a lo largo de los años. Si a esto se suma que los patrones educativos de los padres de estos niños suelen tender a la sobreprotección se configura un carácter bastante particular que es muy similar en muchos niños. Todas estas alteraciones son susceptibles de tratamiento, la identificación precoz y la adecuada orientación escolar permitirá en la mayoría de los casos facilitar el aprendizaje de los niños.

CAPITULO III
3.1. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
NIÑO DE ALTO RIESGO.	ES LA PROBABILIDAD DE SUFRIR O EXPERIMENTAR, HECHO O DAÑO A LA SALUD.	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	EDAD SEXO PROCEDENCIA EDAD DE LA MADRE -NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	0- 11M 29D 1- 1ª 11M 29D 2- 2ª 11M29 D 3- 3ª 11M 29 D 4- 4ª 11M 29D • FEMENINO • MASCULINO • URBANO • URBANO MARGINAL • ZONA RURAL • MENOR DE 18 AÑOS. • DE 19 -26 AÑOS • DE 27 – 35 AÑOS • MAS DE 36 AÑOS. • PRIMARIA • SECUNDARIA • SUPERIOR

		RIESGO SOCIOECONÓMICO	<p>HÁBITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENFERMEDADES O ALTERACIONES FAMILIARES. • EXPOSICIÓN A FACTORES DE RIESGOS AMBIENTALES 	<ul style="list-style-type: none"> • ALCOHOL • CIGARRILLO • DROGA • CAFÉ • DROGA Y ALCOHOL • NO PRESENTA HÁBITOS. • INCOMPATIBILIDAD SANGUÍNEA • ALTERACIONES ENDOCRINAS. • ALTERACIONES GENÉTICAS. • ALTERACIONES CONGÉNITAS. • MALA NUTRICIÓN. • CIGARRILLO. • HUMO. • QUÍMICOS. • PLOMO. • MERCURIO. • RUIDO.
--	--	-----------------------	--	---

		<p>RIESGO BIOLÓGICO</p> <p>RIESGO PSICOLÓGICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TIPO DE PARTO • ALOJAMIENTO DEL NIÑO. <p>ALTERACIONES PRIMERAS 24 HORAS</p> <p>VIOLENCIA</p> <p>TIPO DE MALTRATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PARTO DIFÍCIL • VÍA VAGINAL. • CESÁREA. • ALOJAMIENTO TEMPRANO • SEPARACION TEMPRANA • PREMATURO • BAJO PESO • ICTERICIA • SINDROME DE DISTRES RESPIRATORIO • HIPOGLICEMIA • HIPERTERMIA • SI • NO • FÍSICO • VERBAL • AMBOS • NINGUNO
--	--	---	---	--

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO.-El presente estudio de investigación según los problemas y objetivos planteados es de tipo descriptivo - retrospectivo.

Descriptivo.- Porque ayuda a conocer cuales son las alteraciones en el desarrollo psicomotriz en los niños de alto riesgo atendidos en el INNFA desde el 1 de Noviembre del 2005 al 31 de abril del 2006?

Retrospectivo.- Porque los datos de los niños que se tomaron en la investigación pertenecen a hechos o datos del pasado.

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.- El área de estudio fue el Instituto Nacional del Niño y la Familia. Institución de derecho privado y sin fines de lucro con modelo mixto de gestión, proveedora de servicios.

Universo.- El universo de estudio fueron todos los niños menores de 5 años con PCI que corresponden en su totalidad a 100 niños.

No se tomó muestra, se realizó el estudio al 100% de los niños en estudio.

MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de información se realizó de la siguiente manera.

MÉTODO: Deductivo y Análisis.

TÉCNICAS. La técnica que se utilizó en la recolección de datos fue de la fuente primaria y secundaria mediante la observación, historias clínicas y encuesta con un cuestionario de preguntas cerradas dirigida a las madres de los niños con alteraciones en el desarrollo y son atendidos en el INNFA Portoviejo.

INSTRUMENTO. Formulario de encuesta diseñado por los investigadores y fichas bibliográficas. Para probar la aplicabilidad del mismo se realizó una prueba piloto que se realizó en el INNFA de la ciudad de Manta

PLAN DE TABULACIÓN: Para el proceso de tabulación se emplearon técnicas manuales por sistema de palotes de acuerdo a las variables estudiadas coherentes y con los objetivos de investigación, para el sistema de análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva y la informática y presentando los datos en forma resumida en tablas y gráficos, los mismos que se analizaron en números y porcentajes apoyados en un análisis cuantitativo.

RECURSOS:

HUMANOS

- Investigadores
- Tribunal de Tesis
- Sujetos objetos de estudio

INSTITUCIONALES

- INNFA Portoviejo
- UTM

MATERIALES

- Libros
- Formularios
- Historias clínicas

ECONÓMICOS

- Los gastos fueron financiados por los investigadores.

CAPITULO IV

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

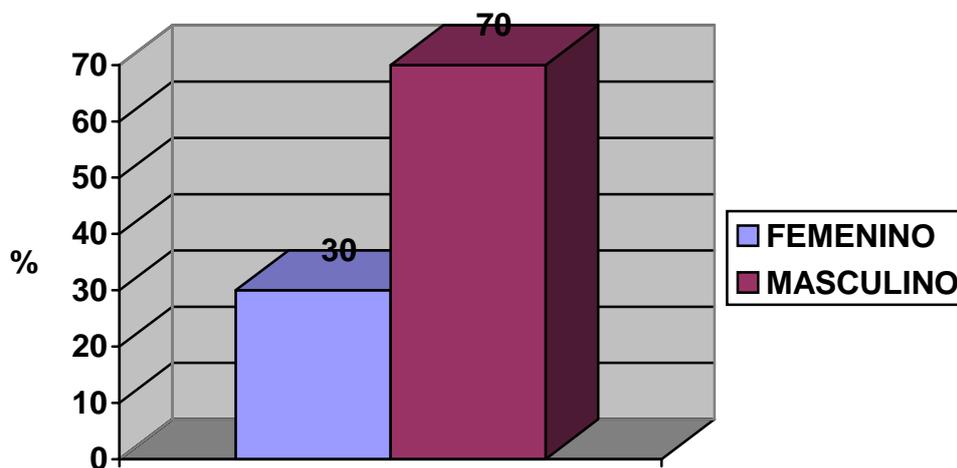
CUADRO N° 1

NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ
DISTRIBUIDOS POR SEXO INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE
2005 A ABRIL 2006.

SEXO	FRECUENCIA	%
FEMENINO	30	30%
MASCULINO	70	70%
TOTAL	100	100%

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



INTERPRETACIÓN: En el gráfico observamos que de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en el INNFA Predomina el sexo masculino con un 70% seguido del 30% en el sexo femenino.

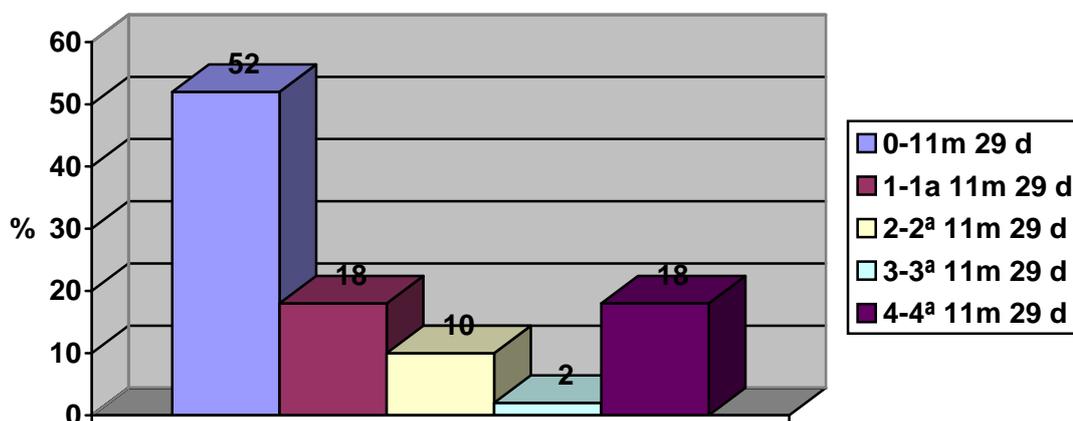
CUADRO N° 2

NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DISTRIBUIDOS POR EDAD INNFA PORTOVIEJO , NOVIEMBRE 2005 ABRIL 2006.

AÑOS	FRECUENCIA	%
0-11m 29 d	52	52
1 ^a -1a 11m 29 d	18	18
2 ^a -2 ^a 11m 29 d	10	10
3 ^a -3 ^a 11m 29 d	2	2
4 ^a -4 ^a 11m 29 d	18	18
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



INTERPRETACION.- En este grafico se observa que el total de niños estudiados en la investigación INNFA Portoviejo Noviembre 2005 a Abril 2006 la edad que predomina corresponde a los niños 0 - 11m 29 d con un 52% y la de menor frecuencia es la de 3^a -3^a 11m 29 d años con un 20 %.

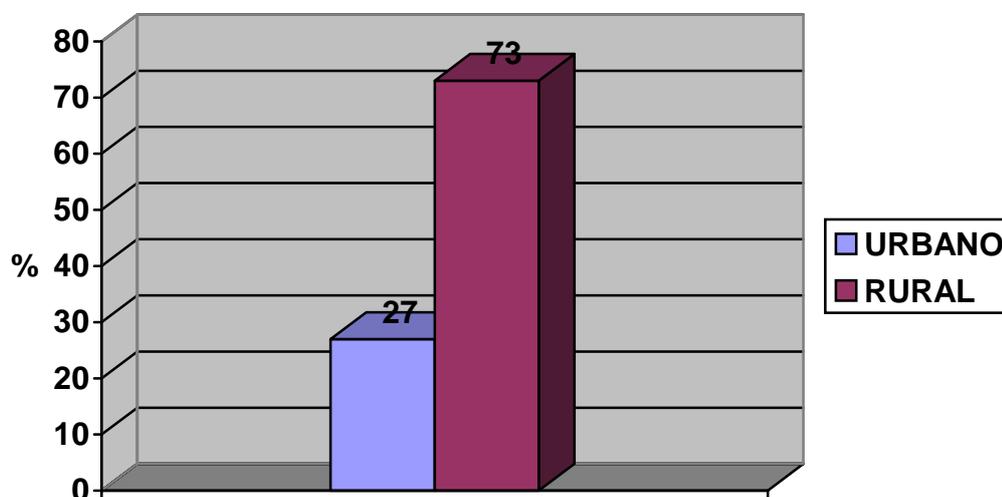
CUADRO N° 3

NIÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIS DISTRIBUIDOS SEGÚN PROCEDENCIA INNFA PORTOVIEJO NOVIEMBRE 2005 -ABRIL 2006.

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	%
URBANO	27	27
RURAL	73	73
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar, Carlos Carranza



Interpretación.- En el gráfico observamos que la procedencia de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en el INNFA Portoviejo desde 1 Noviembre 2005 a Abril 2006. Predomina la zona rural con un 73 % seguido de 27 % área urbana.

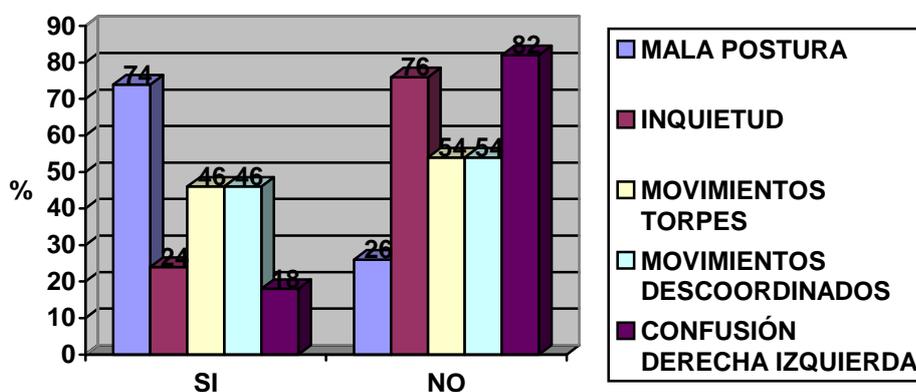
CUADRO N° 4

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN FRECUENCIA DE ALTERACIONES MOTORAS
EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN INNFA
PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.**

ALTERACIONES	SI		NO	
	F	%	F	%
MOTORAS				
MALA POSTURA	74	74	26	26
INQUIETUD	24	24	76	76
MOVIMIENTOS TORPES	46	46	54	54
MOVIMIENTOS DESCOORDINADOS	46	46	54	54
CONFUSIÓN DERECHA IZQUIERDA	18	18	82	82

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



INTERPRETACIÓN.-En el presente cuadro se puede observar que de los niños estudio el 100% presento mas de una alteración en las habilidades motoras; predominando con un 74 % mala postura, seguido con un 46 % movimientos torpes y movimientos descoordinados con un mismo porcentaje y con un mínimo porcentaje de 18% confusión derecha izquierda.

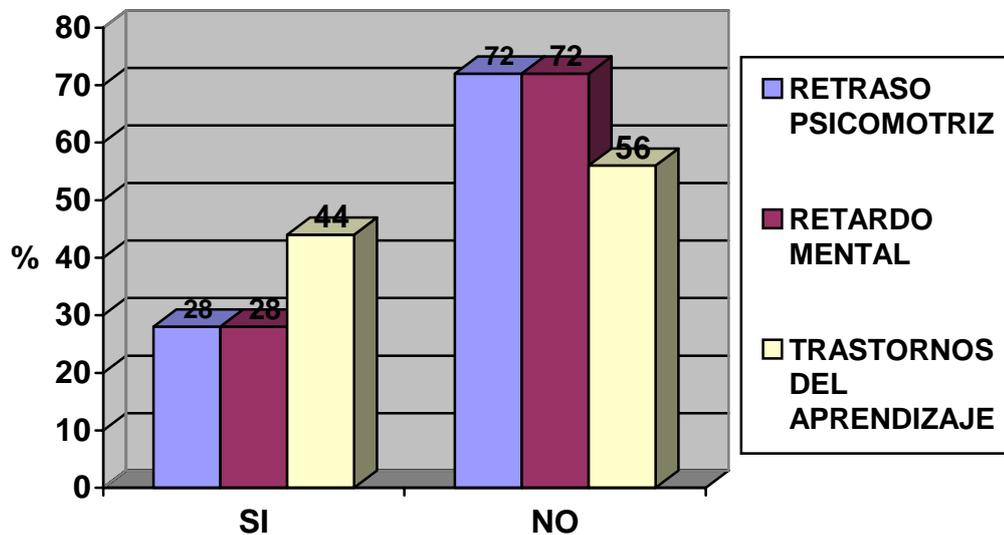
CUADRO N° 5

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN FRECUENCIA DE TRASTORNOS
CONGNOSITIVOS EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS
EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 -ABRIL 2006.**

TRASTORNOS COGNOSCITIVOS	SI		NO	
	F	%	F	%
RETRASO PSICOMOTRIZ	28	28	72	72
RETARDO MENTAL	28	28	72	72
TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE	44	44	56	56

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



Interpretación.- En el siguiente grafico podemos observar que el 100 % de los niños en estudio presento trastornos cognoscitivos , predominando con un 44 % trastorno del aprendizaje, seguido del 28 % retraso psicomotriz y retardo mental.

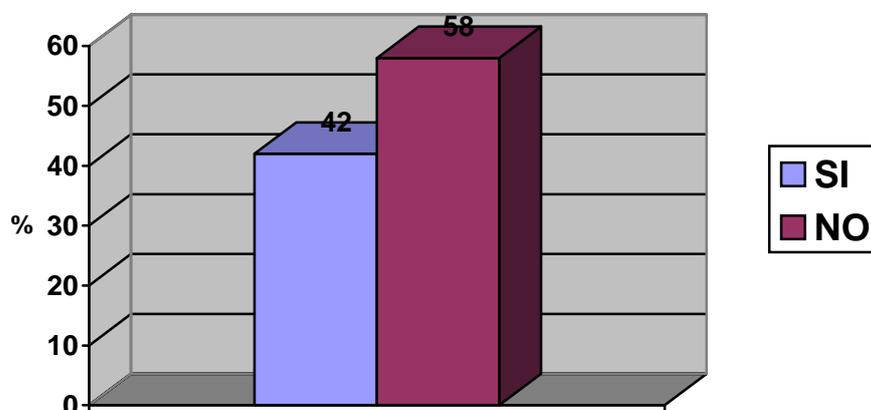
CUADRO N° 6

NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DISTRIBUIDOS POR FRECUENCIA DE DÉFICIT SENSORIAL, INNFA PORTOVIEJO, DE NOVIEMBRE DEL 2005 -ABRIL DE 2006.

DÉFICIT SENSORIAL	F	%
SI	42	42
NO	58	58
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar, Carlos Carranza



Interpretación.- En este gráfico se observa que del estudio con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en el INNFA Portoviejo del 1 de Noviembre al 31 de Abril el 58% no presenta ninguna alteración sensorial, mientras que el 42% si lo presenta.

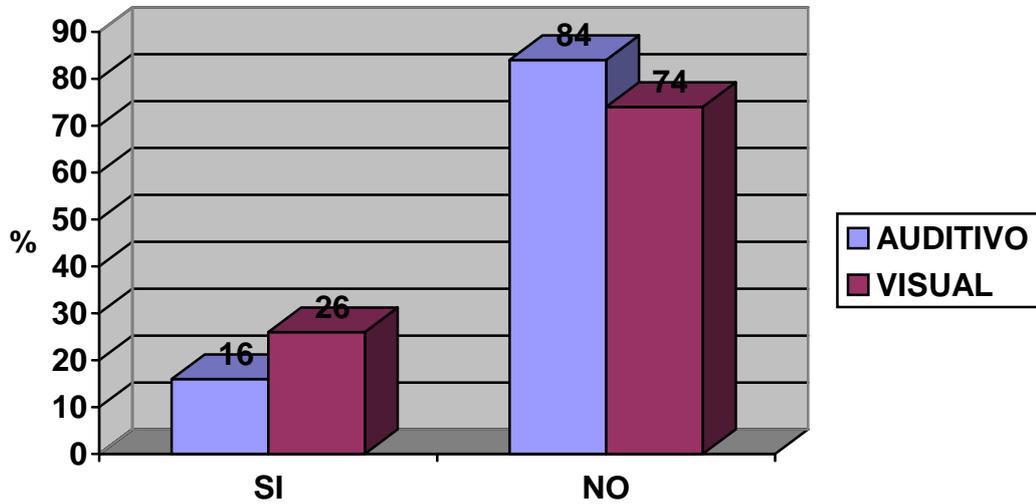
CUADRO N° 7

TIPO DE DÉFICIT SENSORIAL PRESENTE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO DE NOVIEMBRE DEL 2005 - ABRIL DE 2006.

DÉFICIT SENSORIAL	SI		NO	
	F	%	F	%
AUDITIVO	16	16	84	84
VISUAL	26	26	74	74

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



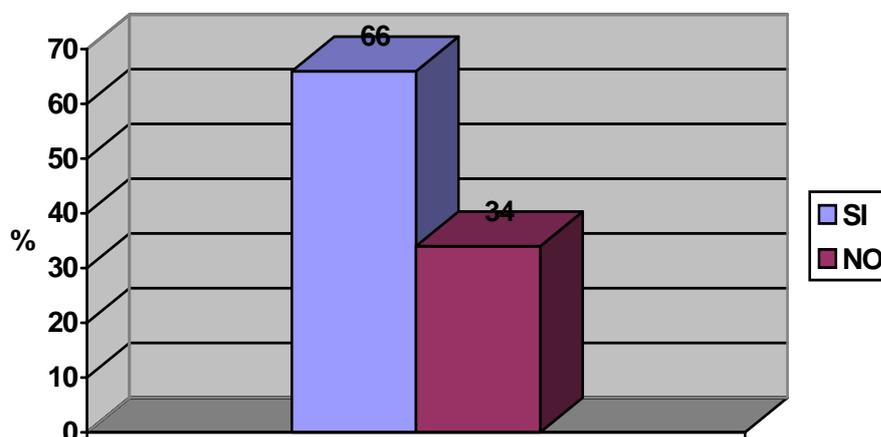
Interpretación.- En este grafico se observa que de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en el INNFA Portoviejo el 26 % presenta déficit visual y el 74% no el 16% presenta déficit auditivo y el 84% no.

CUADRO N° 8

ALTERACIONES DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DEL 2005 AL ABRIL DE 2006.

ALTERACIONES DEL LENGUAJE	F	%
SI	66	66
NO	34	34
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar, Carlos Carranza



Interpretación.- En este gráfico se observa que del estudio con alteraciones en el desarrollo psicomotriz atendidos en el INNFA Portoviejo del 1 de Noviembre al 31 de Abril el 66% presenta alteraciones en del lenguaje mientras el 34 % no.

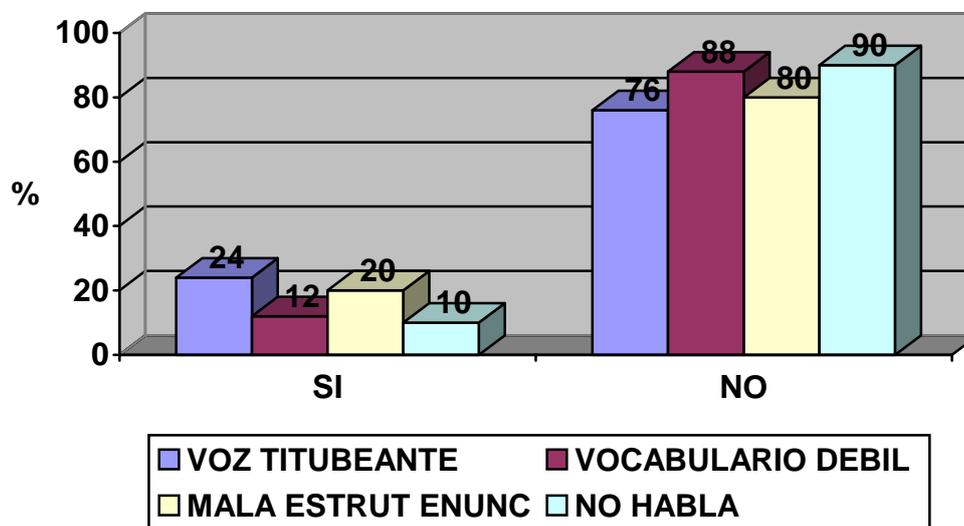
CUADRO N° 9

**FRECUENCIA DE LAS ALTERACIONES DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS INNFA PORTOVIEJO, DE
NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.**

ALTERACIONES DEL LENGUAJE	SI		NO	
	F	%	F	%
CALIDAD DE LA VOZ				
VOZ TITUBEANTE	24	24	76	76
VOCABULARIO DEBIL	12	12	88	88
MALA ESTRUT ENUNC	20	20	80	80
NO HABLA	10	10	90	90

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



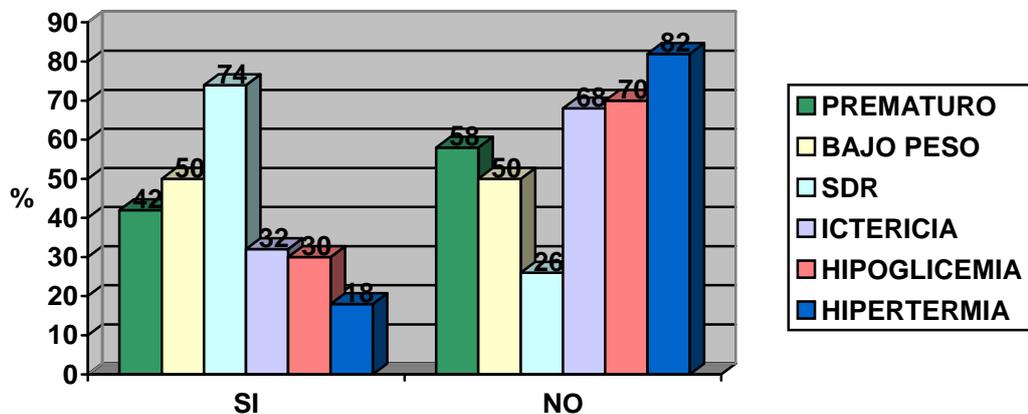
Interpretación.- En el siguiente gráfico se observa que del total de los niños atendidos el 66 % presenta alteraciones del lenguaje y el 34% no. Las alteraciones que predominan son la voz titubeante y la mala estructuración de enunciados con un 44% y cabe recalcar que el 10 %de los niños no habla.

CUADRO N° 10

PROBLEMAS MÁS FRECUENTES DURANTE LAS PRIMERAS 24 HORAS LUEGO DEL NACIMIENTO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE SON ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 – ABRIL 2006

ALTERACIONES	Si		No	
	F	%	F	%
DIAGNOSTICO				
PREMATURO	42	42	58	58
BAJO PESO	50	50	50	50
SDR	74	74	26	26
ICTERICIA	32	32	68	68
HIPOGLICEMIA	30	30	70	70
HIPERTERMIA	18	18	82	82

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



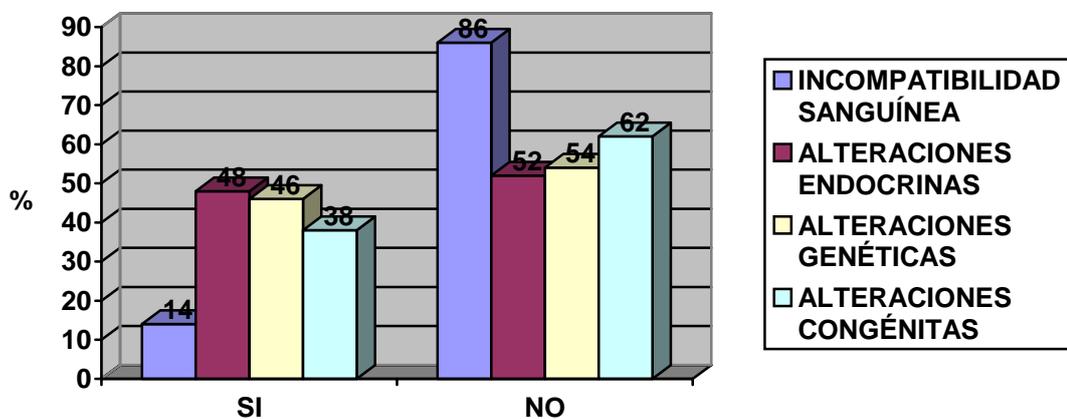
Interpretación.-: En el siguiente grafico podemos observar que entre las principales alteraciones que presentaron los niños en estudio durante las primeras 24 horas de vida sobresale el SDR con el 74 %, el bajo peso con 50% y la prematurez con un 42%.

CUADRO N° 11

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES EN LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS CON PROBLEMAS EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE -ABRIL DEL 2006.

ALTERACIONES	SI		NO	
	F	%	F	%
DIAGNOSTICO				
INCOMPATIBILIDAD SANGUÍNEA	14	14	86	86
ALTERACIONES ENDOCRINAS	48	48	52	52
ALTERACIONES GENÉTICAS	46	46	54	54
ALTERACIONES CONGÉNITAS	38	38	62	62

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



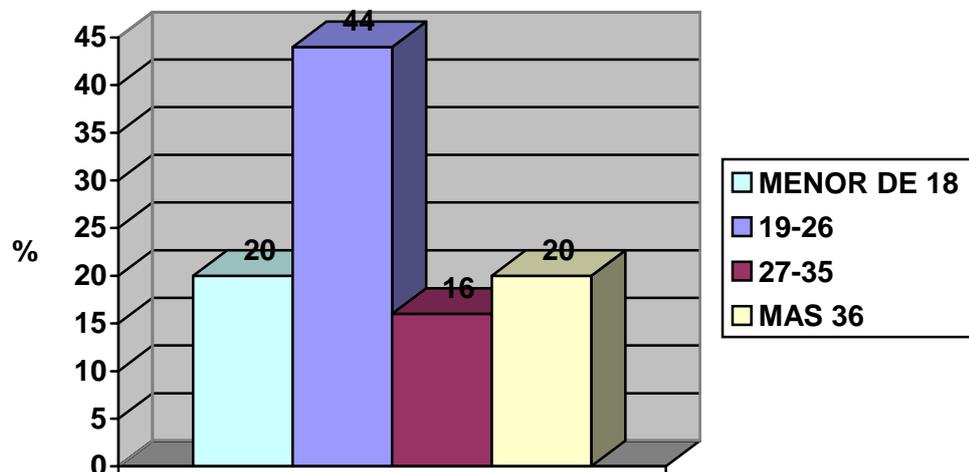
Interpretación.-en este grafico se observa que de los niños en estudio todos presentaron algún antecedentes patológicos familiar, predominando el 48 % con alteraciones endocrinas, seguido del 46 % alteraciones genéticas, y con un 38 % alteraciones congénitas y con un mínimo porcentaje de 18 % incompatibilidad sanguínea.

CUADRO N° 12

EDAD DE LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO DEL NIÑO MENOR DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE -ABRIL DEL 2006.

EDAD	FRECUENCIA	%
MENOR DE 18	20	20
19-26	44	44
27-35	16	16
MAS 36	20	20
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



Interpretación.- En el presente tabla se puede observar que el 44 % de las madres tenían una edad comprendida entre 19 a 26 años cuando se embarazaron de los niños en estudio seguidas de un 20% menor de 18 años y otro 20 % mayor de 36 años.

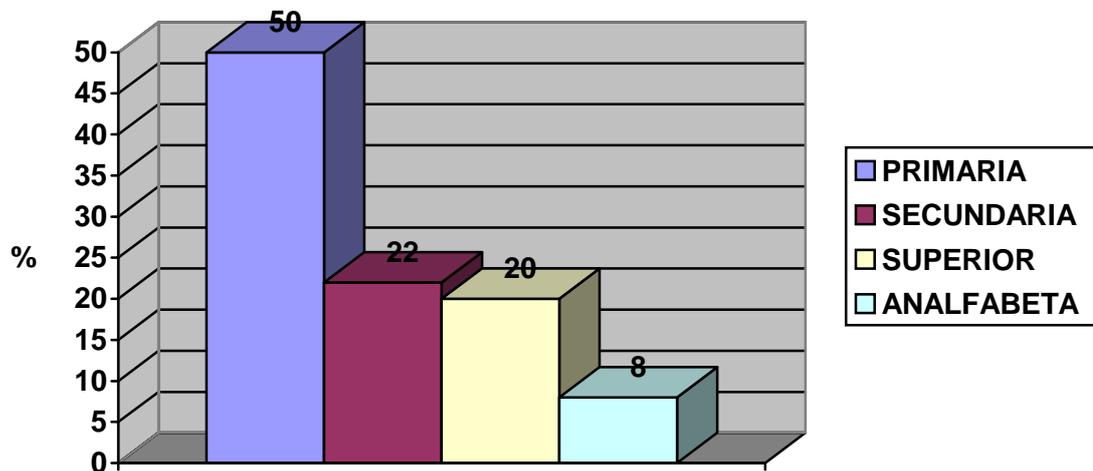
CUADRO N° 13

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS MENORES
DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ
INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 - ABRIL 2006.**

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	%
PRIMARIA	50	50
SECUNDARIA	22	22
SUPERIOR	20	20
ANALFABETA	8	8
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



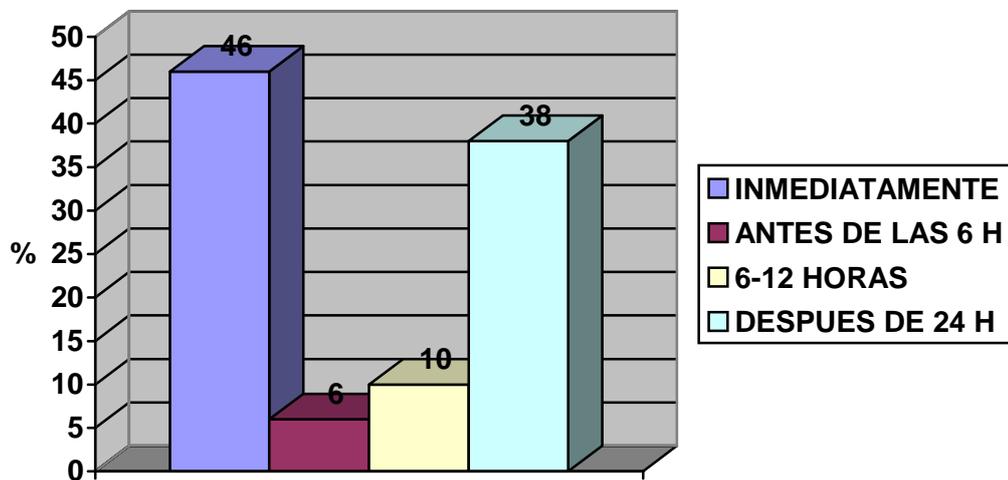
Interpretación.- En la presente tabla se observa que el 50 % de la madre de los niños en estudio tienen un nivel de instrucción primaria seguido de un 22% correspondiente a secundaria cabe recalcar que un 8 % de las madres no tiene nivel de instrucción.

CUADRO N° 14

**INTERRELACIÓN MADRE – HIJO AL NACER DE. EN LOS MENORES DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ
INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DE 2005 - DE ABRIL DEL 2006.**

TIEMPO	FRECUENCIA	%
INMEDIATAMENTE	46	46
ANTES DE LAS 6 H	6	6
6-12 HORAS	10	10
DESPUES DE 24 H	38	38
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



Interpretación.- En este grafico se observa que el 46 % de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz estuvieron con su madre inmediatamente seguido de un 38 % que lo hicieron luego de las 24 horas.

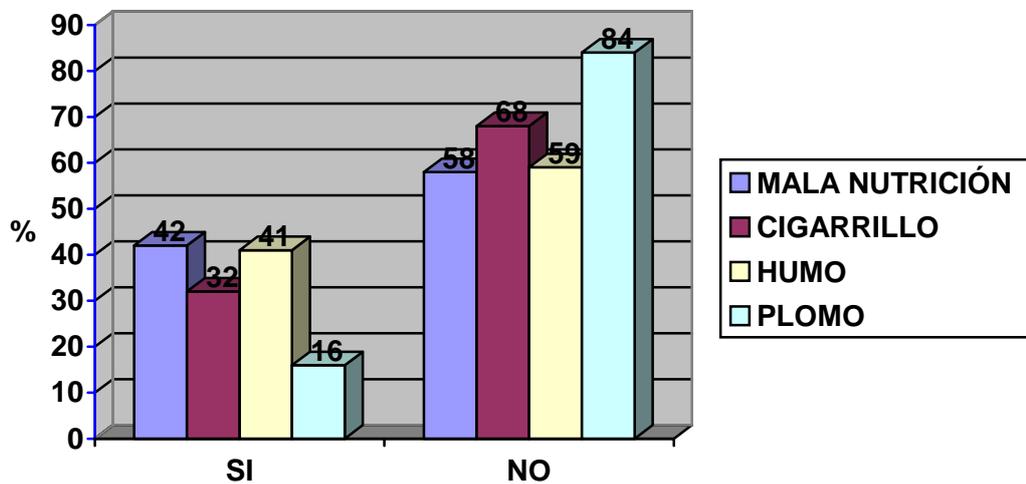
CUADRO N° 15

FACTORES DE RIESGO AMBIÉNTALES DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRE DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE DE 2005 -ABRIL DEL 2006.

FACTORES DE RIESGO	SI		NO	
	F	%	F	%
MALA NUTRICIÓN	42	42	58	58
CIGARRILLO	32	32	68	68
HUMO	41	41	59	59
PLOMO	16	16	84	84
QUÍMICOS	40	40	60	60

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



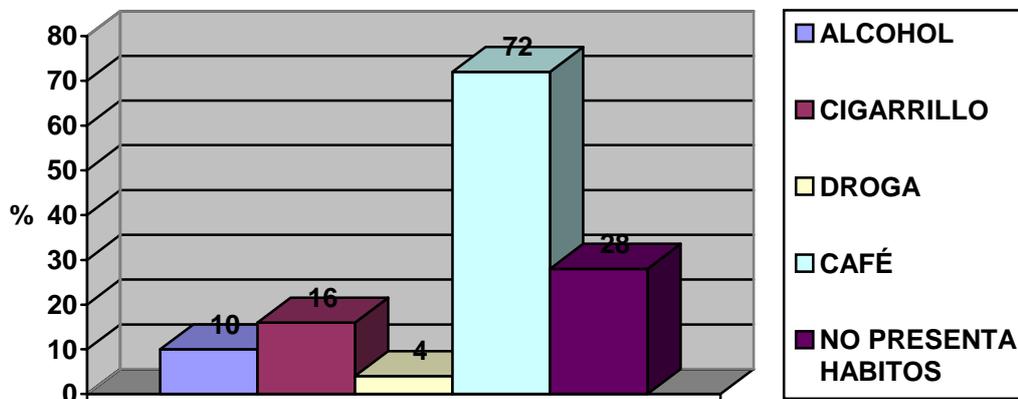
Interpretación.-En el siguiente grafico podemos observar que entre los factores de riesgo ambientales a los que estuvieron expuestas las madres de los niños en estudio el que predomina con el 42 % es la mala nutrición seguido del 41 % al humo, con 40 % sustancias químicas y con un mínimo porcentaje de 16 % al plomo.

CUADRO N° 16

HÁBITOS O COSTUMBRES QUE PRESENTO LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO DE LOS NIÑOS ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005-ABRIL 2006

HÁBITOS	FRECUENCIA	%
ALCOHOL	10	10
CIGARRILLO	16	16
DROGA	4	4
CAFÉ	72	72
NO PRESENTA HÁBITOS	28	28

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA
ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



Interpretación.-En este grafico observamos que el 72% de las madres de los niños en estudio tuvo durante el embarazo algún tipo de hábito mientras que el 28 % no. Entre los hábitos mas frecuentes se observa el café con un 72% y el cigarrillo con un 16%.

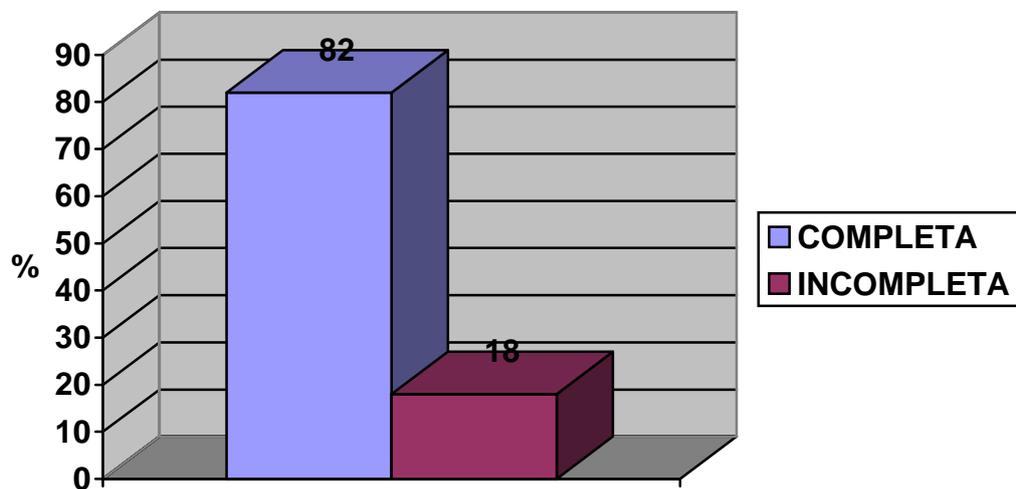
CUADRO N° 17

**CONSTITUCIÓN FAMILIAR DEL NIÑO CON ALTERACIONES EN EL
DESARROLLO PSICOMOTRIZ PORTOVIEJO , NOBIEMBRE2005 –
ABRIL 2006**

CONSTITUCIÓN FAMILIAR	FRECUENCIA	%
COMPLETA	82	82
INCOMPLETA	18	18
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar Carlos Carranza



Interpretación.- En el siguiente grafico podemos observar que según **constitución familiar de los niños en estudio** el 82 % tiene una familia completa seguido de 18 % familia incompleta.

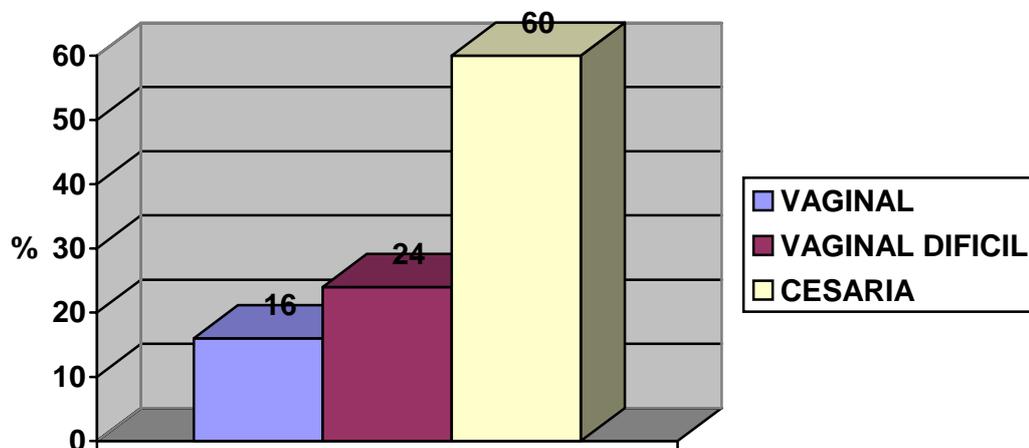
CUADRO N° 18

**TIPO DE PARTO QUE PRESENTO LA MADRE DEL NIÑO CON
ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ QUE SON
ATENDIDOS EN EL INNFA PORTOVIEJO, NOVIEMBRE 2005 –
ABRIL 2006**

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	%
VAGINAL	16	16
VAGINAL DIFÍCIL	24	24
CESÁREA	60	60
TOTAL	100	100

FUENTE: Departamento de Estadística del INNFA

ELABORADO: Johana Alcívar, Carlos Carranza



Interpretación.- En el siguiente gráfico observamos que el tipo de parto que presentaron las madres de los niños atendidos en INNFA presenta un alto porcentaje no fisiológico, con un 60 % cesárea, seguido del 24 % parto vaginal difícil. Y un mínimo porcentaje de 16% parto vaginal natural sin complicaciones.

CAPITULO V

5.1. DISCUSIÓN

Una vez realizado el estudio de las alteraciones sobre desarrollo Psicomotor en el menor de 5 años de alto riesgo al nacer que es atendido en el Instituto Nacional del Niño y la Familia en el periodo de Noviembre del 2005 - Abril del 2006 se puede determinar lo siguiente.

El sexo masculino es el género mas afectado con un 70% y corresponden al área rural con un 73% en base a los datos obtenidos en la investigación los mismos que concuerdan con la bibliografía

La edad más afectada es la comprendida entre 0 a 11 meses con un 52% lo que concuerda con la teoría debido a que todos o la mayoría de los recién nacidos a medida que van evolucionando presentan una serie de reacciones llamadas reflejos, los mismos que dan información neurológica, sensorial y motora permitiendo así evaluar el desarrollo. Se detectan en estas edades debido al examen físico y neurológico que se le debe realizar a todo los neonatos y lactantes.

Que la mayoría de las madre de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotor tienen un nivel de instrucción primaria con un 50% y por ende bajo nivel socio económico y poco acceso a los centros o subcentros de salud de la provincia como lo sustenta la teoría.

El 100% de los niños presento alteraciones en las habilidades motoras distribuidas con un 74 % con mala postura según datos bibliograficos las alteraciones motoras en este grupo de edad se caracterizan por hipotonía o hipertonía.

Que el 100 % de los niños presenta trastornos cognoscitivos predominando el 44 % trastornos en el aprendizaje estando de acuerdo con el sustento teórico dice los recién nacidos prematuros o considerados de alto riesgo tienen mayor déficit cognoscitivo y dificultades en el aprendizaje.

Que en las alteraciones sensoriales el 26 % tiene déficit visual y el 16 % déficit auditivo y la bibliografía sustenta que estos niños tienen problemas en la integración visual motora y auditivo y peor salud general.

Según los problemas mas frecuentes del niño en las primeras 24 horas un alto porcentaje de los niños en estudio fueron recién nacidos que presentaron riesgo al nacer entre ellos síndrome de distres respiratorio, bajo peso, prematurez, incompatibilidad sanguínea y de los cuales el 38 % permaneció mas de 24 horas en las áreas de neonatología.

Como podemos darnos cuenta y se manifiesta en la mayoría de las bibliografías mientras mas tecnología necesito el neonato para sobrevivir, mayor fue su riesgo de sufrir lesiones o alteraciones en el desarrollo psicomotor, como se pudo documentar cuando se realizo la encuesta en el INNFA a los niños objeto de estudio.

Mucho de los factores de riesgo materno no sólo influyen en la morbilidad y la mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil, sino que pueden dejar secuelas en el desarrollo ulterior del infante. Como lo manifiestan los datos estadísticos las condiciones biológicas y sociales.

En relación a los factores de riesgos maternos el 44 % de las madres tienen una edad comprendida 27 a 35 años que se considera normal para gestar mientras el 20 % es menor de 18 años que es un factor de riesgo importante en la incidencia de las alteraciones en el desarrollo como lo fundamenta la teoría.

El 72 % de las madres manifestó tener algún hábito o costumbre mientras el 28 % no y la que predomino fue el consumo de café que no tiene mucho fundamento teórico pero el esta precedido de un 16 % consumo de cigarrillo el mismo que es un factor de riesgo importante en la sustentación teórica.

5.2. CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio de las alteraciones sobre desarrollo Psicomotor en el menor de 5 años de alto riesgo al nacer que es atendido en el Instituto Nacional del Niño y la Familia en el periodo de noviembre del 2005 - Abril del 2006 se puede establecer las siguientes.

El sexo en el que predominan las alteraciones en el desarrollo psicomotor es el masculino con un 70%.

La edad que predomina corresponde a los niños 0 – 11 m 29 d con un 52% y la de menor frecuencia es la de 3a -3a lln 29 d años con un 20.

Que los niños atendidos proceden de zona rural con un mayor porcentaje de 73%.

El 100% de los niños en estudio presento alteraciones en las habilidades motoras predominando con un 74 % mala postura, seguido con un 46 % movimientos torpes y movimientos descoordinados con un mismo porcentaje.

El 100 % de los niños en estudio presento trastornos cognoscitivos, predominando con un 44 % trastorno del aprendizaje,

El 58% de los niños no presenta ninguna alteración sensorial, mientras que el 42% si lo presenta. Y de estas alteraciones sensoriales" el 26% corresponde al déficit visual y el 16 % al auditivo.

Que del total de los niños atendidos el 66% presenta alteraciones del lenguaje y el 34% no. De las cuales predominan son la voz titubeante y la mala estructuración de enunciados con un 44%, y cabe recalcar que el 10 %de los niños no habla.

Según problemas mas frecuentes durante las primeras 24 horas luego del nacimiento el 74% presentó síndrome de distres respiratorio en las primeras 24 horas, seguido del 50 % bajo peso, 42 % prematuridad.

De los niños en estudio todos presentaron antecedentes patológicos predominando el 48 % con alteraciones endocrinas.

El 44% de las madres tienen una edad comprendida entre 27 a 35 años cuando se embarazaron de los niños en estudio seguidas de un 20% menor de 18 años

El nivel de instrucción que tienen las madres es primario con un 50% seguido de un 22% correspondiente a secundaria cabe recalcar que un 8% de las madres no tiene nivel de instrucción.

El 46% de los niños con alteraciones en el desarrollo psicomotriz estuvieron con su madre inmediatamente seguido de un 38 % que lo hicieron luego de las 24 horas.

Entre los factores de riesgo ambientales de las madres de los niños en estudio el 42% tubo una mala nutrición.

El 72% de las madres de los niños en estudio tuvo durante el embarazo algún tipo de hábito mientras que el 28 % no. Entre los hábitos mas frecuentes se observa el café con un 72% y el cigarrillo con un 16%.

En relación a la constitución familiar del niño el 82 % es completa seguido del 18 % incompleta.

El 60% de las madres de los niños en estudio fueron sometidas a cesárea

5.3. RECOMENDACIONES

Tomando como referencia las conclusiones de la investigación y problemática latente en donde se encuentran inmersos los menores de 5 años con alteraciones en el desarrollo psicomotor y atendidos en el INNFA en el periodo del 1 de noviembre del 2005 al 31 de abril del 2006 se recomienda lo siguiente.

Para la institución:

Que se continúe prestando el servicio de apoyo y terapia a los niños con Alteraciones en el desarrollo psicomotor y a sus familiares por parte de la institución y el equipo multidisciplinario.

Que el personal que realiza las terapias debería de manejar la historia clínica a diario para llevar el manejo evolutivo del niño que se somete a la terapia.

Que se realicé el llenado correcto y total en todos los parámetros que indiquen los formularios de las historias clínicas en especial en la consulta de apertura.

Para los padres de familias:

Que se continúe llevando a los niños a las terapias de acuerdo al cronograma establecido por la institución

Integrar a los niños en el medio social, de acuerdo a sus posibilidades estimulando su recreación.

Cuando los niños presentan cualquier signos y síntomas que no es normal en su estado de salud, se debe trasladar al niño donde un médico, con la finalidad de evitar problemas graves.

Mantener limpios y secos a los niños en su mayor tiempo posible Para el personal de salud

A las universidades deben liderar la investigación sobre los problemas que afectan a los niños, lo que permitirá una mejor comprensión del desarrollo infantil, permitiendo una visión multidisciplinaria y un marco de acción que integre factores biológicos y psicosociales, optimizando la utilización de los recursos humanos, económicos y sociales disponibles en nuestra sociedad.

Recomendar al equipo de salud realizar un control y seguimiento de los niños que egresan de la unidad de cuidados intensivos neonatales para así detectar de manera precoz las alteraciones en el desarrollo psicomotor.

Que se enfoque el problema objeto de estudio, planteando estrategias educativas que motiven a mejorar la calidad de atención en las unidades de salud de donde egresan la mayoría de los niños con alteraciones en el desarrollo

5.4. CRONOGRAMA

MESES	NOVIEMB-05				DICIEMB-05				ENERO-06				FEBRERO-06				MARZO-06				ABRIL-06				MAYO_06							
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
* .Envío de Protocolo de Tesis.																																
* Aprobación de Protocolo de Tesis y conformación del Tribunal de Tesis.																																
* Primera reunión informal con la Directora de Tesis.	X																															
* Segunda reunión informal con la Directora de Tesis.		X																														
* Reunión informal con Miembros del Tribunal de Tesis.																																
* Corrección del protocolo aprobado por parte de la directora de tesis.				X																												
* Aprobación del tema y protocolo corregido.				X																												
* Elaboración del Instrumento					X																											
* Aprobación del Instrumento						X																										
* Aplicación del Instrumento							X																									
* Reunión con el tribunal de tesis.								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
* Procesamiento y análisis de datos																		X	X	X												
* Presentación de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas.																																
* Reunión con la Directora de Tesis.																					X	X										

5.5. PRESUPUESTO

MATERIALES	VALOR
Material de Escritorio	\$ 50.00
Transporte	200.00
Internet	100.00
Trabajo en Computadora	250.00
Copias	120.00
Especies valoradas	
Derechos de certificación	
Empastados de tesis	
Infocus	
TOTAL	\$

5.6. BIBLIOGRAFÍA

CASH, Downie: “Neurología para Fisioterapia”, Editorial Médico Panamericana”, 4ta. Edición, 1993. Pag. 456 a 479.

FANAROFF AA, Martin RJ. Neonatal-perinatal medicine- diseases of the fetus and infant. Ed 5, St Louis, 1992, Mosby year book

FLOR, Eulalia: “Síntesis de las acciones realizadas por el INNFA”, Pág. 32 – 38.

FORERO, J. Reanimación cardiopulmonar neonatal. En: Roa J. Urgencias en Pediatría. Cali, 2000, Ed Universidad del Valle. 1 – 39.

INNFA. Instituto Nacional de la Niñez y la Familia. Organismo privado con finalidad social. Informe Centro Nacional 30 INNFA-Ecuador. 2004.

LÓPEZ Antonio: “Diccionario Enciclopédico Universal”, Edición 1990. Madrid – España. Pág. 1532.

MERK H. Brees: “Manual Merck”. Editorial El Centenario, 6a. Edición. 1978. Pág. 568 – 1570.

POMERANZ A. Physical assessment. The pediat Clinic of North America, Philadelphia, 1998, W.B. Saunders Company

PRIETOEGAS, Luisa María: “Retardo Mental”, 1ra. Edición. Lima Perú. 1994. Pág. 339 – 357.

INTERNET

www.salud.com

patricia@diazcaneja.com

pedinorte@med.uchile.cl

www.google.com//acceso.u.v.es/pci/index.1.htm/

[www.bus.sld.cu/revistas/enf/vol.14398/enf_10398.htm./](http://www.bus.sld.cu/revistas/enf/vol.14398/enf_10398.htm/)

[www.schoolhousedoor.com/mediateacher/doley-phidis-cp-sp.txt.](http://www.schoolhousedoor.com/mediateacher/doley-phidis-cp-sp.txt)

www.ssa.sin.gob.mx/pesdx-salud.htm

5.8. SUMMARY

I go into present fact-finding: “**Alterations on psychomotor development in the minor of 5 years of high risk when being born that he is assisted at the Little Boy's and the Family's Institute Nacional**” of Portoviejo's city, it came true during November of 2005 - April of 2006.

This investigation was addressed to the children with Infantile Cerebral Palsy, that they have true grade of alteration in the psychomotor development implicating mothers, children and personnel that labor at the institution (INNFA) For The Sake Of determining demographic characteristics, establishing the little boy's development and identifying the risk factors that have influence the the incidence of alterations of development psicomotris

In the investigation accomplished I work with 100 younger children of 5 years, that they were our study's fundamental base, attending during 2 consecutive months, in turns of 8am 12pm and 13: 00pm to 14:30 p.m. that I work at myself with the little boy, the mother, the terapeuta of different areas where assistance is offered; I apply to the mothers and terapeutas guided opinion polls obtaining the data demanded the fill-out form Among themselves we mention the following

* Than the children with alterations in the development psicomotriz the masculine sex with a 70 % followed of the 30 % in the female sex predominates assisted in INNFA.

* The age corresponding to the children comes from 0-11 months 29 days with a 52 % and with a younger frequency of 3 years to 3 years 11 months, 29 days with a 20 %.

* The 100 % of the children presented motive alterations, among them predominating the 74 % with bad posture. .

- * Than the 100 % of children under consideration he presented cognoscitive upsets, predominating a 44 % with upsets of learning.
- * The 42 % presented sensorial alterations, corresponding to the visual deficit a 26 % and a 16 auditive %.
- * The children that Lenguaje's alterations presented music the 66 %.
- * According to problems but you frequent in the 24 hours right after the birth the 74 % I present respiratory distress's syndrome, I weigh 50 low %, and the 42 % prematurez.
- * Enter environmental risk factors that they showed during the children's pregnancy the 42 % he had a bad nutrition, 41 % exposed to the smoke, the 40 % to chemicals.
- * The children's 72 % of the mothers presented bad habits during the pregnancy.
- * The children's 60 % of the mothers were submitted to he would cease followed of the 24 % for vaginal difficult manner

ANEXOS