

TRABAJO ORIGINAL

Impacto de un programa sobre estimulación temprana en niños bajo peso al nacer. policlínico “José Martí”, gibara. 2008.

Dr. José Rafael Escalona Aguilera¹, Dra. Marcia López García²

¹ Especialista de Primer Grado en Pediatría
Máster en Atención Integral al Niño

² Especialista de Segundo Grado en Pediatría.
Máster en Atención Integral al Niño

Resumen

Se realizó un estudio de intervención a 43 niños nacidos bajo peso en el Policlínico “José Martí”, de Gibara, en el período comprendido de Enero – Diciembre de 2007, con el objetivo de evaluar el impacto de un programa educativo de estimulación temprana del neurodesarrollo y posteriormente determinar el crecimiento y desarrollo de los mismos en su primer año de vida.

Se evaluó el nivel de conocimiento de las madres antes de la intervención y posteriormente al concluir este. Se determinaron los índices de Peso – Talla, para la obtención de la valoración nutricional, además se valoró el desarrollo psicomotor, ambos por trimestres en el primer año de edad. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas individuales y de la encuesta realizada para el estudio, previo consentimiento informado. Se utilizaron métodos de investigación teóricos y empíricos con énfasis en los estadísticos.

El nivel de conocimiento de las madres se catalogó de Inadecuado antes de la intervención y Adecuado después de la misma, lo cual tuvo elevada significación estadística por el método de Coeficiente de Variación. En la mayoría de los niños predominó la Valoración Nutricional de Normopeso, y el desarrollo psicomotor normal. Se consideró la Intervención Educativa como efectiva. Recomendamos la generalización del estudio en la otra área de salud del municipio.

Introducción

La salud infantil constituye una de las prioridades de la sociedad, no sólo en ausencia de enfermedades sino que abarca todas las determinantes. Según los

estimados más de 11 millones de niños fallecen antes de alcanzar los 5 años de vida; y más de 8 millones de lactantes mueren durante su primer año de vida presentando tasas que van de 6,9 x 1000 nacidos vivos en países desarrollados, hasta 106,2 x 1000 nacidos vivos en países en desarrollo. ⁽¹⁾

El bajo peso al nacer (BPN) es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil por su asociación al mayor riesgo de mortalidad. A nivel mundial se calcula que 1 de cada 6 niños nace con bajo peso, estimándose un índice de 17 % a nivel mundial. Uno de cada 5 niños que nace en los países en vías de desarrollo lo hace con un peso menor de 2500 g. Latinoamérica y el Caribe presentan cifras más favorables con un 10 %, aunque pueden tener sesgo, ya que la mayor parte de los reportes provienen de los registros hospitalarios. ^(2, 3, 4, 5)

La evolución en la valoración antropométrica es vital porque en su ganancia disminuye el riesgo. Muchas han sido las investigaciones realizadas sobre el tema, resaltando su importancia. ^(6, 7)

La estrategia para colaborar con la reducción de la mortalidad infantil es una de las directrices más acuciantes y constituye una de las prioridades como campo de investigación, de ahí la importancia de lograr la recuperación nutricional de los recién nacidos bajo peso (RNBP) durante el primer año de vida. ^(2, 3, 4)

El bajo peso al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos, múltiples han sido los estudios acerca de las causas que lo provocan. Durante mucho tiempo, se sostuvo el criterio de que los niños con insuficiencia ponderal no podían vivir, razón por la cual

se descuidaba su atención e incluso eran abandonados a su suerte.

El peso al nacer era una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, constituyendo un parámetro muy importante como indicador de madurez biológica, puesto que la mortalidad en los niños en su primer año de vida estaba relacionada con el bajo peso al nacer en una relación cuarenta veces mayor en su incidencia que otras causas en niños nacidos con peso normal, pues los primeros presentan dificultades para mantener el calor aún en temperaturas normales para su escaso tejido adiposo, así como incapacidades a largo plazo.⁽⁶⁾

Hoy en día muchos autores reconocidos plantean que las principales alteraciones están relacionadas con la esfera inmunológica, psicológica, el lenguaje, y que estos niños a veces no recuperan el peso normal.

El crecimiento y desarrollo son elementos de un mismo proceso, que no pueden bajo ningún concepto ir de forma separada, pues el crecimiento es más concreto y esta sujeto a cambios cuantitativos, así como el desarrollo a la maduración biológica del individuo respondiendo a cambios cualitativos.^(6,7)

El bajo peso al nacer es uno de los problemas de salud más importantes tanto en países en vías de desarrollo, como en países desarrollados, pudiéndose estimar incluso que es un serio problema a nivel mundial.

En 1960 los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomendaron que la edad gestacional fuera tomada en cuenta, aplicándose el término prematuro a los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación y el de bajo peso a aquellos que al nacer alcanzan un peso menor de 2500grs, sin tener en consideración la edad gestacional.^(5,6,7)

En nuestro país el Estado invierte cuantiosos recursos en los Programas de Salud, los cuales han contribuido a la disminución de la mortalidad infantil, no obstante, la frecuencia del bajo peso al nacer en Cuba, que había mostrado hasta el año 1990, una tendencia decreciente, aumenta gradualmente en el año 1991 mostrando un mejor índice en el año 1996, donde comienza a descender nuevamente. Se observa en las últimas décadas, un interés creciente por considerar el bajo peso al nacer con una perspectiva más

integradora de los elementos biológicos y psicosociales.⁽⁷⁾

Lo biológico y lo social, constituyen una unidad dialéctica que no debe ser desconocida a fin de evitar limitaciones en el desarrollo de intervenciones efectivas que logren un impacto positivo en su comportamiento.

Es importante destacar, que los factores psicosociales de riesgo tienen especificidades debidas a la génesis de los fenómenos que expresan y obligan a un tratamiento distinto del que se da a los factores biológicos; aún cuando en determinados casos estos factores no sean modificables mediante intervenciones sencillas; sino que requieran acciones más complejas, cuyos resultados quizás no se obtengan en plazos inmediatos, la complejidad de elementos y relaciones que conforman una sociedad son elementos básicos a considerar.^(8,9)

El parto pretérmino se ha relacionado con la edad muy joven de la madre, la sucesión rápida de los embarazos y con distintas enfermedades crónicas o asociadas a la gestación.

Cuba, país subdesarrollado, logra una mejoría progresiva y sostenida del indicador por la decisión política de que así sea, se destinan por el Estado los recursos necesarios a fin de alcanzarla.

Con la desaparición del campo socialista y el recrudescimiento del bloqueo se compromete nuestra economía observándose un ligero incremento en el número de nacimientos con peso inferior a 2 500 g.

Se decide, entonces, reformular la estrategia de apoyo nutricional a la embarazada. Se abrieron nuevos hogares maternos, se ampliaron capacidades en los ya existentes y se crearon las plazas diurnas para mejorar la alimentación de las gestantes identificadas con riesgo para el bajo peso al nacer, entre otras acciones, así se logra no sólo revertir el ascenso, sino llegar a índices más bajos que los alcanzados antes del periodo especial.^(8,9)

Las dificultades para el acceso a la educación en los países llamados en desarrollo y entre los segmentos de población de menos recursos que los industrializados, es una de las inequidades que arrastra el mundo y que se profundiza con la globalización, que incrementa la desventaja y aumenta la brecha entre los poseedores de recursos y los desposeídos.

Para las mujeres pobres de todo el planeta, se añade la discriminación a las cuales están sometidas desde su nacimiento por el sólo hecho de serlo. ^(5, 6, 8, 10)

Una mujer educada está en mejores condiciones para decidir sobre el número de hijos a tener y el mejor momento para hacerlo, lo que implica la utilización de métodos anticonceptivos adecuados que le permitan disfrutar a plenitud de su sexualidad, sin el temor de un embarazo no deseado, logrando con el espaciamiento de los nacimientos la recuperación de su organismo y contribuir a la prevención del bajo peso de su producto. ⁽¹¹⁾

A la malnutrición y la falta de educación, hay que añadirle otro elemento, que es expresión de la inequidad de la cual es víctima la mujer y que repercute de manera importante en su salud reproductiva y por tanto en el producto de la concepción, este elemento es el trabajo.

Las mujeres trabajan más horas que los hombres, así en Asia y África, un promedio de 13 horas más por semana. En Uganda, el doble de tiempo, 50 horas semanales. En Filipinas, trabajan 66 horas y los hombres 41; en Indonesia, 78 horas en comparación con 61 horas los hombres. ^(5, 6, 10, 11)

A pesar de ello, las mujeres reciben en muchos países remuneraciones inferiores a los hombres en los mismos puestos de trabajo aunque posean igual calificación, disminuyendo aún más sus posibilidades de acceder a alimentos de mayor calidad.

En Cuba, mujeres y hombres tienen iguales derechos y oportunidades a salud, educación y empleo.

Todos los factores de riesgo para el bajo peso al nacer que se han comentado hasta este punto están inmersos en un ambiente común, que es la pobreza, independientemente de regiones o países. Nuestra sociedad no está exenta de estos problemas, pero el desarrollo de una cultura de solidaridad en nuestra población y la existencia de la asistencia social, sumadas a la independencia económica de la mujer, la emancipación, a su igualdad de derechos y de leyes de protección a la infancia que obligan al padre a participar con iguales obligaciones de la manutención y cuidados de los hijos e hijas ofrecen un panorama diferente con mayor respaldo legal y social, que permite al menos atenuar los efectos nocivos de estas condiciones.

Las mujeres que ya han llegado a la etapa reproductiva de la vida son evaluadas a fin de identificar y controlar posibles riesgos de bajo peso al nacer.

En la malnutrición primaria, la conducta sexual, la conducta reproductiva, el uso del aborto como método para regular la fecundidad y, hasta en la forma de familia monoparental, con la mujer como jefa, pueden observarse las huellas de lo aprendido en la familia a la cual se pertenece. ^(12, 13)

El Sistema Nacional de Salud de Cuba ha interpretado sabiamente la importancia de la familia y su interacción permanente con la comunidad, la estructura y funciones del Subsistema de Atención Primaria establecido así lo demuestran. Las estructuras económico-sociales de los países y las prioridades que los gobiernos otorgan al progreso social determinan que la reducción del bajo peso al nacer sea o no un problema social. La familia desempeña un papel muy importante en las causas y la prevención de este. ^(7, 14)

En la provincia Holguín se culminó el año anterior con un índice de bajo peso al nacer de 5.5 por cada 100 niños nacidos vivos, y en el municipio de Gibara de 6.0. No obstante el bajo peso es motivo de gran preocupación y a la vez un alto reto para el equipo de salud, pues representa un grupo de riesgo por su desarrollo inmaduro, desde el punto de vista biológico e inmunológico, así como su alto riesgo de mortalidad.

En el área de salud del Policlínico "José Martí", de Gibara, en los últimos 5 años, el 6 % de los niños nacidos vivos han nacido bajo peso.

El papel del pediatra de atención primaria está íntimamente conectado con las necesidades de salud de los niños. Históricamente las necesidades de salud de la primera mitad del siglo estaban caracterizadas por altas tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas. El desarrollo de vacunas y antibióticos a partir de los años 50 del siglo pasado, ha reducido significativamente las causas de morbilidad y mortalidad y por ello las enfermedades infecciosas han disminuido en prevalencia y severidad. Como consecuencia de esto los problemas crónicos han pasado a primera línea. Hagerty introdujo el concepto de la nueva morbilidad y se está produciendo un incremento de nuevas profesiones que

atienden a las secuelas de estos niños que en muchos casos son portadores de deficiencias. Otro hecho que acentúa dicha tendencia son los grandes progresos en el cuidado neonatal y el incremento de la supervivencia de niños de muy bajo peso.⁽¹⁵⁾

Las visitas programadas del niño en pediatría de Atención Primaria (AP) comprenden un conjunto de medidas encaminadas a la promoción y a la prevención en términos de salud infantil. Una de las actividades centrales de estos programas es la monitorización del desarrollo psicomotor del niño a fin de realizar una correcta detección precoz y una intervención temprana en todos los pequeños que presenten retraso o desviaciones de éste.

El desarrollo psicomotor es uno de los eventos más evaluados por el médico de la Atención Primaria de Salud (APS), dada su repercusión en la futura calidad de vida de los niños. Pediatras, neonatólogos, médicos generales, neurólogos, fisiatras, logopedas y sicólogos, se dedican al diagnóstico precoz, a la prevención del retardo del desarrollo psicomotor y su rehabilitación.⁽¹⁶⁾

Es tarea fundamental el detectar precozmente el retraso pues esto es determinante para realizar un tratamiento oportuno y evitar un compromiso mayor del Sistema Nervioso Central (SNC). En el diagnóstico y tratamiento de niños con este tipo de patología debe destacarse la participación de numerosos tipos de profesionales de la salud, de la educación, de la rehabilitación y de la salud mental. De esta forma resulta crucial la pesquisa llevada a cabo por los centros de atención primaria. Sólo es posible llevar a buen término el manejo de un niño con déficit trabajando en equipo en todo momento.⁽¹⁶⁾

Uno de los problemas asistenciales más relevantes de los trastornos del desarrollo es que gran parte de ellos son reconocidos tardíamente en el período escolar, con el consiguiente sufrimiento del niño y la familia.⁽¹⁷⁾ La temprana identificación de estos problemas se asocia a una mejor respuesta terapéutica.^(19, 20)

Se han diseñado pruebas de pesquisa para reconocer oportunamente los problemas inaparentes del desarrollo.

En Argentina, está la PRUNAPE (Prueba Nacional de Pesquisa de Trastornos del

Desarrollo)^(20, 21), instrumento que es capaz de detectar una amplia gama de problemas del desarrollo.⁽²²⁾

La Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) recomienda la administración de esta prueba a todo niño menor de seis años,⁽²³⁾ pero si bien el pediatra puede implementar esta recomendación sin dificultades, desde una perspectiva de salud pública, es necesario conocer la prevalencia y la naturaleza de los problemas del desarrollo que se van a enfrentar en el primer nivel de atención, así como las concepciones que los pacientes y los profesionales tienen frente a un programa de pesquisa.

Internacionalmente parece ser que existe entre un 8 al 10% de secuelas mayores en los neonatos de 750 a 1500 g de peso al nacer. Aunque obviamente, independientemente del peso, cualquier neonato podría presentar alteraciones del neurodesarrollo, sin embargo, el obstetra en múltiples ocasiones debe decidir la interrupción de la gestación por causa materna o fetal y va necesitando respuestas para cada una de estas variadas indicaciones, no sólo con relación a la mortalidad sino también con respecto a la calidad de vida del producto.

Existen estudios que han mostrado que los recién nacidos bajo peso al nacer tienen mayor déficit cognoscitivo, así como dificultades de aprendizaje que conducen a falla escolar y a una gran utilización de recursos especiales para su educación.⁽²⁴⁾ También tienen problemas con la integración visual-motora, déficit de atención, peor desarrollo físico y salud general, en comparación con controles normales.⁽²⁶⁾

Dentro del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Pediátrico Universitario "Pedro Borrás Astorga", en la Ciudad de la Habana, Cuba, funciona desde el año 1988 un Programa de Intervención Temprana Integral para niños con alteraciones del Neurodesarrollo o riesgo de padecerlas, que comenzó como subsección terapéutica de la Sección de Neurodesarrollo creada en ese propio año en el Hospital Ginecobstétrico "Ramón González Coro".

Este programa, sigue un modelo ecológico y transdisciplinario, se materializa a partir de un estilo que responde al criterio del Estimulador Único, lo cual constituye una novedad terapéutica única del país, pero que ha evidenciado importantes avances y

resultados en el manejo del niño en riesgo o con alteraciones establecidas en el Neurodesarrollo.

En el año 2000 se diseñó una investigación para tratar de demostrar la eficacia de este proceder y que constituyó una tesis en opción al título de Máster en Educación Especial. Esta se realizó como un experimento a partir de un estudio longitudinal prospectivo para el cual se seleccionó una muestra de 56 pacientes con edades comprendidas entre los 3 y los 4 meses incorporados al Programa de Intervención Temprana Integral del Hospital Pediátrico Universitario "Pedro Borrás Astorga" que fueron asignados de manera aleatoria a dos grupos de investigación. Se propuso demostrar, mediante el análisis de las variaciones de las diferentes escalas de evaluación aplicadas, las ventajas de aplicar procedimientos terapéuticos de Intervención Temprana a niños en riesgo de padecer alteraciones del Neurodesarrollo, partir de la combinación de modelos psicopedagógicos y modelos clínico-rehabilitadores, con criterio de Estimador Único en un estilo transdisciplinario.⁽²⁶⁾

Debe existir una vigilancia multidisciplinaria, siempre que sea necesario, lo que facilitaría una intervención temprana frente a la detección precoz de los niños con desviaciones del neurodesarrollo, de este modo se evita la pérdida de tiempo y se mantiene el contacto con el niño y su familia, esta será decisiva cuando cuente con explicaciones oportunas y con una guía para conducir al paciente a través de las esferas del desarrollo mental, motor, sensorial y del lenguaje.

Las más recientes investigaciones en el campo de la neurobiología han demostrado que las neuronas de la corteza cerebral en un niño pequeño se van interconectando, de acuerdo con un esquema determinado genéticamente y según van recibiendo estímulos del medio ambiente (plasticidad del sistema nervioso). Además establecen que de no recibir estímulos, las neuronas desarrollan menos interconexiones, e incluso pueden morir.^(27, 28, 29, 30, 31, 32, 33)

Las estrategias que combinan modelos psicopedagógicos y modelos clínico-rehabilitadores, producen efectos más importantes en el manejo del niño en edad temprana en riesgo o con alteraciones del Neurodesarrollo y que además producen

efectos más significativos en el niño, la familia y la comunidad. (27, 28, 29, 30, 31, 32, 33)

Basados en el trabajo de tesis para la culminación de la maestría en Atención Integral al Niño de la MSc Dra. Caridad Mastrapa, titulado Impacto de un Programa sobre nutrición a madres de niños bajo peso al nacer en la Policlínica Pedro del Toro Saad. 2006-2007, donde plantea que si se logra una adecuada orientación nutricional a las madres de niños bajo peso al nacer, se alcanzará un ritmo de crecimiento y desarrollo satisfactorio, elevándose así la calidad de vida de los mismos.⁽³⁴⁾

Se define como problema científico:

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la estimulación temprana del neurodesarrollo que poseen las madres de niños bajo peso al nacer?

¿Cuáles serán las líneas principales para la adecuada estimulación del neurodesarrollo de niños bajo peso al nacer?

Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de un programa de orientación sobre estimulación temprana del neurodesarrollo a madres de niños bajo peso al nacer.

La idea científica fue la ejecución de un programa de intervención educativa y adecuadas técnicas de estimulación temprana del neurodesarrollo, llevadas a cabo por las madres de los niños bajo peso al nacer que propicien un mejor desarrollo psicomotor del niño.

El aporte fundamental de esta investigación radica en los métodos y el proceder para lograr la intervención necesaria y pertinente, capaz de modificar los hábitos y conductas en las madres de niños bajo peso al nacer dirigidas a alcanzar un adecuado desarrollo psicomotor de los niños bajo peso al nacer, demostrándose que es una vía adecuada para estimular el mismo, sin riesgo para el futuro crecimiento y desarrollo.

La novedad científica radica en la implementación, en un área de salud de un programa de intervención para la instrucción de las madres de niños bajo peso al nacer, modificando el campo de acción tradicional, convirtiéndola en el objeto de la investigación, alcanzando un nivel apropiado de estimulación temprana del neurodesarrollo.

Objetivos

General

Valorar la efectividad de un Programa de Intervención sobre Estimulación temprana del neurodesarrollo aplicado a las madres de niños bajo peso al nacer, en el Policlínico "José Martí", de Gibara.

Específicos

1. Distribuir a las madres de los niños bajo peso según nivel de escolaridad.
2. Evaluar el nivel de conocimiento sobre Estimulación temprana del neurodesarrollo de las madres de niños bajo peso al nacer antes y después de la intervención educativa.
3. Ejecutar el programa de intervención sobre Estimulación temprana del neurodesarrollo.
4. Determinar los índices de peso para la talla de los niños bajo peso.
5. Valorar el comportamiento del desarrollo psicomotor de los niños bajo peso.

Diseño metodológico

Clasificación y contexto:

Se realizó el diseño de una investigación basada en un estudio de intervención con el objetivo de evaluar el impacto de un programa de Estimulación temprana del neurodesarrollo a madres de niños bajo peso al nacer y posteriormente determinar el crecimiento y desarrollo de los mismos en su primer año de vida en el Policlínico Docente "José Martí", del municipio Gibara, comprendido entre Enero y Diciembre de 2007, que por supuesto se extendió hasta diciembre del 2008, que era la fecha donde los últimos niños incluidos en el estudio cumplían el año de edad.

Universo y muestra:

El universo estuvo constituido por 48 niños nacidos bajo peso en el periodo Enero a Diciembre del 2007 y, finalmente la muestra se conformó por 43 nacidos bajo peso. Se eliminaron cinco niños porque se trasladaron de área en el periodo de la aplicación de la intervención educativa.

Criterios de inclusión y de exclusión:

Criterio de inclusión:

- Niños bajo peso al nacer del área de salud de Gibara.
- A término (gestación entre 37 y 41,6 semanas).
- Consentimiento informado de las madres de participar en la investigación. (ANEXO A)

Criterios de exclusión:

Niños nacidos con malformaciones congénitas o cualquier patología orgánica que interfiera con un crecimiento y desarrollo adecuado.

Para la realización de nuestro trabajo se tuvo en cuenta el consentimiento informado de la institución donde se realizó el trabajo y de las madres de los niños implicados en la investigación.

Operacionalización de variables:

Para lograr los objetivos se determinaron las siguientes variables:

Conocimientos:

Es una variable cualitativa nominal dicotómica y que se clasifica como Suficiente o Insuficiente.

- Suficiente: cuando la madre conoce lo esencial de la Estimulación temprana del neurodesarrollo o del desarrollo psicomotor.

. Insuficiente: cuando la madre desconoce lo esencial.

Sexo:

Según sexo biológico. Masculino y Femenino.

Edad:

Edad cronológica.

Por trimestres

1er trim. De 1 a 3 meses 29 días

2do trim. De 4 a 6 meses 29 días

3er trim. De 7 a 9 meses 29 días

4tor trim. De 10 a 12 meses 29 días

Peso:

Es una variable cuantitativa continua, se determinó por trimestres. Expresada en Kilogramos, Kg.

Talla:

Es una variable cuantitativa continua, se determinó por trimestres. Expresada en centímetros, cm.

Índice de peso/talla:

Es una variable cuantitativa ordinal politómica y se clasificó según Tabla Cubana.

Se clasificó en:

Desnutrido < 3er percentil

Delgado [3 hasta 9 percentil]
Normopeso [10 hasta 90 percentil]
Sobrepeso [91 hasta 97 percentil]
Obeso > 97 percentil

Desarrollo psicomotor:

Es una variable cualitativa nominal dicotómica y que se evalúa según el esquema establecido para las consultas de Puericultura, de acuerdo con la edad.

Se clasifica como Retardado o Normal

Impacto del sistema educativo:

Variable cualitativa nominal dicotómica y se evalúa de acuerdo a si logra o no el conocimiento de la estimulación temprana del desarrollo psicomotor.

Si logra el conocimiento: Adecuado.

No logra el conocimiento: Inadecuado.

Nivel de escolaridad:

Según grado escolar terminado.

Se clasificó en:

Primaria

Secundaria Básica

Técnico Medio

Preuniversitaria

Universitaria

Métodos utilizados

Métodos Teóricos:

- Análisis de fuentes para la caracterización de los niños y sus correspondientes madres a quienes se realizaría el diagnóstico.
- Análisis y síntesis para definir las posibles tendencias e insuficiencias sobre el desarrollo psicomotor, variables en que se sustenta el crecimiento y desarrollo del niño y construcción de conclusiones.
- Hipotético - deductivo para la formulación de la idea científica a defender y diseño de las hipótesis que demuestren la efectividad del método y verificado estadísticamente, así como en la definición del sistema de indicadores, donde su argumentación científica se explica y conforma a partir de la concepción teórica asumida y la confirmación alcanzada en la aplicación de un programa de intervención.
- La comparación, la generalización y la modelación, que permitan construir el proceso lógico diseñado para la intervención a madres de niños bajo peso y el ejercicio de comparaciones en los períodos indicados del desarrollo de cada niño estudiado.
- Inducción - deducción para tomar partido sobre la literatura revisada, asociado al método bibliométrico que se aplica para asociar y referenciar contenidos de los

diferentes autores con los criterios personales.

- Histórico - lógico para definir el desempeño de las madres de los niños a estudiar en las diferentes variables y determinar durante su observación la evolución del mismo y la trascendencia de la instrucción de la madre.

- Modelación sistémica en el diseño del procedimiento que se propone evaluar a través de la integración de los componentes asumidos en la realización de las mediciones y sus relaciones esenciales entre las variables.

- Abstracto - concreto para valorar las insuficiencias y correspondencias de la propuesta con los resultados esperados.

Métodos Empíricos:

- . Método de observación: Se acude al conocimiento del problema para mantener el vínculo con el personal en relación con el objeto, a través de encuestas, entrevistas, estudios de casos, investigaciones precedentes, análisis de la experiencia acumulada, por lo que se adquiere conocimiento en la investigación.

- . Método estadístico: en el muestreo de objetos para determinar las potencialidades perspectivas en el establecimiento de la metodología propuesta, su aplicación en el área de salud según el resultado del problema planteado, la creación de métodos que permitan validar los procedimientos a través de la interpretación de los resultados, así corroborar la validez de estos y poder demostrar la veracidad de la idea científica a defender.

Técnicas de investigación:

- Encuestas exploratorias entrevistas a madres en todos los momentos de la aplicación diseñada.

- Criterios de expertos aplicados a profesionales vinculados a la teorías sobre el desarrollo psicomotor.

Análisis Estadístico

El método aplicado se sustenta en la capacidad de generar información durante el proceso. A partir de los datos obtenidos se realizó la verificación de las hipótesis que sustentan la idea científica a defender. Implementación del Programa de Intervención:

Para la implementación del Programa de Intervención en las madres de niños bajo peso al nacer se asume un proceso el cual se basa en cuatro etapas: Concepción,

Formulación, Implementación y Retroalimentación.

Concepción: Identificamos todos los problemas del conocimiento que tenían las madres sobre la Estimulación temprana del neurodesarrollo de los lactantes que pueden y deben ser enfrentados a través de la Educación.

Formulación: Es la Etapa donde identificamos los objetivos a lograr con la actividad educativa y se confeccionaron los mensajes que fueron comunicados a las madres.

Implementación: En esta etapa se imparte Educación Sanitaria a las madres se les trasmite el mensaje que se formula para alcanzar el cumplimiento del objetivo planteado.

Retroalimentación: Etapa que nos permite conocer si se vencieron los objetivos trazados, los errores que se cometieron y los aspectos a repetir en otras oportunidades.

Se obtuvo el peso, talla, e índices de peso-talla, así como el comportamiento del desarrollo psicomotor, se utilizaron como fuente de datos las historias clínicas individuales de los niños y la encuesta a las madres. (ANEXO B)

Posteriormente después de la capacitación y mediante esta última etapa se volvió a valorar el conocimiento de las madres después de haber recibido la preparación sobre la importancia de la estimulación temprana del neurodesarrollo.

El peso en todos los casos se determinó mediante una pesa BM-10, graduada en kilogramos, de fabricación nacional, con el niño sin ninguna ropa ni otra prenda, en posición decúbito supino o sentado en la plataforma, sin tener ninguna otra parte del cuerpo apoyada.

Para establecer la talla se utilizó un infantómetro marca Retomed, graduado en centímetros, para determinar longitud supina. Con la ayuda de la madre se coloca la cabeza del niño en el extremo fijo, haciendo contacto con el tope superior en posición de Francfort, lo cual está determinado por una línea imaginaria, que une el conducto auditivo externo, con el borde inferior de la órbita, el que se mantiene perpendicular al plano de apoyo. En esta posición se sujeta la rodilla con una mano y con la otra se desliza la pieza móvil del instrumento, hasta hacer contacto con los talones del niño y se procedió a la lectura rápidamente.

Una vez obtenido el peso y la talla se determinaron los índices peso-talla, por trimestre, tomando como criterios las tablas elaboradas a partir de la investigación nacional de crecimiento y desarrollo para la población cubana de 0 a 19.9 años, adaptándose los siguientes intervalos:

- Desnutrido por debajo del 3er percentil
- Delgado entre los percentiles 3 y 9
- Normopeso entre los percentiles 10 y 90
- Sobrepeso entre los percentiles 91 y 97
- Obeso por encima del percentil 97

El desarrollo psicomotor se evaluó utilizando el esquema establecido para las consultas de puericultura, considerándose normal, a aquellos niños que desarrollan todas las actividades en el tiempo establecido para su edad y como desarrollo psicomotor retardado, cuando el niño al final del 1er trimestre no es capaz de fijar la mirada o no sigue los movimientos de objetos cercanos a él, no sonríe, no sostiene la cabeza.

En el 2do trimestre, rechaza el contacto físico, no emite sonidos cuando se le habla o acaricia y no es capaz de agarrar objetos voluntariamente.

En el 3er trimestre no tiene interés por lo que le rodea y manipula poco los objetos; no se mantiene sentado sin apoyo y no efectúa focalización, ni establece un diálogo con el adulto.

En el 4to trimestre no se mantiene de pie solo, ni se desplaza, no coge las cosas con el pulgar e índice, ni explora, ni manipula objetos, no imita o atiende, o no dice ninguna palabra o repite lo que oye.

Se desarrollaron Talleres con la participación de la madres de los niños donde se le orientó adecuadamente la importancia de la Estimulación temprana del neurodesarrollo, se realizó mediante plegables y debates (ANEXO C).

Una vez recopilada la información mediante la encuesta, se procedió a la revisión de la misma, para detectar omisiones o duplicidad en la interpretación de los datos, a fin de que los mismos sean homogéneos y no presenten errores. (ANEXO D).

Se calculó el coeficiente de variación, para antes y después de la intervención educativa, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente de variación} = \frac{\text{Valor inicial} - \text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

Donde:

Valor inicial: es el total de participantes en la investigación con conocimientos inadecuados antes de la intervención.

Valor final: es el total de participantes en la investigación con conocimientos inadecuados después de la intervención.

Consideramos que la intervención educativa resultó eficaz siempre que el resultado del coeficiente de variación sea de un 60 % o más.

Utilizamos como medida de resumen para variables cualitativas el porcentaje, por ser el más utilizado en investigaciones médicas.

Posteriormente se procedió al cómputo de la misma mediante una técnica manual con auxilio de una calculadora Cassio, presentándose los resultados en tablas de distribución de frecuencia simple y asociación, para su mejor comprensión y con la bibliografía consultada arribar a conclusiones.

Análisis y discusión de los resultados

El desarrollo infantil es un proceso dinámico, sumamente complejo, que se sustenta en la evolución biológica, psicológica y social, y 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, y sociales que posibilitarán una

equilibrada interacción con el mundo circundante.

Para los padres de los recién nacidos de riesgo, las consultas de Neurología del desarrollo, han resultado sitios donde ocupan un importante lugar y pueden, al mismo tiempo, ir apaciguando la angustia que mantienen desde el nacimiento con respecto al futuro de sus hijos. La finalidad de esta consulta es la estimulación temprana para conseguir el máximo de desarrollo de las capacidades de los recién nacidos, para de esta manera lograr una buena comunicación e integración en su entorno familiar, escolar y social. ^(35, 36, 37)

El abordaje desde la Atención Temprana no reside en la estimulación del niño por parte del terapeuta, sino que éste debe intervenir de manera que lo que se restablezca sea el vínculo madre-hijo.

Todo lo que hemos comentado anteriormente basado en la bibliografía que hemos revisado al respecto, evidencia la importancia de un adecuado funcionamiento familiar, que permita una adecuada conducta, o manejo con el niño que posibilite y estimule tempranamente el desarrollo psicomotor del niño.

El **Cuadro 1** presentó el nivel de escolaridad de las madres de niños bajo peso al nacer, apreciamos que la mayoría se encontraban en el nivel de Secundaria Básica, con 25 madres para un 58.13 %, seguido del nivel técnico medio, con 11 madres (25.58%), el nivel preuniversitario y universitario se comportaron de igual forma con tres madres en cada uno. (Cuadro 1).

Cuadro 1. Nivel de Escolaridad de las madres de los niños bajo peso al nacer. Policlínico Docente “José Martí”, Enero – Diciembre 2007. Gibara

Primaria		Secund. Básica		Técnico Medio		Pre-Universit.		Universit.		Total	
Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
1	2.32	25	58.13	11	25,58	3	6,97	3	6.97	43	100

Fuente: Encuesta de investigación

Creemos que la escolaridad de las madres se comporta de esta forma debido a la tendencia actual de matrimonios con edades muy jóvenes que se observa en nuestro medio, esto se refleja en el 58,13% de madres con escolaridad secundaria que no han terminado sus estudios, y que en el mejor de los casos los finalizan con la ayuda de la familia pero ya con la responsabilidad y preocupaciones propias de la maternidad.

En todo momento de la intervención, se tuvo en cuenta la potencialidad de la madre en cuanto a su nivel de formación cultural y educacional, muy especialmente este último por la relación que tiene con la comprensión de las orientaciones en el futuro y porque además es un factor favorecedor en el manejo y cuidado del niño. He aquí la importancia de realizar un diagnóstico del nivel de escolaridad.

En estudio realizado sobre el retardo en el neurodesarrollo en niños, por los doctores Roberto Moreno Mora y Carmen Pérez Díaz, predominó significativamente el nivel de escolaridad medio superior en el grupo control. Este debió coincidir con una mejor posibilidad para la estimulación, pero en la subcultura poblacional de la Habana Vieja, están lesionados los valores, hábitos y conductas que son útiles para educar a estos niños. El grupo estudio presentó desventaja en cuanto a calidad de estimulación se refiere. ⁽³⁸⁾

En el estudio realizado por la Dra. Caridad Mastrapa, en el área del Policlínico Pedro del Toro de la ciudad de Holguín, en niños bajo peso, se encontró que el nivel de Enseñanza Secundario es el predominante (59.46 %), con tendencia a niveles superiores. El 97,3% de las madres poseen un nivel educacional igual o superior al nivel secundario, lo que favoreció la propuesta de intervención. ⁽³⁹⁾

Hack M. expresa, que mientras mayor nivel de escolaridad, mejor calidad de la estimulación y mejor evolución del neurodesarrollo. ⁽⁴⁰⁾

Con miras a apoyar y fortalecer la capacidad de la familia para brindar un cuidado integral e integrado a sus hijos e hijas pequeños, la oficina de la UNICEF de Brasil elaboró una relación de competencias familiares básicas aplicables a todas las familias brasileñas. Estas competencias relacionadas fueron validadas por investigaciones internacionales existentes sobre las prácticas familiares que promueven la supervivencia, el desarrollo, la protección y la participación infantil. ⁽⁴¹⁾

En estudio realizado por Marcelo Valdés con respecto a la relación entre el nivel educacional de los padres, y el desarrollo psicomotor de niños y niñas de la ciudad de Talca, Chile, se pudo observar que el nivel educacional del jefe de hogar influye sobre el desarrollo psicomotor de las niñas y niños, sobre todo en la coordinación y lenguaje. ⁽⁴²⁾

Se reflexiona sobre si la dificultad que el niño transita se debe solamente al déficit capacitario, a la cuestión orgánica o si será que a partir del nacimiento del niño también emerge la verdadera discapacidad de los adultos donde se confunde lo personal con lo parental. ⁽⁴³⁾

El **Cuadro 2** representó la determinación de la correlación entre el peso y la talla, de los niños bajo peso al nacer por trimestre, es decir la Valoración nutricional de los mismos por trimestres. Se constató que el mayor número de los niños se encontraba entre los normopeso, en los cuatro trimestres. El número de niños delgados fue disminuyendo en la medida que avanzamos en los trimestres, iniciado con 3 niños para un 6.97 %, en el I y II trimestre, y terminamos con 2 niños (4.65 %), en el III y IV trimestre. Un niño estuvo obeso en el segundo trimestre (2.32 %). Y se mantuvo un niño desnutrido, es decir menos del tercer percentil los 4 trimestres, para un 2.32 %. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Determinación de los índices de correlación peso/talla.

Trimes tre	VALORACION NUTRICIONAL											
	Desnutrid o		Delgado		Normopes o		Sobrepes o		Obeso		Total	
	Nro	%	Nr	%	Nro.	%	Nro	%	Nr	%	Nr	%
I	1	2.3	3	6.9	38	88.	1	2.3	-	-	43	10
		2	7		37		2				0	
II	1	2.3	3	6.9	37	86.	1	2.3	1	2.3	43	10
		2	7		04		2		2		0	
III	1	2.3	2	4.6	39	90.	1	2.3	-	-	43	10
		2	5		69		2				0	
IV	1	2.3	2	4.6	39	90.	1	2.3	-	-	43	10
		2	5		69		2				0	

Fuente: Encuesta de investigación

Este estudio tiene resultados concordantes con otros autores quienes encontraron que la valoración nutricional de los niños bajo peso era adecuada al año de edad, sobre todo en aquellos que tienen un buen aporte dietético y no se le asocian otros factores que interfieren en el buen ritmo de crecimiento y desarrollo ^(44, 45, 46, 47, 48, 49)

Pudiéramos afirmar que el predominio del normopeso, en nuestro estudio, se deba al adecuado esmero y cuidado de los niños, así como las condiciones socioeconómicas y ambientales idóneas debido a que la labor educativa y de promoción de salud en nuestro país es muy grande para favorecer el buen desarrollo de la infancia y al Programa del bajo peso al nacer, que es uno de los más detallados en sus acciones tanto de prevención como de recuperación del niño, con seguimiento frecuente por parte del equipo de salud.

Gutiérrez Muñoz plantea que el niño bajo peso tiene un ritmo de crecimiento más acelerado que el niño de peso normal, durante los primeros años de vida, por lo que las diferencias en las dimensiones físicas que existan tienden a disminuir en el transcurso de los meses, y por lo general, desaparecen después de los 2 años de edad, cuando las condiciones ambientales son favorables. ⁽⁴⁾

También la evaluación favorable de los niños en su valoración nutricional puede ser debido a que en ellos predomina la lactancia materna efectiva, debido a la labor educativa de nuestra Atención Primaria de Salud, que promueve la lactancia materna hasta el 6to mes, lo cual favorece una ganancia de peso y valoración nutricional adecuada.

La bibliografía revisada plantea que en los niños alimentados con lactancia artificial la curva de valoración nutricional puede encontrarse en valores por debajo del 10 o por encima del 90 percentil, lo que no sucede así con los niños donde se prolonga la lactancia materna mas allá del sexto mes de vida, pues los mismos se mantienen entre el 10 y 90 percentil de la tabla de valoración ^(50, 51, 52, 53)

Esto fue confirmado en el trabajo realizado por la Dra. Caridad Mastrapa ⁽³⁴⁾, y que concuerda con otros autores ^(54, 55), que concluyen que la orientación nutricional que reciben las madres de estos niños, para mantener la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida y luego ir incorporando adecuadamente los alimentos, es sumamente importante para lograr el estado nutricional adecuado del infante y de esta manera evitar los factores de riesgos que pudieran repercutir negativamente en la calidad de vida futura.

El crecimiento adecuado durante el primer año de edad es la base para un desarrollo físico, intelectual y social de los niños, sobre todo de aquellos que nacieron con deudas importantes de nutrientes. Las deficiencias nutricionales durante el primer año, afectan la organogénesis y dejan secuelas permanentes, sobre todo en la esfera cognoscitiva.

En estudio en la Habana Vieja, se encontró que nutricionalmente la muestra presentó significativamente un predominio de niños normo peso y la desnutrición por defecto no se relacionó con la evolución agravada, contradictorio a la bibliografía que expresa que a mayor crecimiento, mejor desarrollo. Se afirmó que los niños están vigilados por

un programa que se ocupa del estado nutricional, siendo este estado transitorio, sobre todo, en los niños de bajo peso al nacer, quienes se recuperan rápidamente.⁽³⁶⁾

El **Cuadro 3** evaluó el comportamiento del desarrollo psicomotor de los niños bajo peso al nacer por trimestre. Aquí pudimos

observar que en el primer y segundo trimestre sólo un niño estuvo con el desarrollo psicomotor retardado, lo que representó el 2.32 %. En los trimestres III y IV todos los niños fueron considerados con un desarrollo psicomotor normal, es decir los 43 niños, para un 100 %. (Cuadro 3).

Cuadro 3. Evaluación del comportamiento del desarrollo psicomotor.

TRIIMESTRE	DESARROLLO PSICOMOTOR					
	NORMAL		RETARDADO		TOTAL	
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%
I	42	97.67	1	2.32	43	100
II	42	97.67	1	2.32	43	100
III	43	100	-	-	43	100
IV	43	100	-	-	43	100

Fuente: Encuesta de investigación

Según distintos reportes, la prevalencia de trastornos del Desarrollo Psicomotor (DSM) se ha estimado entre 12 a 16% en países desarrollados², cifra que aumenta significativamente al incorporar problemas del comportamiento y dificultades escolares. Debido al cambio en el perfil epidemiológico y biodemográfico ocurrido en la población, con aumento de la sobrevivencia de niños portadores de patologías crónicas, se espera un aumento de la prevalencia de niños con déficit en el desarrollo y necesidades especiales.⁽³³⁾

En Chile, y otros países del cono sur, se han reportado tasas del 29 al 60%, dependiendo del instrumento y la experiencia del equipo de salud, edad del niño, características poblacionales, así como nivel socioeconómico, ruralidad, participación en programas de estimulación y educación preescolar.⁽³³⁾

En estudios realizados se encontró que en niños que nacen con tiempo de gestación normal, no existen diferencias significativas en cuanto a desarrollo psicomotor, entre los que nacen con buen peso y los de bajo peso, porque durante su primer año de

vida, el desarrollo psicomotor se comporta normal en el grupo de los bajo peso, y sólo en escasos niños, donde la hipoxia es muy marcada existe un retardo del desarrollo psicomotor, además éste está influenciado por el medio en que se desenvuelve el niño y otros factores^(1, 44, 56, 57, 58, 59, 60, 61)

Por eso insistimos en la importancia de un adecuado conocimiento del desarrollo psicomotor del niño, y un adecuado conocimiento por parte del personal de salud y fundamentalmente de la madre para estimular tempranamente este desarrollo y no cuando desafortunadamente el daño sea mayor.

En el **Cuadro 4** se constató el nivel de conocimientos de las madres de los niños bajo peso al nacer antes de la intervención. Aquí se encontró que el nivel de conocimientos sobre la Estimulación temprana del neurodesarrollo y la importancia del mismo era de forma general bajo, 36 madres obtuvieron la evaluación de insuficiente para un 83.72 %. (Cuadro 4).

Cuadro 4. Nivel de conocimientos de las madres antes de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	No.	%
INSUFICIENTE	36	83.72
SUFICIENTE	7	16.27
TOTAL	43	100

Fuente: Encuesta de investigación

En el **Cuadro 5** se evidenció el nivel de conocimientos de las madres de los niños bajo peso al nacer después de la intervención educativa. Aquí se apreció que el nivel de conocimientos sobre la

Estimulación temprana del neurodesarrollo y la importancia del mismo se elevó, pues el mayor número de madres alcanzó la calificación de suficiente, 41 madres, que representó el 95.34 % (Cuadro 5).

Cuadro 5. Nivel de conocimientos de las madres después de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	No.	%
INSUFICIENTE	2	4.65
SUFICIENTE	41	95.34
TOTAL	43	100

Fuente: Encuesta de investigación

Luego de realizada la intervención se apreció que después de realizada la labor educativa las madres lograron apropiarse de los conocimientos y capacitarse, lo que se comprobó con la evaluación que se le realizó sobre los distintos temas que se le impartieron.

En el **Cuadro 6**, representamos el nivel de conocimientos de las madres, antes y después de la intervención educativa, para poder apreciar mejor la diferencia en los mismos, aquí el término suficiente se igualó

al de adecuado y el insuficiente al inadecuado. Se observó cómo inicialmente 36 madres tenían un conocimiento evaluado de inadecuado (83.72 %), y al final de la intervención educativa sólo dos madres (4.65 %) tenían esta evaluación. Al aplicarle la técnica estadística de Coeficiente de variación, el resultado fue de altamente significativo (94,44%) (Cuadro 6).

Cuadro 6. Evaluación de conocimientos de las madres antes y después de la intervención educativa.

Nivel de conocimientos	ANTES		DESPUÉS	
	No	%	No	%
Adecuado	7	16.27	41	95.34
Inadecuado	36	83.72	2	4.65
TOTAL	43	100	43	100

Fuente: Encuesta de investigación

CV = 94.44 %

En el **Gráfico 1**, representamos el nivel de conocimientos ADECUADO de las madres, antes y después de la intervención educativa, que nos permite apreciar lo efectiva que fue nuestra intervención educativa, antes de la intervención sólo 7 madres tenían conocimiento adecuado de la Estimulación temprana del neurodesarrollo del recién nacido y, DESPUES, 41 madres tenían conocimiento ADECUADO, es decir casi 6 veces más que al principio. (Grafico 1).

Conclusiones

1.- El niño con bajo peso al nacer, si recibe los cuidados y estímulos adecuados, por medio de la orientación a la familia por parte del equipo de salud, tiene posibilidades de un desarrollo psicomotor y nutricional normal.

2.- El nivel de conocimiento de las madres de los niños bajo peso que se incluyeron en nuestro estudio fue evaluado de **Inadecuado** antes de la intervención educativa y **Adecuado** después de efectuada la misma, con una elevada significación estadística, de lo que se deriva que la Intervención educativa aplicada fue **Efectiva**.

Recomendaciones

1. Generalizar el estudio de intervención en las áreas de salud

del municipio, y hacerlo además con niños que presenten otros factores de riesgo.

2. Capacitar a los médicos de familia para la detección de los niños de riesgo y su seguimiento en las Consultas de Atención temprana para el neurodesarrollo.
3. Promover a través de la radio local, como vía de difusión masiva, los conocimientos en la población sobre la Consulta de estimulación temprana en la Atención Primaria de Salud, así como la orientación por parte del Médico de Familia con el apoyo de materiales didácticos de fácil comprensión.

Referencias bibliográficas

1. Lemus Lago Elia Rosa. Bajo peso al nacer: Crecimiento y Desarrollo en el Primer Año de Vida. Rev. Cub. Med. Gen. Int., 1997; 13(2): 150-8.
2. Ortiz Silva O, Felipe Duarte J. Alonzo Cordero ME, Álvarez Rodríguez A, Barrio Rodríguez JC; Influencia del Bajo Peso al Nacer en el Estado de salud Durante el Primer A□ de Vida. Rev. Cub. Pediatr. 1997; 69(3-4): 187-91.
3. Kliegman, RM. Lactante de Alto Riesgo: En Berhman RE, Kliegman RM, Harvin A. M Nelson: Interamericano, 1998; T1: 569-79.
4. Gutiérrez Muñiz J.A. Crecimiento y Desarrollo de niño. En: Torres Montejó E. De la pediatría. Ciudad

- de la Habana: ED. Pueblo y Educación, 1996, Tl: 28-57.
5. Kuschel CA ; Harding J.E. Delay of match – up growth in very low birth weight infants [artículo de seriada CD – Rom] J. Miss State med assoc 1999 ; 40 (4): 111-4 (consulta 11 de Abril 2002).
 6. Medina Góndrez, Z. Crecimiento y desarrollo. Detección de los retrasos del desarrollo. Temas de MGI. 2001, vol. I: 83-103
 7. Aliño Santiago, Miriam et al. Enfoque social del bajo peso al nacer. Rev. Cub. Pediatría. 2001;14(3):111-4
 8. Wolf, MI: Comportamiento Neurológico y perfil de desarrollo mental en niños pretérmino de muy bajo peso al nacer en la primera infancia, acta ped. Española 2002 60(11): 706.
 9. Olweiler; L. Estudios del desarrollo psicomotor en pacientes prematuros en el primer año de vida. Rev, Neurolog 2002 35(8): 727-730.
 10. Bárbara Backer, Kenia, D. Factores pronósticos para el desarrollo cognoscitivo de los niños prematuros con muy bajo peso al nacer. Rev Saude Pub 2003. 37(3).315-318.
 11. Gaviota Joaquin. Peso bajo al nacer y funcionamiento del sistema nervioso central, en los primeros años de vida. Bol Med. Hosp. Infant. Mex 2000: 45(11): 718-728.
 12. Cruceiro, Mónica Elena. La alimentación como un tiempo de la nutrición, su disponibilidad y accesibilidad. Rev Cubana Salud Pública 2007;33(3)
 13. Díaz-Argüelles Ramírez-Corría, Virginia et al. Desbalance energético proteico en lactantes durante el primer año de vida. Rev. Cubana Pediatría. 2004; 76(2)
 14. Alfonso Novo, Lázaro Rodolfo. Guía de atención integral al paciente desnutrido en el Servicio de Urgencias. Rev Cubana Pediatr 2007; 79(2)
 15. Álvarez Fumero, R.; Urra Cobas, L.R.; Aliño Santiago, M.: Repercusión de los factores de riesgo en el Bajo Peso al Nacer. Hosp. Ped. Centro Habana. Neurología. 2003. Infomed.
 16. Serra Sandoval JA; Dias Valenzuela G.; Latrach Ramirez P.; et al. Alteración del desarrollo psicomotor experiencia en la atención primaria. [Documento en línea] Rev Pediatr Elect Chile, vol 3, no. 2, agosto 2006. <http://www.revistapediatria.cl/vol3num2/> [consulta: 10 julio de 2008. 1:00 pm]. ISSN 0718-0918.
 17. Lejarraga H. Desarrollo del niño en contexto. Buenos Aires: Paidós; 2004.
 18. Shonkoff J, Hauser-Cram P. Early intervention for disables infants and their families: a quantitative analysis. *Pediatrics* 1986; 80:650-658.
 19. Palmer FB, Shapiro BK, Watrchelñ RC. The effects of physical therapy on cerebral palsy: a controlled trial in infants with spastic diplejia. *N Engl J Med* 1988; 318, 803-808
 20. Lejarraga H, Kelmansky D, Pascucci MC, Salamanco G. Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE. Buenos Aires: Ediciones Fundación Hospital Garrahan; 2005.
 21. Lejarraga H, Krupitzky S, Jiménez E, et al. Organización de un Programa Nacional Colaborativo de Evaluación del desarrollo psicomotor en niños menores de seis años. *Arch Argent Pediatr* 1996; 94:290-300.
 22. Pascucci MC, Lejarraga H, Kelmansky D, et al. Validación de la Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE. *Arch Argent Pediatr* 2002; 100(3):374-385.
 23. Sociedad Argentina de Pediatría. Guías de seguimiento de niños y adolescentes. 2ª ed. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría, 2002.
 24. Álvarez G, Martínez I. Programa de atención temprana a prematuros, recién nacidos de bajo peso y recién nacidos de muy bajo peso en pediatría de Atención Primaria. BOL. S VASCO-NAV PEDIATR. 2002;36:54-8.
 25. Domínguez Dieppa F, Soriano Puig JA, Roca Molina MC, Dueñas Gómez E. Trastornos del

- neurodesarrollo en recién nacidos de muy bajo peso. Bol MED del Hosp Infant Méx. 1992;49(4):210-6.
26. Montano Jesús. Eficacia de la Intervención Temprana Integral en niños con Alteraciones del Neurodesarrollo. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Pediátrico "Pedro Borrás" Tesis en opción al título de Máster en Educación Especial. 2001.
 27. Dr. C. Viñals Labañino. Sistemas de evaluación en intervención temprana. Curso Pre Congreso. Apunte Interno. 2002. La Habana. Cuba.
 28. Klga. M. Fernández Dillems. "Intervención sensorio motriz en recién nacidos prematuros". Revista Pediatría Electrónica. Universidad de Chile. Chile. 2004.
 29. Otr. E. Blanche y otros. Cómo combinar el tratamiento del neurodesarrollo y los principios de la integración sensora. Un enfoque a la terapia pediátrica. Traducción 2001. Htal. de Niños Dr. Orlando Alassia. Santa Fe. Argentina.
 30. T.O. A. Pérez Otero y otras. Programa de terapia ocupacional para neonatos de alto riesgo. Htal. Dr. Alassia". Sta. Fe. Argentina 2002.
 31. T.O. A. Pérez Otero. Bases de posicionamiento neonatal para terapeutas ocupacionales. Cátedra Teoría de T.O. III. Lic. T. O. U.N.L. Sta. Fe. Argentina. 2003.
 32. T.O. C. Avilés y otros. "Intervención temprana en prematuros, una experiencia de trabajo". Revista Chilena de Terapia Ocupacional. N° 4. Chile. 2004.
 33. Schonhaut B., Luisa; Rojas N., Paulina; Kaempffer R., Ana María. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comuna urbano rural, Región Metropolitana, 2003. Rev Chil Pediatr 76 (6); 589-598, 2005.
 34. TESIS DE CARY TESSIS DE CARY Mastrapa Reyes Caridad Evangelina. Impacto de un Programa sobre nutrición a madres de hijos bajo peso al nacer en la Policlínica Pedro del Toro Saad. 2006 – 2007. Tesis en opción al título de Máster en Atención Integral al Niño. 2008.
 35. Domínguez-Dieppa, Fernando. *NEURODESARROLLO DEL NEONATO DE RIESGO Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA*, [Documento en línea] http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/conferencias/neurodesarrollo/neurodesarrollo_estimulacion.htm [consulta: 12 de agosto de 2008. 1:00 pm].
 36. Moreno Mora, Roberto; Pérez Díaz, Carmen; et al. Impacto de un proyecto comunitario de estimulación temprana en el neurodesarrollo en niños de la Habana Vieja. Rev haban cienc méd La Hanana, Vol VII No. 4, oct-dic 2008.
 37. En: Cruz L. Selección de lecturas de Psicología del desarrollo en las edades temprana y preescolar. ED, Félix Varela La Habana, 2002.
 38. Moreno Mora, Roberto; Pérez Díaz, Carmen. Retardo en el neurodesarrollo en niños de la Habana Vieja. [Documento en línea] Rev Cubana Med Gen Integr, ene - mar. 2008, vol 24. http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_3_08 [consulta: 08 julio de 2008. 11:00 pm]. ISSN 0864-2125.
 39. Domínguez Dieppa F, Soriano Puig JA, Roca Molina MC, Dueñas Gómez E. Trastornos del neurodesarrollo en recién nacidos de muy bajo peso. Bol MED del Hosp Infant Méx. 1992;49(4):210-6.
 40. Hack M, Breslau N, Aram D, Weissman B, Klein N, Borowski C. The effect of very low birth weight and social risk on neurocognitive abilities at school age. J Dev Behav Pediatr. 1992;13:412-20.
 41. El niño y la niña en la Familia. UNICEF. Para toda la infancia. Salud, educación, igualdad, protección. ASI LA HUMANIDAD AVANZA. [Documento en línea] http://www.unicef.org/spanish/child_family/22352_22357.html. [consulta: 22 DE SEPTIEMBRE de 2008. 1:00 pm].
 42. Valdes Arriagada, Marcelo. Relación entre el nivel educacional de los padres, y el desarrollo

- psicomotor de niños y niñas de la ciudad de Talca (Chile) [Documento en línea] <http://www.iberopsicomot.net/resumen/resumen2005.html#Numero17> [consulta: 22 de noviembre de 2008. 1:00 pm].
43. Uchitel, Laura. La importancia del vinculo en el proceso de separacion e individuacion. [Documento en línea] <http://www.iberopsicomot.net/resumen/resumen2005.html#Numero17> [consulta: 22 de noviembre de 2008. 1:00 pm].
 44. Díaz-Arguelles Ramírez-Corría, Virginia. Lactancia materna: evaluación nutricional en el recién nacido. *Rev Cubana Pediatr* 2005;77(2)
 45. Jordán José R. El lactante de 0-2 años. Antropometría y crecimiento en: Crecimiento y desarrollo: Hechos y tendencias. Washington OPS; 1999.
 46. Albertson – Wikland K. Longitudinal follow up at growth in children born small for gestacional age. *Acta Paediatr Scand* 2002 ; 82 (5): 430-43.
 47. Mattia FR y Regnier EA: Chronic Physiologic Instability is associated with Neurodevelopment morbidity at one and two years in extremely premature infants. *Pediatrics* 2002(3): 35.
 48. Nelson MP. Crecimiento y desarrollo. Tratado de pediatría. Ciudad de la Habana. Ed. Rev 1998; 11; 11-40.
 49. Berkowits CD. Desarrollo Normal y Valoración del desarrollo. Pediatría en la atención primaria. Ed Mc Graw-Hill. Interam. 1198 TI. 60-67.
 50. Bautista L. E. Duracion de la lactancia materna en la Republica Dominicana. *Bol. f sanit panam.*, 2000. RO(5): 414-24
 51. Castillo C ; Atalah E, Roimello J R. Lactancia Materna y estado nutricional del lactante. Chileno. *Bol. f Sanit Panam.* 2002; 119(6): 494-562.
 52. Díaz-Arguelles Ramírez-Corría, Virginia; et al.; Recuperación nutricional de recién nacidos de muy bajo peso durante el primer año de vida . *Rev. Cubana. pediatr*; abr.-jun. 2003. 75(2).
 53. Gonzalez Hernandez, Alina., et al. Evolucion del estado nutricional en neonatos graves. Quinquenio 2000-2004. *Rev. Cub. Med. Intens. Emerg.* 2006;5(3)
 54. Martinez Gallegos, Josefina., et al; The participation of parents in the care of premature children in a neonatal unit: meanings attributed by the health team *Rev. latinoam. enferm*;15(2):239-246, mar.-abr. 2007.
 55. Caballero Muñoz, Erika y Patricia Fernandez D.; Enfoque familiar en la atencion del niño de muy bajo peso de nacimiento. *Pediatr. dia*;15(5):282-4, nov.-dic. 1999.
 56. Wang ST, Wang CI, Hovang CC, Lin CH; Neurodevelopment of surviving infant at age two years, with a birth weight less than 2000gr and cared for in neonatal intensive care unit(nicu) results from a population based longitudin al study in taiwan. *Public Health* 2000 Sep; 112(5): 331-6.
 57. OPS. Manual de Crecimiento y Desarrollo. Washington Oficina Sanitaria Panamericana. 2000:95.
 58. Ruperez M. Evolución neurológica de los niños menores de 1000gr *Rev Neurolog* 2000;31(7):658.
 59. Chávez A. Nutricion y desarrollo psicomotor durante el primer año de vida. *Salud Pública de Mexico* 2000; 40(2): 111-17.
 60. Pons Calderin, Orlando., et al. Valoración antropométrica en el recién nacido bajo peso. *Rev. Cub. Med. Intens. Emerg.* 2000;16(1):18-24
 61. Fernández Carrocera, Luis Alberto y Marco Antonio Pañuela Olaya.; Crecimiento y neurodesarrollo del recién nacido de alto riesgo. *Bol. med. Hosp. Infant. Mex*;56(11):623-35, nov. 1999.
 62. Robaina Suarez, Gloria; Rodríguez, Vania. Comportamiento del desarrollo sicomotor en el menor de 1 año, en relación con el manejo y funcionamiento familiar. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.16 n.6 Ciudad de La Habana nov.-dic. 2000.
 63. Perinat, A. "Psicología del Desarrollo", ED, EDIUOC, España,1998.

64. Cruz, L "Selección de lecturas de Psicología del Desarrollo", ED, Varona, Cuba, 2002.
65. Valverde ME, Serrano MP. Nuevos horizontes en la restauración neurológica. Terapia de neurodesarrollo. Concepto Bobath Past & Rest Neurol. 2003;2(2):139-42.
66. Montes CJ, Rueda PE, Urteaga E, Aguilar R, Prospero O. De la restauración neuronal a la reorganización de los circuitos neuronales: una aproximación a las funciones del sueño. Rev Neurol. 2006;43(7):409-15.
67. Martínez Gómez, C. La familia y las necesidades psicológicas del niño. Rev Cubana Med Gen Integr 1993;9(1):67-78.
68. García I, Florencia S, García J, Rowle J, Clow C, Rewton L. Nuevo método de evaluación del desarrollo sicomotor, basado en la influencia de los padres. Versión española de Kent Infant Develop Scale. An Esp Pediatr 1996;44(5):448-52.
69. Pascual Gisper J. Lecciones de neuropediatría. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1983:26-33.
- easy-to-use tools. The J Fam Pract. 2006;55:415-22.
5. Sices L, Feudtner C, McLaughlin J, Drotar D, Williams M. How do primary care physicians identify young children with developmental delays? A National Survey. Developm Behav Pediatr. 2003; 24:409-17.
6. Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care. Section 2. Pediatric Preventive Care. [Consultado el 08/04/2007.] Disponible en www.ctfphc.org/Full_Text/Ch26full.htm
7. US Preventive Service Task Force. Screening for speech and language delay in preschool children. February 2006. [Consultado el 08/04/2007.] Disponible en www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspstf0602.htm
8. Sand N, Silverstein M, Glascoe FP, Gupta VB, Tooniges TP, O'Connor KG, et al. Pediatricians' reported practices regarding developmental screening: do guidelines work?, Do they help? Pediatrics. 2005;116:174-9.
9. Council of Children with Disabilities; Section on Developmental Behavioral Pediatrics; Bright Futures Steering Committee; Medical Home Initiatives for Children with special needs project advisory committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home. An algorithm for developmental surveillance and screening. American Academy of Pediatrics. Policy Statement. Pediatrics. 2006;118:405-20.
10. American Academy of Pediatrics. Policy Statement. Committee on Fetus and Newborn. Age terminology during the perinatal period. Pediatrics. 2004;114:1362-4.
11. Lejarraga H. Desarrollo del niño en contexto. Buenos Aires: Paidós; 2004.
12. Lejarraga H, Kelmansky D, Pascucci MC, Salamanco G. Prueba Nacional de Pesquisa PRUNAPE. Buenos Aires: Ediciones Fundación Hospital Garrahan; 2005.

Bibliografía consultada

1. Shevell M, Ashwall S, Donley D, Flint J, Gingold M, Hirtz D, et al. Practice parameter: evaluation of the child with global developmental delay. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology. 2003;60:367-80.
2. Glascoe FP, Macías MM. How you can implement the AAP's new policy on developmental and behavioural screening. Contemporary Pediatrics. 2003;110:85-102.
3. Rydz D, Shevell M, Majnemer A, Oskoui M. Developmental screening. J Child Neurol. 2005;20: 4-21.
4. Hamilton S. Screening for developmental delay: reliable,

13. Lejarraga H, Menéndez AM, Menzano E, et al. Screening for developmental problems at primary care level: a field programme in San Isidro, Argentina. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008; 22:180-187.
14. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Encuesta Permanente de Hogares. Buenos Aires: INDEC, Ministerio de Economía; 2006.
15. Salamanco G, D'Anna C, Lejarraga H. Tiempo requerido para la administración de una prueba de pesquisa de trastornos de desarrollo psicomotor infantil. *Arch Argent Pediatr* 2004; 102(3):165-169.
16. Eapen V, Zoubeidi T, Yunis F. Screening for language delay in the United Arab Emirates. *Child Care Health Dev* 2004; 30(5):541-549.
17. Álvarez Fumero, R.; Urra Cobas, L.R.; Aliño Santiago, M.: Repercusión de los factores de riesgo en el Bajo Peso al Nacer. Hosp. Ped. Centro Habana. Neurología. 2003. Infomed.
18. Wilkins, P.A.: Encefalopatía Hipóxica- Isquémica: encefalopatía neonatal. U.S. Food and Drug Administration, Laurel, MD, jun. 2003.
19. Álvarez Fumero, R.: Asfixia perinatal y Parálisis cerebral Infantil: consideraciones actuales. Hosp Pediat. Centro Habana. 2004. Infomed
20. Muñoz Yunta JA; Palau-Baduell R; Salvadó-Salvadó B, Amo C.; Fernández A; Maestrú F, et al: Estudio mediante magnetoencefalografía de los trastornos generalizados del desarrollo. Nueva propuesta de clasificación. *Rev Neurol*. 2004; 38 (Supl 1): S28-32.
21. Etchepareborda, MC; Mulas F; Gandía R; Abad-Más L; Moreno F; Díaz Lucero A: Técnicas de evaluación funcional de los trastornos del neurodesarrollo. *Rev Neurol* 2006; 45 (Supl 2): 571-581.
22. Etchepareborda MC; Abad-Más J: Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Rev Neurol* 2005; 40 (Supl 1): 579-583.
23. Pando MM. Estimulación temprana en niños menores de 4 años de familias marginadas. *MG Rev Mex Pediatr*.2004; 71(6): 273-277;
24. Vega FL. Crecimiento en los niños. *Rev Mex Pediatr*. 2006;73(3): 105-106.
25. Robaina G, Riesgo S, Robaina R. Valor predictor de secuelas neurológicas del examen neurológico y el ultrasonido cerebral en neonatos asfícticos *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 26 Febl 2006; 32(2).
26. Verdú V. Seguimiento de niños de alto riesgo desde el Servicio de Neonatología en el Hospital Virgen de La Salud de Toledo; 2003 mar 28-29 Programa de las "II Jornadas de Atención Temprana y Salud Mental de Castilla-La Mancha". Disponible en: <http://apintegracion.org/>.
27. Golde D. Falla respiratoria hipoxémica. en infantes a término y cercanos al término. Atlanta. 2003.
28. Pinell J. Efectos del consumo de leche humana sobre out comes del neurodesarrollo a 6 y 12 meses en niños muy bajo peso de nacimiento *Advances en Neonatal Care*. April 2003;3(2).
29. Schonhaut L: El rol de la pediatría del desarrollo en el control de salud integral: hacia la pediatría del siglo XXI. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 9-12
30. Brand G, Fernández L: Estimulación temprana y desarrollo de la inteligencia. *Pediatría al día* 2003; 19: 27-31
31. Pscucci M, Lejarrega H, Kelmansky D, et al: Validación de la prueba nacional de pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en niños menores de 6 años. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 75-6.
32. Wood D: Effect of child and family poverty on child health in the United States. *Pediatrics* 2003; 112: 707-11.
33. Normas técnicas de evaluación y estimulación del desarrollo psicomotor en el niño y la niña menor de 6 años 1993. Ministerio de Salud. Santiago Chile 2004. En http://www.minsal.cl/ici/S_1/salud_nino/Manual.pdf

Revista Pediatría Electrónica

Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil

Servicio Salud Metropolitano Norte
Hospital Clínico de Niños
Roberto Del Río

ANEXO A

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estamos realizando una investigación sobre la Estimulación temprana del neurodesarrollo y su aplicación en la práctica médica, con el propósito de elaborar la tesis de la Maestría en Atención Integral al Niño.

Para lograrlo es necesaria la aceptación y colaboración de ustedes.

Se le informa lo siguiente:

1. Los datos ofrecidos no se utilizarán con otros fines.
2. El resultado del estudio no será divulgado ni informado a otras personas sin el debido consentimiento.
3. La participación en este estudio contribuirá al mejor conocimiento de este tema.
4. Los resultados, además de contribuir a elevar la calidad de vida de sus hijos, se podrán utilizar para conformar otros estudios, para el bien de la sociedad.

Estamos muy agradecidos por su cooperación.

Para que conste, firma el presente documento

Nombre:

Firma:

Fecha:

Dr. José Rafael Escalona Aguilera
Pediatra

ANEXO B HISTORIA CLINICA

Datos generales:

- a) Nombre y apellidos _____
b) Fecha de Nacimiento _____
c) Sexo: Masculino ____ Femenino ____
d) Tiempo de gestación al nacimiento ____
e) Peso al nacimiento _____ g.
f) Otros datos de interés:

g) Valoración Nutricional:

1er trimestre	fecha ____	edad ____	
	peso ____	talla ____	VN ____
2do trimestre	fecha ____	edad ____	
	peso ____	talla ____	VN ____
3er trimestre	fecha ____	edad ____	
	peso ____	talla ____	VN ____
4to trimestre	fecha ____	edad ____	
	peso ____	talla ____	VN ____

Revista Pediatría Electrónica

Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil

Servicio Salud Metropolitano Norte
Hospital Clínico de Niños
Roberto Del Río

h) DESARROLLO PSCOMOTOR

1er trimestre fecha _____ edad _____
Valoración Normal _____ Retardado _____

Datos de interes:

2do trimestre fecha _____ edad _____
Valoración Normal _____ Retardado _____

Datos de interes:

3er trimestre fecha _____ edad _____
Valoración Normal _____ Retardado _____

Datos de interes:

4tor trimestre fecha _____ edad _____
Valoración Normal _____ Retardado _____

Datos de interes:

ANEXO D ENTREVISTA A LA MADRE

- 1.- Edad _____
 - 2.- Nivel de escolaridad
 - a) _____ Primaria
 - b) _____ Secundaria básica
 - c) _____ Técnico medio
 - d) _____ Preuniversitario
 - e) _____ Universitario
 - 2.- ¿Qué es la consulta de Atención temprana?
-
-

3.- ¿Podría usted ayudar a su hijo en su desarrollo psicomotor? Si _____ No _____

Revista Pediatría Electrónica

Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil

Servicio Salud Metropolitano Norte
Hospital Clínico de Niños
Roberto Del Río

4.- Diga con sus palabras que usted entiende por desarrollo.

5.- ¿Conoce usted como es el desarrollo psicomotor de su hijo? Si ____ No ____

6.- ¿Considera usted importante estimular el neurodesarrollo de su hijo?

Si ____ No ____

7.- ¿Le gustaría conocer técnicas para estimular a su hijo en un buen desarrollo psicomotor? Si

____ No ____

Finalmente, ¿desea Ud. emitir alguna opinión?

ANEXO C

Diseño del PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO para las madres con niños bajo peso al nacer en la Consulta de Atención temprana del neurodesarrollo.

POLICLINICO DOCENTE "JOSE MARTI". GIBARA.

Profesor principal: Dr. Jose Rafael escalona Aguilera.

Especialista de Primer Grado en Pediatría

Profesor Auxiliar

Otros profesores: Dra. Maria Teresa Angulo Soler

Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora

Instructor

El adiestramiento se hará en la Consulta de Atención temprana que radica en la Sala de Rehabilitación del Policlínico Docente Universitario "José Martí", de Gibara.

Dirigido a: Madres, padres o tutores de niños bajo peso al nacer.

Fundamentación: La realización de este curso en el municipio tiene un impacto principalmente social al promover acciones para incrementar la calidad de la atención a la población afectada, y permitirá además elevar la calidad de vida de los niños atendidos. Y permitirá dar solución a problemas de salud de esta área del conocimiento.

Objetivo: Elevar el conocimiento de madres, padres o tutores de niños con factores de riesgo para el neurodesarrollo, en cuanto al desarrollo de sus hijos, estimulación y participación familiar, para lograr mejorar la calidad en la atención a nivel de APS

Contribuir a que sean las propias madres o tutores de los niños los que una vez obtenido el conocimiento propicien la Estimulación temprana del neurodesarrollo de sus hijos.

Sistema de evaluación: La evaluación se hará con encuestas de selección múltiple, con los diferentes temas que se aborden en el adiestramiento, y por supuesto con el resultado práctico del mismo.

CONTENIDO DE LOS TEMAS

Tema: Consulta de Atención temprana al niño. Importancia

Objetivos:

Que las madres conozcan la Consulta de Atención temprana y sus objetivos

Tema: Desarrollo psicomotor normal

Objetivos:

Desarrollar habilidades para favorecer la estimulación del desarrollo psicomotor del niño.

Clases demostrativas en la Consulta del Estimulación temprana del neurodesarrollo.

Objetivo:

Que la madre adquiera habilidades para estimular tempranamente el neurodesarrollo del niño.

ELEMENTOS FUNDAMENTALES UTILIZADOS EN EL ADIESTRAMIENTO PARA QUE LOS PADRES, MADRES O TUTORES FOMENTEN EL NEURODESARROLLO. (Desarrollados de forma que se entiendan a todos los niveles educacionales)

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.

Los recién nacidos de bajo peso pueden tener a largo plazo, un mayor déficit cognoscitivo y dificultades de aprendizaje, que conducen a falla escolar y a la utilización de recursos especiales para su educación. Pueden presentar problemas con la integración visual-motora, déficit de atención, peor salud general y menor desarrollo físico en comparación con controles normales. Está demostrado que una estimulación adecuada y sistemática, durante los primeros años, contribuye a desarrollar enormes capacidades.

La ciencia ha demostrado que el desarrollo cerebral en la infancia temprana es un factor determinante de la salud, aprendizaje y conducta a lo largo de toda la vida. Alteraciones del desarrollo se relacionan con bajo rendimiento y deserción escolar, trastornos psiquiátricos, emocionales y conductuales, déficit en las habilidades sociales y morbilidad en la adultez.⁽³⁴⁾

De acuerdo con la teoría cognitivo-afectiva de Jean Piaget, el desarrollo de las funciones sensorio-motoras, que ocurre durante los primeros años de vida, influye posteriormente en la evolución de todos los procesos mentales; así, con ellas el niño aprende acerca de los objetos y las acciones, el espacio, el tiempo y la causalidad.^(28, 30, 33)

El aprendizaje sensorio-motor de Piaget se basa en que durante el primer año de vida gran parte del aprendizaje del niño está dado por estímulos externos o sensaciones internas y una respuesta manifiesta, todas conductas motoras aprendidas. De acuerdo con esto, es de primordial atención la estimulación motriz y psicosocial en tal etapa.^(28, 30, 33)

Este sistema exige que el niño actúe en su medio para que el desarrollo cognoscitivo evolucione: necesita moverse, manipular cosas, escuchar sonidos, mirar objetos para coordinar las acciones motoras simples con las percepciones que le van llegando (actos sensorio motores). Su conocimiento es la construcción que éste realizará por sus acciones, descubriendo, creando o inventando, ayudado por la estimulación y el conocimiento social que se le brinda.^(28, 30, 33)

Como finalidad de la estimulación temprana está el conseguir el máximo de desarrollo de las capacidades de los recién nacidos para de esta manera lograr una buena comunicación e integración en su entorno familiar, escolar y social.⁽³⁵⁾

A la hora de elegirse el lugar adecuado se debe procurar la cercanía al domicilio del niño, así los padres no tendrán que realizar grandes esfuerzos para trasladarse con su hijo grandes distancias para asistir a las sesiones de estimulación programadas.

En el trabajo de estimulación suelen utilizarse juguetes, ya que es difícil estimular a un niño a lo largo de mucho tiempo sin contar con juguetes sencillos, pero adecuados para su momento evolutivo, diseñados para los diferentes objetivos y con las condiciones indispensables para lograr su limpieza e higiene apropiadas. Estos deberán cuidarse, tenerlos bien ordenados y renovarlos con periodicidad. 54

La estimulación temprana NO es: ⁽³⁵⁾

- Una tabla de ejercicios de gimnasia para niños, realizados sin contar con su colaboración, trabajándolos como objetos y sin importar el estado emocional de estos.
- Hacer una serie de ejercicios de modo exhaustivo, a veces durante casi todo el día, quedando insatisfechos los padres si un día no pueden realizarlos.
- Una obligación pesada, que se hace de manera rutinaria y aburrida, con pocos deseos y porque “así lo han indicado”.
- Intentar conseguir una respuesta positiva siempre que trabajemos con el niño y frustrarnos cuando no se logra.
- Hacer una tarea mecánica y de manera repetitiva hasta que salga a la perfección.

Más bien, puede afirmarse que la estimulación temprana SI es: ⁽³⁵⁾

- Una manera muy especial de contactar con el niño.
- Una profundización en el conocimiento de los estados del niño, sabiendo cuándo es el mejor momento de jugar con él.
- Divertirnos con el niño, animarle, seguirle en los ritmos que nos marca y tener fe en sus posibilidades, siendo creativos e imaginativos, observando los nuevos resultados.
- Enseñarle a mostrar una actitud ante los juguetes, las personas, despertando su interés ante los eventos de la vida.
- Empezar a comprender la causa y el efecto.
- Trabajar en una serie de tareas de modo constante, siempre introduciendo alguna pequeña novedad, ya que si no hay constancia no se podrá avanzar. Si el objetivo es conocido por el niño y lo domina bien se cansará y dejará de colaborar.

No debe olvidarse que cada niño responderá de modo diferente ante la estimulación temprana, considerando los antecedentes y su medio familiar, sólo se le debe comparar con él mismo. La evaluación continuada es fundamental. 54

Autores, como Chávez T. y colaboradores, plantean que los padres tienen un papel importante en la estimulación de los niños, y coinciden en llevar la estimulación al hogar. ⁽³⁶⁾

El amor hacia un hijo es la base para poder satisfacer las necesidades afectivas del niño desde que se concibe, es necesario transmitir el cariño, la protección, la alegría, en resumen, es muy importante transmitir nuestro amor y que los niños lo sientan.

Durante el primer semestre el niño mantiene un vínculo mucho más directo con la madre, la que satisface sus necesidades, y por lo que raramente se evidencian trastornos de su desarrollo, a no ser que exista algún daño orgánico. ⁽⁶²⁾

Desde que el niño nace toda su vida depende por entero de los adultos que lo cuidan, de la madre principalmente, éstos, conscientes o no de su ayuda, son los principales mediadores de las relaciones del niño con el medio que lo rodea.

La ayuda que le brinda la madre al niño es muy significativa porque a través de ella el niño recibe afecto, confort, protección y seguridad. Desde el nacimiento se establece un vínculo afectivo entre el niño y su madre, la madre ama al niño y el niño ama a su madre. Este amor mutuo propicia los vínculos afectivos del niño a la persona.

En el primer año de vida, la comunicación se caracteriza por ser emocional. En el primer semestre del primer año de vida, la comunicación entre el niño y el adulto depende de la simbiosis afectiva madre-hijo. Los medios de comunicación se manifiestan a través de los contactos físicos, los

cambios de las tonalidades de la voz, de la mímica y, principalmente de los intercambios de las miradas.⁽³⁷⁾

A finales del primer mes, y en algunos niños a los 15 días de nacido, surge la sonrisa social, primera manifestación de diferenciación entre la persona y el objeto.

En el segundo mes, y en algunos niños a finales del primero, surge el complejo de animación, reacción emocional positiva compleja, dirigida al adulto, la cual incluye movimiento de los ojos, de las manos, pies, movimientos generalizados, sonrisas, sonidos guturales.

Las relaciones del recién nacido y su madre no son sólo biológicas sino psicobiológicas. Durante las diferentes situaciones del cuidado y de la crianza del niño se dan las primeras interacciones.⁽⁶³⁾

Madre e hijo tienden a sincronizarse mutuamente, mediante contactos corporales. En este intercambio tónico o sintonía emocional, el niño emite un conjunto de diferentes señales táctiles y vocales las cuales son comprendidas y respondidas por la madre.

Según estudios realizados por Whiting y Edward, en las culturas en que los niños se mantienen en brazos o ligados al cuerpo de la madre, los niños lloran menos y se quejan menos que en aquellas en las cuales los niños se quedan la mayor parte del tiempo en la cuna o en la cama.⁽⁶³⁾

A través del amamantamiento la madre alimenta al niño pero esta situación se lleva a cabo cuando la madre sostiene al niño en determinada posición, mediante contactos físicos, a la vez ocurre intercambios de miradas con el recién nacido, parloteos cariñosos, es decir, que en la situación de amamantar se crea una relación interpersonal psicológica.

La mamada es una vía que facilita las pautas de la comunicación. El recién nacido succiona y hace una pausa en la cual interviene la madre mediante la conversación, la mímica, los cambios de posición, los besos y los gestos. Al respecto, C. Trevarthen señala que en esta situación ocurre una integración ajustada entre el ritmo de la madre y el del hijo.⁽⁶³⁾

Existen diferentes investigaciones en las cuales se destacan que los primeros contactos piel con piel traen muchos beneficios para el psiquismo en lo que respecta a los efectos sedantes y en las emociones positivas que los mismos suscitan. M. Bateson por su parte destaca como dichos contactos son contextos de aprendizajes en los que se dan los reajustes de los comportamientos mutuos.⁽⁶³⁾

Desde el nacimiento la madre trata al niño como una persona. Con una personalidad estructurada y una historia socio afectiva, la madre interpreta las señales del niño, despliega sus habilidades para sintonizar sus conductas con las del recién nacido.

Durante sus interacciones la madre adecua incondicionalmente sus conductas y da "lectura" a las señales del recién nacido, es decir, le da sentido y significado a las mismas.

La madre sana como dice J. Winnicott, le presenta el mundo al bebé poco a poco, de una forma que no implica un caos, evita la incidencia casual y le proporciona al niño lo que el necesita en el momento adecuado.⁽³⁷⁾

La madre en su relación bipersonal con el bebé es el agente socializante que interpreta e integra las emociones, sensaciones y excitaciones del bebé. Ella comprende a su hijo como un ser humano cuando él aún no es capaz de hacerlo. Al satisfacer los cuidados físicos del niño, la madre le expresa sus sentimientos y su amor como ser humano.⁽³⁷⁾

Gracias al afecto y la ternura que la madre le dispensa al niño se produce un flujo de señales madre-hijo que conduce a que en el segundo y tercer mes de vida surjan los primeros estados afectivos positivos tales como: la sonrisa social, el complejo de animación (reacción emotiva-motora) ante la presencia de la persona.⁽³⁷⁾

Ambas manifestaciones emocionales expresan que el niño toma conciencia de que alguien lo cuida, de que la madre reconoce las necesidades del niño y como consecuencia el niño comienza a focalizar su atención en él.⁽⁶³⁾

En el segundo semestre es el niño quien más se dirige al adulto, en este período se desarrolla un lenguaje mímico- expresivo que sirve de base para el futuro lenguaje oral.

Con el desarrollo de la relación íntima y personal madre- hijo, ocurre el vínculo afectivo o la relación de apego la cual expresa el carácter diferenciado y selectivo de la comunicación del niño con el adulto.⁽³⁷⁾

Alrededor del quinto mes el niño comienza a diferenciar a la madre o a las personas más allegadas de las menos allegadas.

Con el “complejo de animación” se expresa por primera vez la contradicción que caracteriza al niño del primer año de vida entre la máxima sociabilidad del niño a causa de su extrema dependencia con el adulto y las escasas posibilidades que él tiene para comunicarse como ser humano. A partir del “complejo de animación” con el adulto surgen las vocalizaciones que anticipan los primeros contactos verbales mediante las palabras.⁽⁶³⁾

La necesidad de comunicación con los adultos que surge a partir del “complejo de animación” crea las premisas para el surgimiento de la imitación de los sonidos del habla y el desarrollo del carácter activo de la comunicación.⁽⁶⁴⁾

En estos primeros meses cuando el niño oye hablar al adulto, se calma, sonríe, intenta emitir sonidos y balbuceos.

En el primer semestre, con el manifiesto interés receptivo del niño por las influencias de diferentes estímulos externos y con el desarrollo que alcanza la vista y el oído, es capaz de mirar atentamente el rostro de la madre, distinguir cuando la misma exhibe una expresión mímica alegre, inexpressiva, triste o colérica, y en consecuencia manifestar conductas o expectativas en consonancia con dichas expresiones afectivas.⁽³⁷⁾

En el segundo semestre del primer año de vida la comunicación del niño con el adulto se vuelve más activa y las relaciones socioafectivas se manifiestan con un mayor desarrollo. A partir de este período se desarrolla un lenguaje mímico gestual, es decir, se perfeccionan las habilidades comunicativas mediante los cambios en los matices de las miradas, las mímicas y los gestos.⁽⁶⁴⁾

Al respecto, C. Trevarthen señala que en la interacción mutua entre madre e hijo, la protoconversación no depende sólo de la madre sino también del niño. Según este autor, el niño al interactuar elabora una representación del otro como alguien con quien es posible establecer una conversación a través de los intercambios mímicos y gestuales, capacidad que él denomina intersubjetividad primaria. Según Trevarthen en la interacción el niño capta la actitud del otro que resuena emocional y motivante y que, a la vez, genera reciprocidad.⁽³⁷⁾

En el segundo semestre se desarrolla la actividad social del niño con los adultos, surgen los juegos sin objetos mediante los cuales el niño da y recibe (el juego del “tra” “el tope tope”, “aserrín-aserrán” entre otros; en estos juegos el niño imita algunas vocalizaciones, mímicas y gestos de los adultos. Dichos juegos de “toma y da” constituyen, también, el preámbulo para el diálogo verbal.^(63, 64)

En estos meses, aumentan los balbuceos de vocales, consonantes o vocales y consonantes, aparece la “jerga” o lo que es lo mismo el balbuceo con la entonación y el ritmo del lenguaje.

Por otra parte, con el desarrollo sensorio-motriz alcanzado por el niño y los inicios de la comprensión del habla, se desarrolla la posibilidad del pequeño para vincular las palabras a los objetos y responder a algunas órdenes verbales dadas por los adultos.

En resumen, al finalizar el año el niño es capaz de comprender algunas órdenes simples dadas por los adultos, dice alrededor de 10 a 20 palabras y sobre todo es capaz de comprender la ritmicidad y la entonación del lenguaje y de comunicarse a través del lenguaje mímico gestual.^(63, 64)

A partir del sexto mes de vida, se evidencia un vínculo afectivo estrecho entre el niño y la madre “relación de apego,” el cual se manifiesta a través de dos reacciones emocionales la reacción de angustia, ante la separación y la reacción de ansiedad, ante la presencia del extraño.⁽⁶⁴⁾

En ambas reacciones emocionales el niño puede expresar diferentes comportamientos: llorar, evadir la mirada del extraño, mostrarse serio, rechazar la proximidad del desconocido.

Por otra parte, puede ocurrir que el niño perciba que algo extraño altera el estado emocional del allegado (la figura del apego) y rechace o evite el lugar o la persona que causa esta situación.

En correlación con las reacciones del niño, las respuestas de la madre intentan que el niño se recobre de su miedo o de su inseguridad.

Las características del apego del niño a la madre dependen, principalmente, de este último. De la sensibilidad, comprensión y respuestas de la figura de apego a las necesidades físicas y psicológicas del niño.

Mediante diferentes recursos la madre estimula el apego del niño, al respecto en diferentes estudios se muestra la importancia de la observación y la reflexión de la madre en el desarrollo de una buena relación de apego.

En la variedad de las pautas de apego que los padres le dan al niño influyen aquellas que a su vez ellos han recibido de sus padres y abuelos, es decir, los patrones de apego transgeneracionales que se dan entre abuelos, padres y nietos. ⁽⁶⁴⁾

La mayoría de los niños del primer año de vida, según investigaciones realizadas en diferentes países establecen un apego seguro con la persona que lo cuida, generalmente con la madre o el padre; sin embargo, existe una minoría en la cual ocurren dificultades en las relaciones las cuales están condicionadas por diferentes factores tales como: la extrema pobreza, el exceso de stress (padres alcohólicos, drogadictos, con desórdenes nerviosos, problemas de personalidad o disfuncionalidad familiar), falta de cuidado consistente adecuado al niño. ⁽³⁷⁾

El vínculo afectivo seguro con la figura de apego es fundamental para que el niño desarrolle el sentido de que el mundo es un lugar seguro y confiable, donde él se siente a salvo. ⁽⁶⁴⁾

El niño con vínculos afectivos estables y seguros tiene confianza en los adultos, cuenta con ellos de manera consistente para satisfacer sus necesidades. Son mejores que otros niños en sus relaciones con los coetáneos. En un futuro tienen éxitos en adaptarse al círculo infantil o a la escuela; aprenden con más facilidad y tienden a ser más curiosos. ⁽⁶⁴⁾

Los apegos inseguros conducen a déficit en las relaciones sociales y afectivas con las otras personas, pueden manifestar desórdenes mentales y hasta fisiológicos.

Durante el segundo semestre del primer año no sólo se intensifican las relaciones y los vínculos afectivos y sociales del niño con los adultos, también se desarrollan los primeros encuentros sociales del niño con sus coetáneos.

Se evidencia la activa búsqueda, por parte del niño, del contacto social con otras personas y ocurren las primeras relaciones del niño con sus coetáneos cuando los mismos manifiestan formas de actuar semejantes. ⁽⁶⁴⁾

Ya a finales del año el niño puede exhibir una acción cuando el otro lo contempla o viceversa, también se manifiesta la rivalidad, el despotismo o la sumisión, cuando durante la actividad el niño quiere apropiarse de las acciones que el otro realiza con los objetos o lo contrario, cuando se supedita al dominio o a la apropiación que hace el otro de las acciones con los objetos. ⁽⁶⁴⁾

El papel del adulto no sólo es fundamental para satisfacer las necesidades orgánicas y socioafectivas del niño, sino también para su desarrollo sensorio-motor.

En el primer semestre del primer año de vida la comunicación emocional del niño con el adulto y la ayuda adecuada de este último propician la orientación del niño hacia los objetos y el desarrollo de sus movimientos.

En estas edades el niño logra el perfeccionamiento de sus analizadores visual y auditivo: concentra su mirada en la cara del adulto o en el objeto, sigue la trayectoria del objeto que se desplaza a diferentes velocidades y distancias, dentro o fuera de su campo visual; distingue y diferencia sonidos y fonemas, es capaz de realizar diferentes acciones, muy sencillas, con los objetos tales

como: tanteo superficial del objeto, choque de un objeto sobre una superficie, repetición de un mismo movimiento, exploración de un objeto o juguete después de percatarse del resultado de su acción; logra el control de la cabeza en diferentes posiciones y sentarse con o sin apoyo. ⁽⁶⁴⁾

La bibliografía plantea que a partir del segundo mes de vida, es cuando ya el bebé se conecta visualmente con el medio que lo rodea, y esto hace posible una estimulación más efectiva, sobre todo, en los niños con factores de riesgo de retardo. Los actuales criterios de "neuroplasticidad" plantean la posibilidad de restauración o regeneración celular frente a estímulos precoces. ^(65, 66)

En este período es muy importante la estimulación de los analizadores, principalmente el visual y el auditivo, del tono muscular y de las acciones con los objetos. ⁽³⁷⁾

El adulto debe velar por los espacios para que el niño realice sus movimientos, por la presencia de objetos brillantes, que tengan movimientos o se les puedan imprimir, por la forma en que él interviene en las acciones del niño, mediante su ayuda y a través de la comunicación que él establece con el niño durante las acciones. ⁽⁶⁴⁾

No obstante, si el adulto quiere siempre relacionarse con el niño a través de la comunicación directa, es decir, sin que medie el juego o las acciones con los objetos, el niño presentará problemas en sus relaciones y en su desarrollo, querrá siempre que el adulto lo cargue, que lo tenga encima, que esté a su lado, exigirá demasiada atención del adulto hacia su persona y se interesará muy poco hacia los objetos o juguetes que le rodean o hacia las actividades lúdicas o de juego que enriquecen su desarrollo. ⁽⁶⁴⁾

Si el niño dispone de una educación adecuada, ya a partir del sexto mes él será capaz de orientarse hacia el mundo de los objetos y fenómenos y manifestará un comportamiento más activo y transformador en el medio. ⁽⁶⁴⁾

La entrada del niño en el segundo semestre exige de los adultos, principalmente de los padres, de otras formas de interacciones e interrelaciones con el pequeño.

A los 6 meses comienza la etapa de socialización, donde mantienen el vínculo materno, pero la familia adquiere mayor importancia en la colaboración del desarrollo de habilidades, fundamentalmente el lenguaje. Esta es la esfera más afectada en niños normales con influencias externas negativas. ^(67, 68, 69)

Para ayudar al niño es indispensable partir de lo que el niño ha adquirido y de lo que él necesita.

En el segundo semestre resulta muy necesario que el niño, a través de sus acciones, enseñe a los ojos a ver o a percibir las propiedades de los objetos, para ello es necesario que él desarrolle sus movimientos de agarre y sus acciones con los objetos. ⁽⁶⁴⁾

Mediante las acciones con los objetos y la ayuda del adulto, en este período el niño logra perfeccionar el agarre de los objetos (en forma de pinza, utilizando el índice y el pulgar) así como el aflojamiento voluntario de los objetos.

Durante las acciones con los objetos el adulto debe propiciar que el niño explore y experimente con las propiedades de los objetos y con la localización del objeto en el espacio. ⁽³⁷⁾

En los últimos meses del primer año, el adulto debe vincular la comunicación al proceso de las acciones con los objetos a fin de que el infante realice sus acciones imitando aquellas que el adulto le modela.

Otro aspecto importante a desarrollar en este período consiste en influir sobre el control postural y en los movimientos de traslación del infante: el gateo y la marcha. Para ello resulta importante estimular los movimientos de las extremidades inferiores y la orientación del niño hacia el medio circundante.

Al finalizar el primer año de vida el niño ha alcanzado importantes logros en la esfera sensorio-motriz los cuales lo diferencian como ser humano. De entre ellos se deben destacar: el desarrollo de los analizadores visual y auditivo, la prensión voluntaria, las manipulaciones que conducen a la exploración y a la experimentación de los objetos, la traslación en forma bípeda. ⁽⁶⁴⁾

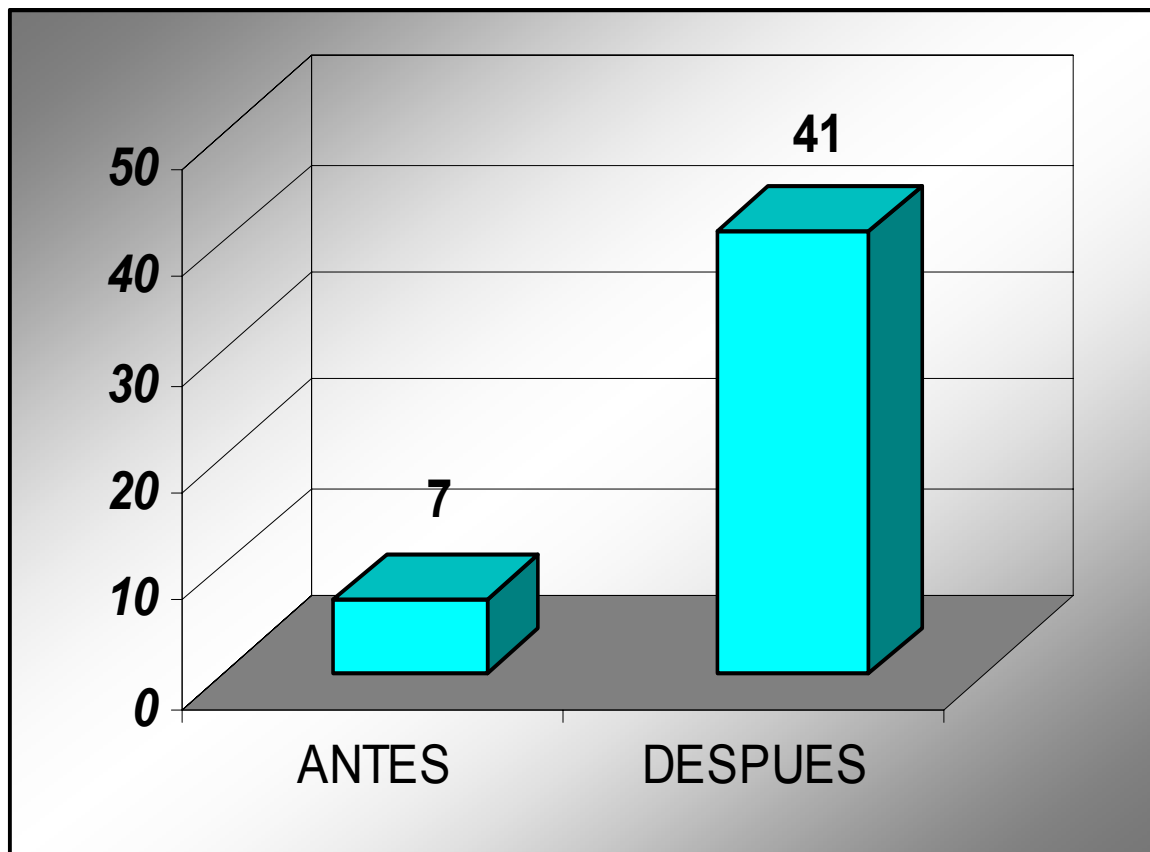
Al año y sobre la base del desarrollo sensorio-motor alcanzado, el niño comienza a orientarse en relación a las propiedades de los objetos, descubre la permanencia de los objetos, su ubicación espacial: debajo, delante, encima, al lado. Adquiere la "idea" o la imagen de la existencia real de las personas y de los objetos. ⁽⁶⁴⁾

Alrededor de los 12 meses ya se manifiestan en el niño las principales premisas para el surgimiento de un nuevo período: el vínculo afectivo con las personas; la comunicación con los adultos, a través del lenguaje mímico gestual y la aparición de las primeras palabras; el dominio del cuerpo en ciertas posiciones; la traslación en forma bípeda; mediante la marcha, las manipulaciones de los objetos y las primeras imágenes o representaciones de las personas y de los objetos. ⁽⁶⁴⁾

La constitución del humano no es estática, es dinámica, cambiante. Es el resultado del potencial genético, influido por factores familiares y ambientales, anteriores y presentes. Este concepto «dinámico» implica considerar una dialéctica en la que se involucra lo biótico, lo psíquico y lo social.

El abordaje desde la Atención Temprana no reside en la estimulación del niño por parte del terapeuta, sino que éste debe intervenir de manera que lo que se reestablezca sea el vínculo madre-hijo.

GRÁFICO 1. Madres con conocimientos ADECUADOS, antes y después de la intervención. Policlínico Docente “José Martí”, Enero – Diciembre 2007. Gibara.



Fuente: Encuesta de investigación