



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO

**DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN
EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL
MIES-LOJA**

Previa a la obtención del título de
Médico General

AUTOR: Byron Loaiza

DIRECTOR DE TESIS: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Mg. Sc

2015

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA

Que el presente trabajo de investigación titulado: DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL MIES-LOJA, presentado por el aspirante de la carrera de Medicina Humana, Byron Fernando Loiza Manzanillas, previa a optar el título de Médico General, ha sido dirigido, orientado y evaluado en todas sus partes y luego de concluida reúne los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, por lo tanto, el aspirante está autorizado para presentarla para su disertación pública y defensa ante el H. Tribunal de Grado.

Loja, 21 de Noviembre del 2015



DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo Byron Fernando Loaiza Manzanillas declaro ser el autor del presente trabajo de tesis, y que todos los contenidos utilizados en la presente investigación fueron basados en la recopilación de varios textos impresos, páginas confiables publicadas en internet, e investigaciones realizadas y adaptadas a mi tema de investigación. Por lo cual todos los conceptos, opiniones, discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones vertidas en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad del autor.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional de la biblioteca virtual.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Byron Loaiza', is positioned above a horizontal dotted line.

Autor: Byron Fernando Loaiza Manzanillas

CI: 1724096795

Loja, 04 de noviembre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Yo Byron Fernando Loaiza Manzanillas, declaro ser autor de la tesis titulada: **DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL MIES-LOJA**, como requisito para adoptar el grado de médico general: autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio digital institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tengan convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero, para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 04 días del mes de noviembre de dos mil quince, firma del autor.

Firma: .....

Autor: Byron Fernando Loaiza Manzanillas

Cédula: 1724096795

Dirección: Barrio Peñón del Oeste, calles Nicaragua y Guinea Ecuatorial

Correo: gt-8@hotmail.es

Teléfono: 099 31 93 073

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Marcia Mendoza, Mg. Sc.

Miembros del jurado:

Dra. Libia Gladys Pineda López, Mg. Sc.

Dra. Lorena Mercy Vallejo Delgado, Mg. Sc.

Dr. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Mg. Sc.

DEDICATORIA

A DIOS

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mis maestros.

Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis; por su apoyo ofrecido en este trabajo; por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional, por apoyarnos en su momento.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado. A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. A mi docente Dra. Margarita Sotomayor y a mi directora de tesis, Dra. Marcia Mendoza por sus esfuerzos y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito. También me gustaría agradecer a mis docentes durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias por todo el apoyo durante todos estos años de carrera profesional.

a. TÍTULO

“DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN
LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL MIES-
LOJA”

b. RESUMEN

El presente estudio titulado “DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL MIES-LOJA”, tuvo como objetivo determinar las prácticas de la alimentación del lactante y del niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor, para lo cual se realizó un estudio transversal y correlacional en base a encuestas realizadas a las madres de los niños inscritos en el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) del MIES-Loja de Malacatos Rural año 2014, donde se obtuvo información de la alimentación que recibieron niños de 0 a 36 meses de edad, provenientes de 120 niños inscritos en el programa del CNH que cumplieron los criterios de inclusión. Para evaluar las prácticas alimenticias, se aplicó una encuesta, y se evaluó su desarrollo psicomotriz base al test de Denver, obteniéndose la información necesaria para nuestra investigación. Los resultados de la presente investigación en nuestra población de estudio muestran que de los niños que tuvieron un inicio temprano de lactancia materna y lactancia materna exclusiva el 64% presentaron una evaluación normal de su desarrollo psicomotor; en relación a los niños que tuvieron lactancia materna continua hasta los 18 meses el 64% tuvo un resultado normal; de los niños que tuvieron alimentación complementaria oportuna a partir de los 6 meses, el 53% tuvo un resultado normal; un resultado similar se observó en los niños mayores de 6 meses que tuvieron una diversidad alimentaria mínima donde tuvieron un resultado normal el 57%; en niños amamantados que tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 69% tuvo un resultado normal, y en lo que respecta a los niños que tuvieron una frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados el 52% de ellos presentó un test normal. Teniendo como conclusión que los lactantes y niños pequeños que tuvieron prácticas de alimentación como un inicio temprano de la lactancia materna, lactancia materna exclusiva tuvieron mejor desarrollo psicomotriz que aquellos que no lo tuvieron.

Palabras clave: *Alimentación, Desarrollo psicomotriz, Test de Denver, Niños menores de tres años.*

SUMMARY

This study entitled "PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT AND ITS RELATIONSHIP WITH FOOD IN CHILDREN OF CNH AREA RURAL MALACATOS MIES-LOJA", aimed to determine the practices of infant feeding and young child and his influence on the development psychomotor, for which a transverse and correlational study was based on surveys of mothers of children enrolled in the program Growing with Our Children (CNH) of MIES-Loja Rural Malacatos 2014 where information was obtained from the power receiving children aged 0 to 36 months, from 120 children enrolled in the program CNH who met the inclusion criteria. To assess feeding practices, a survey was conducted, and based on the test psychomotor development was assessed Denver, obtaining the information necessary for our investigation. The results of this investigation in our study population showed that children who had an early start exclusive breastfeeding and breastfeeding 64% had normal psychomotor development assessment; in relation to children who had continued breastfeeding until 18 months 64% had normal results; Children who had timely complementary feeding from 6 months, 53% had a normal result; A similar result was observed in children older than six months who had a minimum dietary diversity had a normal outcome where 57%; in breastfed children who had a minimum frequency of meals 69% had a normal result, and with respect to children who had a minimum frequency of non-breastfed children meals in 52% of these patients had a normal test. Given the conclusion that infants and young children who had feeding practices as early initiation of breastfeeding, exclusive breastfeeding had better psychomotor development than those who did not.

Keywords: *Food, Psychomotor Development Test of Denver, Children under three years.*

c. INTRODUCCIÓN

La alimentación durante los primeros años de vida se considera uno de los puntos más importantes para el desarrollo del niño, debido a que una correcta alimentación en las primeras etapas de la vida del niño ayuda a un correcto desarrollo tanto físico como psicomotriz y su capacidad de aprendizaje, motivo por el cual la desnutrición a nivel mundial es uno de los objetivos primordiales y principales de las organizaciones de salud a nivel mundial, diversos estudios como el realizados por Chávez A. & Martínez H. (2010) demostraron que la desnutrición grave afecta seriamente al cerebro tanto anatómica como funcionalmente, y que existe asociación estadística entre alimentación deficiente y bajo rendimiento mental, no sólo en épocas tempranas sino también en edad escolar; debido a esto los trastornos los problemas en el desarrollo psicomotriz del niño pueden abarcar desde problemas en el correcto desarrollo del lenguaje, hasta problemas en el área motriz del niño.

Un estudio realizado por la universidad de Sao Paulo en Brasil en el año 2007 el cual tuvo como conclusión que aún en niños biológicamente indemnes, el desarrollo psicomotor se afectó negativamente ante la presencia de condiciones ambientales adversas que actúan simultáneamente como la alimentación durante los primeros años de vida, especialmente durante el primer año. Tal efecto es menor que el descrito en niños biológicamente vulnerables, pero fue suficiente para generar desventajas psicosociales capaces de perturbar el desarrollo.

En la ciudad de Cuenca-Ecuador en el año de 2009 demostró que la desnutrición impacta sobre el desarrollo directamente proporcional al grado y a la duración de la misma desde lesiones drásticas con examen neurológico anormal a problemas escolares con examen neurológico normal, además alteraciones en el sistema nervioso central, el músculo y el desarrollo locomotor, así como problemas visuales, déficits atencionales y de la memoria.

Es por esto que esta investigación estará enfocada a determinar el desarrollo psicomotor y su posible relación con las prácticas alimentarias en los niños, debido a que en la ciudad de Loja ni en Ecuador existen pocos datos investigativos que nos puedan ofrecer esta información, debido a esta problemática se planteó la presente investigación cuyo objetivo general fue determinar las prácticas de la alimentación del lactante y del niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los CNH de Malacatos rural del

MIES-Loja, año 2014, y los objetivos específicos fueron: Determinar las prácticas de la alimentación utilizando los indicadores de evaluación de las prácticas de alimentación del lactante y el niño pequeño de la OMS –UNICEF; determinar las alteraciones psicomotoras en los niños del CNH de Malacatos Rural del MIES-Loja, del año 2014, y relacionar los indicadores de las prácticas alimentarias con el desarrollo psicomotor en los diferentes grupos de edad de los niños del CNH de Malacatos Rural del MIES-Loja, año 2014.

Esta investigación de tipo correlacional y transversal, el universo se conformó por 120 niños de 0 a 36 meses de edad los cuales se encontraban inscritos en el programa de CNH de Malacatos rural en el año 2014. Para la recolección se aplicó de encuestas validadas a las madres de los niños sobre las prácticas alimentarias,

Una vez realizada la encuesta se procedió a la evaluación del desarrollo psicomotor del niño sujeto a investigación, para la cual se utilizó la prueba de tamizaje del desarrollo psicomotriz de Denver, este test está constituido de áreas como: área motriz, área motriz fina adaptativa, área de lenguaje, y área personal y social. Una vez recolectado los datos de las encuestas y su posterior evaluación del desarrollo psicomotriz de los niños investigados, se procedió a la tabulación de la información, para la que se utilizó el programa informático de Microsoft Office Excel, el cual ayudó a la realización de los resultados mediante tablas y gráficos que se presentan en esta investigación.

Los resultados de la presente investigación fueron que el 70% de los niños tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna, que el 77% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, que el 84% de los niños recibieron alimentación complementaria a partir de los 6 meses, de los niños que tuvieron un inicio temprano de lactancia materna y lactancia materna exclusiva el 64% presentaron una evaluación normal de su desarrollo psicomotor, en relación a los niños que tuvieron lactancia materna continua hasta los 18 meses el 64% tuvo un resultado normal, de los niños que tuvieron alimentación complementaria oportuna a partir de los 6 meses el 53% tuvo un resultado normal; un resultado similar se observó en los niños mayores de 6 meses que tuvieron una diversidad alimentaria mínima donde tuvieron un resultado normal el 57%; en niños amamantados que tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 69% tuvo un resultado normal, y en lo que respecta a los niños que tuvieron una frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados el 52% de ellos presentó un test normal.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

Capítulo I

1 Alimentación

La alimentación constituye uno de los problemas más importantes con los que se enfrentan los adultos responsables de los niños en edad escolar. En esta etapa, la voluntad infantil lleva a los niños a elegir cosas en general y alimentos en particular según su percepción sensitiva: colores, sabores, textura, etc. Habitualmente los alimentos elegidos con este criterio no se corresponden con los más adecuados para el desarrollo infantil y sí con los más deficitarios en nutrientes y perjudiciales para la salud. Esta situación de elección de alimentos poco nutritivos no conduce a una malnutrición más o menos severa. Habitualmente el problema clínico que aparece es el desarrollo de estados carenciales, sobre todo en micronutrientes. Esto se debe a que las fuentes alimentarias de estos nutrientes pertenecen al grupo de alimentos peor tratados por la población infantil: verduras, frutas frescas y pescados. Las deficiencias en vitamina D, ácido fólico y zinc son las más comunes entre los escolares de las sociedades industrializadas. El objetivo de padres, educadores y demás responsables de los escolares es el bienestar del niño. En la consecución de este objetivo interviene de forma decisiva la buena práctica alimentaria. Cómo alimentar bien a los niños constituye a veces un problema y puede llenar de dudas a los que tienen que diseñar las dietas y los menús diarios. Para apoyar en esta tarea intentaremos, a través de estas páginas, repasar aquellos puntos que es necesario conocer para elaborar una dieta adecuada y que pueden facilitar mucho su diseño. (Cornejo V. 2009)

1.1 Alimentación durante el primer año de vida

El ritmo de introducción y el tipo de alimentos que se va incorporando durante el segundo semestre de vida, así como en general la alimentación en el primer año, resultan definitivos para la salud a esta edad y a posteriori, tal y como lo han demostrado estudios publicados recientemente. Como profesionales a quienes las madres y la familia encomiendan la salud de sus hijos desde el mismo momento del nacimiento, tenemos el compromiso de conocer los beneficios de una adecuada alimentación en las primeras etapas de la vida y los riesgos de esta respecto a ciertas enfermedades, por ejemplo, alergias, trastornos gastrointestinales, desnutrición o

sobrepeso. Así mismo, los hábitos alimentarios apropiados pueden condicionar un estado nutricional óptimo. Daza W. & Daza D. (2010)

1.1.1 Periodos de alimentación

Según Daza W. & Daza D. (2010) las fases de la alimentación del niño La alimentación de un niño se clasifica en tres etapas: lactancia, de transición y modificada del adulto. Lactancia que son los primeros seis meses de vida con leche materna exclusivamente.

De transición entre los 6 y 8 meses de vida en la alimentación se introducen alimentos diferentes a la leche y el tamaño de la “porción” va en aumento.

Modificada de adulto ocurre entre los 8 y 24 meses de vida. En la alimentación los niños manejan los mismos horarios de alimentación que los adultos. Pueden comer casi todos los alimentos, aunque varía la “consistencia”. Cuando el niño consigue con sus dedos hacer el movimiento de pinza, debe fomentarse y promover que “tome” alimentos más sólidos y se los lleve a la boca. Alrededor del año de edad, el niño es capaz de cerrar los labios, apretarlos contra el vaso y tomar líquido del recipiente que otra persona sostiene. Durante el segundo año de vida, los niños ya pueden tomar líquido del recipiente sin necesidad de ayuda. Momentos clave durante el proceso de transición en la alimentación del bebé A los seis meses van apareciendo las “señales” ya enumeradas que indican que es tiempo de iniciar con la alimentación complementaria. Para esto, se deben escoger alimentos frescos, higiénicos, fáciles de digerir por el niño (suaves), sin demasiada consistencia o que contengan partes sólidas que puedan atorar al bebé. Generalmente, se aconseja iniciar con compotas de frutas, purés-papillas de vegetales y papillas de cereales infantiles. No obstante, esta etapa es también crucial para introducir carnes, molidas o en puré, con el fin de colaborar con la cobertura de nutrientes críticos como hierro y zinc. Colombia no escapa al flagelo mundial del déficit de hierro y anemia propiamente dicha, principalmente manifiestas en los menores de dos años. Hacia los siete meses, después de haber iniciado con alimentos blandos y suaves, el intestino ha adquirido mayor madurez y las papilas gustativas están más desarrolladas. Por lo tanto, el bebé está en capacidad de aceptar combinaciones de alimentos, con aumento progresivo de la consistencia, aunque de fácil digestión y que no le ocasionen intolerancias como diarrea, vómito, distensión y gases. A esta edad se puede ampliar la gama de alimentos ofrecidos, tales como compotas de varias frutas mezcladas, purés de diferentes vegetales mezclados, colados o purés de vegetales con carnes, papillas de

distintos cereales infantiles mezclados, entre otros. A los ocho meses de edad ya tienen movimientos de pinza (dedos pulgares e índice) y, por ende, pueden “asir” trozos de alimentos con sus dedos. Por ejemplo, trozos de frutas, trozos de pan, galletas. Esto incentivará el avance en la dentición, la masticación y la coordinación entre boca y movimientos de la mano (oralmotora). El bebé aprenderá a masticar y a pasar los alimentos más sólidos sin atorarse. Hacia los 12 meses de edad, en su mayoría, los niños ya caminan o están próximos a hacerlo, están más focalizados en explorar el “mundo” y los objetos de alrededor que en la comida. Por lo tanto, los momentos dedicados a “alimentarlo” deben optimizarse para ofrecerles “alimentos realmente nutritivos” que colaboren con su crecimiento y desarrollo. Hacia el año de edad, el bebé debe estar integrado a la mesa familiar, manejando el esquema y los horarios de comida de los adultos, con tres comidas principales y al menos 1 ó 2 refrigerios; si bien come de “todo”, la consistencia dependerá del nivel de desarrollo (triturado, molido o en puré, trozos pequeños), y se pondrá especial atención a la “calidad” de los alimentos que le brinden.

1.1.1.1 Periodo de lactancia materna exclusiva

Según la OMS (2013), para que el crecimiento, el desarrollo y la salud sean óptimos, hay que alimentar a los lactantes exclusivamente con leche materna durante los seis primeros meses de vida. Por «lactancia materna exclusiva» se entiende no proporcionar al lactante ningún alimento ni bebida (ni siquiera agua) que no sea la leche materna. Se puede, no obstante, darle gotas o jarabes (vitaminas, minerales y medicamentos). La leche materna es el alimento idóneo para el crecimiento y el desarrollo sano del bebé; además, la lactancia materna forma parte del proceso reproductivo, y tiene importantes repercusiones para la salud de las madres

La OMS recomienda que a los seis meses (180 días) se empiece a dar a los lactantes alimentos complementarios, además de leche materna: 2-3 veces al día entre los 6 y 8 meses de edad, y 3 veces al día más un refrigerio nutritivo de los 9 a los 11 meses. Entre los 12 y los 24 meses, deben dárseles tres comidas y pueden ofrecérsele otros dos refrigerios nutritivos, si lo desean. Los alimentos deben ser adecuados, es decir, que proporcionen suficiente energía, proteínas y micronutrientes para cubrir las necesidades nutricionales del niño en crecimiento. Los alimentos deben prepararse y administrarse de forma higiénica para evitar al máximo el riesgo de contaminación.

Alimentar a un niño pequeño requiere una atención activa y estimulación para animarlo a comer.

La transición desde la lactancia materna exclusiva hasta el consumo de los alimentos de la familia es un periodo delicado. Es la época en la que muchos niños pequeños comienzan a padecer problemas de nutrición, lo que contribuye sobremanera a la elevada prevalencia de la malnutrición entre los niños menores de cinco años en todo el mundo. Es fundamental, pues, que los niños pequeños reciban alimentos complementarios apropiados, suficientes y seguros para que el paso de la lactancia a la alimentación familiar se produzca sin problemas

1.1.1.1.1 Leche materna

La evidencia científica avala la superioridad de la leche materna para la alimentación del recién nacido y del lactante durante los primeros seis meses de vida. Después de esta edad, deben recibir alimentos complementarios al tiempo que continúan con leche materna hasta los 2 o más años. Lozano de la Torre M. (2009)

1.1.1.1.1 Composición: La leche humana (LH) no es una simple colección de nutrientes sino un producto vivo de gran complejidad biológica, activamente protectora e inmunomoduladora que estimula el desarrollo adecuado del lactante. La LH es un sistema que se estructura en tres fases: emulsión-glóbulos de grasa, suspensión-micelas de caseína y solución-constituyentes hidrosolubles. Las principales variaciones en la composición de la leche humana afectan a una u otra de estas fracciones o fases. De hecho, el aumento del contenido energético de la leche al final de la toma, correctamente atribuido al incremento de la concentración de lípidos, es la consecuencia del predominio de la fracción emulsión en la fase del vaciamiento de la mama. Sin embargo, al inicio de la toma, el lactante recibe una leche compuesta fundamentalmente por componentes hidrosolubles, que van siendo progresivamente sustituidos por los constituyentes hidrosolubles y estos, a su vez, acaban por ceder el paso a los componentes liposolubles de la fracción emulsión. De esta forma, a lo largo de una toma completa, el lactante recibe un producto dinámico, variable, con características distintas y ajustadas al momento específico en que se encuentra. Lozano de la Torre M. (2009)

1.1.1.1.2 Beneficios de la leche materna

La leche materna estimula el sistema inmune, posee agentes (anticuerpos) que contribuyen a proteger a los lactantes de las bacterias y los virus. Los bebés alimentados con leche materna son más capaces de combatir todo tipo de infecciones: gastrointestinales, infecciones de vías respiratorias (como neumonías y bronquiolitis), infecciones de orina, otitis y diarrea. Los lactantes amamantados durante más de tres meses sufren menos infecciones y éstas son más leves. Algunos autores consideran el pecho materno como el órgano inmunitario del bebé. Gil A, Uauy R, Dalmau J; (2006)

1.1.1.1.3 Contraindicaciones de la leche materna

En numerosas ocasiones la lactancia materna se interrumpe por motivos no justificados. En la práctica son muy pocas las situaciones que la contraindican. Entre estas se incluyen niños con galactosemia, malabsorción congénita de glucosa-galactosa y la deficiencia primaria de lactasa. La infección materna por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) constituye una contraindicación para la lactancia en países desarrollados en los que se dispone de medios adecuados para la alimentación con sucedáneos.

Tampoco deben lactar a sus hijos las madres que estén infectadas por el virus de la leucemia humana de células T (HTLV tipo 1 ó 2) ya que se ha demostrado, como con el VIH, su transmisión a través de la LM. Otras situaciones relacionadas con enfermedades maternas o del lactante requieren de una valoración individualizada. A este respecto debemos señalar que la LM no está contraindicada en los hijos de madres con hepatitis A, B o C. En las hepatitis A y B se debe indicar la profilaxis adecuada para evitar la transmisión de la infección. (Lozano de la Torre. 2009)

.1.1.2 PERIODO DE TRANSICIÓN

Según la OMS (2012) se conoce como periodo de transición a la etapa que ocurre entre los 6 a 8 meses de edad, en donde se va introduciendo alimentos diferentes a la leche y el tamaño de la “porción” va en aumento. Es una etapa de transición hacia la alimentación de la familia. Es importante saber que estos alimentos complementan la lactancia, pero no la sustituyen, ya que la leche debe seguir suponiendo la principal fuente nutritiva del niño durante este período. Y así lo indican entidades como la Organización Mundial de la Salud, la Academia Americana de Pediatría o la Asociación

Española de Pediatría. De hecho ya lo indica el nombre alimentación “complementaria”, es decir, complementa a la lactancia, no la sustituye.

Así que es importante que los bebés sigan tomando leche materna a demanda (o, en su defecto, artificial) durante el periodo de alimentación complementaria. Los alimentos complementarios, se ofrecerán después de la leche.

Es conveniente demorar la incorporación de la alimentación complementaria hasta (aproximadamente) el sexto mes porque ello asegura el óptimo crecimiento, el desarrollo y la salud del niño. Esto es particularmente relevante si la incorporación temprana de la alimentación complementaria contribuye a disminuir las tasas de amamantamiento o bien, su abandono precoz.

Sin embargo, según datos de la Organización Mundial de la Salud solamente el 35% de los bebés de hasta 6 meses es amamantado de forma exclusiva y pese a que hay algunas directrices que señalan que existen algunos bebés que podrían estar preparados para digerir alimentos complementarios a partir del cuarto mes, los riesgos de su incorporación superan cualquier posible beneficio.

De entre dichos riesgos destacan, además de un posible desplazamiento de la lactancia materna, las alergias alimentarias, la obesidad o incluso un mal desarrollo neurológico del lactante.

Además, la Academia Americana de Pediatría reveló en 2012 que los bebés amamantados de forma exclusiva hasta los 4 meses presentan un mayor riesgo de enfermedades respiratorias del tracto inferior, otitis media y diarrea que los amamantados de forma exclusiva hasta los 6 meses o más y que el riesgo de neumonía en dichos niños se multiplicaría por cuatro.

1.1.2.1 Alimentación complementaria

Según la OMS (2012) cuando la leche materna deja de ser suficiente para atender las necesidades nutricionales del lactante hay que añadir alimentos complementarios a su dieta. La transición de la lactancia exclusivamente materna a la alimentación complementaria abarca generalmente el periodo que va de los 6 a los 18 a 24 meses de edad, y es una fase de gran vulnerabilidad, cuando para muchos niños empieza la malnutrición, y de las que más contribuye a la alta prevalencia de la malnutrición en los menores de 5 años de todo el mundo. La OMS calcula que en los países de ingresos bajos dos de cada cinco niños tienen retraso del crecimiento.

La alimentación complementaria debe introducirse en el momento adecuado, lo cual significa que todos los niños deben empezar a recibir otros alimentos, además de la leche materna, a partir de los 6 meses de vida. La alimentación complementaria debe ser suficiente, lo cual significa que los alimentos deben tener una consistencia y variedad adecuadas, y administrarse en cantidades apropiadas y con una frecuencia adecuada, que permita cubrir las necesidades nutricionales del niño en crecimiento, sin abandonar la lactancia materna.

Los alimentos deben prepararse y administrarse en condiciones seguras, es decir, reduciendo al mínimo el riesgo de contaminación por microorganismos patógenos. Además deben administrarse de forma apropiada, lo cual significa que deben tener una textura adecuada para la edad del niño y administrarse de forma que respondan a su demanda, de conformidad con los principios de la atención psicosocial.

La adecuación de la alimentación complementaria (en términos de tiempo, suficiencia, seguridad y adaptación) depende no solo de la disponibilidad de alimentos variados en el hogar, sino también de las prácticas de alimentación de los cuidadores. La alimentación del niño pequeño requiere cuidados y estimulación activa, que su cuidador responda a los signos de hambre que manifieste el niño y que lo estimule para que coma. A esto se le llama alimentación activa.

La OMS recomienda que los lactantes empiecen a recibir alimentos complementarios a los 6 meses, primero unas dos o tres veces al día entre los 6 y los 8 meses, y después, entre los 9 a 11 meses y los 12 a 24 meses, unas tres o cuatro veces al día, añadiéndoles aperitivos nutritivos una o dos veces al día, según se desee.

Las prácticas alimentarias inadecuadas son a menudo un determinante de la ingesta insuficiente más importante que la disponibilidad de alimentos en el hogar. La OMS ha elaborado un protocolo para adaptar las recomendaciones alimentarias que permite a los gestores de programas identificar las prácticas alimentarias locales, los problemas frecuentes relacionados con la alimentación y los alimentos complementarios adecuados.

El protocolo se basa en la información disponible y propone la realización de estudios a domicilio para probar las recomendaciones destinadas a mejorar la alimentación. La OMS recomienda que el protocolo se utilice para idear

intervenciones que mejoren la alimentación complementaria y forme parte del proceso de adaptación de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI).

Las investigaciones han revelado que los cuidadores necesitan un apoyo especializado para alimentar adecuadamente a los lactantes. Se ofrecen directrices sobre la alimentación apropiada en los cursos de orientación sobre Alimentación del lactante y el niño pequeño y sobre Alimentación complementaria, así como en las directrices y el curso de formación de trabajadores sanitarios del primer nivel sobre la AIEPI.

La OMS ha elaborado la guía *Complementary feeding: family foods for breastfed children*, que proporciona a los trabajadores de la salud orientaciones más pormenorizadas sobre cómo apoyar la alimentación complementaria.

La Reunión consultiva mundial sobre alimentación complementaria convocada por la OMS del 10 al 13 de diciembre de 2001 dio lugar a una actualización de las recomendaciones sobre las prácticas alimentarias adecuadas y de orientaciones a los gestores de programas para que las pongan en práctica. Los documentos de referencia utilizados en esa reunión consultiva se publicaron en el suplemento especial de la revista *Food and Nutrition Bulletin* 2003; 24(1) y representan una actualización de la publicación conjunta de la OMS y el UNICEF *Complementary feeding of young children in developing countries: a review of current scientific knowledge* 1998 (signatura WHO/NUT/98.1).

En la publicación de la Organización Panamericana de la Salud *Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado* se resumen las pruebas científicas actuales sobre la alimentación complementaria con el fin de orientar las políticas y la acción programática a nivel mundial, nacional y comunitario. A su vez, la publicación *Principios de orientación para la alimentación de niños no amamantados entre los 6 y los 24 meses de edad* (2005) ofrece orientaciones sobre cómo alimentar los niños que no están recibiendo leche materna.

Basándose en los nuevos conocimientos y en colaboración con los asociados, la OMS elaboró indicadores actualizados sobre la alimentación del lactante y del niño pequeño, incluida la alimentación complementaria. El resultado han sido tres

publicaciones: una sobre definiciones, otra sobre mediciones, y otra sobre perfiles de los países.

1.1.2.1.1 Cereales

Los primeros cereales que tomará el bebé son los que no tienen gluten, como el arroz, el maíz, el mijo, el sorgo y la soja (en ocasiones), especialmente preparados para ellos ya que siguen procesos de elaboración que los hacen más digestivos. Generalmente, los cereales con gluten (trigo, cebada, avena, centeno) suelen introducirse entre los 5 y los 7 meses. Más adelante podemos darle cereales más variados, por ejemplo con miel, frutas, galleta o chocolate.

Para prepararlos, una vez tengamos la leche templada (materna o de fórmula) en el biberón, echaremos los cereales y posteriormente lo agitaremos bien para su completa disolución. Es conveniente cambiar la tetina por una con un agujero mayor. Nunca agrandaremos los agujeros con cuchillos u otros utensilios. Si el bebé no se lo come todo, tampoco lo guardaremos para otra toma. Coronel C. & Cinta M. (2008)

1.1.2.1.2 Frutas

La fruta es un alimento rico en fibra, vitaminas, minerales y azúcares. Lo ideal es que la fruta que coman nuestros hijos sea fresca, ni envasada, ni en polvo.

A partir de los seis meses pueden empezar a tomar plátano, pera, manzana y ciruelas. La naranja es más alergénica. Algunos autores, por este motivo, la recomiendan a partir de los 12 meses. Otros en cambio comentan que puede ser tomada desde los seis meses. La fruta se debería ofrecer siempre detrás de una toma de leche o entre tomas, para no perjudicar el aporte de leche, más importante que la fruta hasta los 12 meses tanto a nivel nutricional como a nivel calórico. Coronel C. & Cinta M. (2008)

1.1.2.1.3 Hortalizas y verduras

Según Coronel C. & Cinta M. (2008) a partir de los seis meses, las hortalizas forman parte fundamental de la dieta del bebé, complementando a la leche.

El término hortaliza incluye a las verduras y a las legumbres verdes o tiernas, como las habas, las judías verdes y los guisantes. Las verduras son hortalizas cuya parte comestible son los órganos verdes de la planta y que forman parte de nuestra alimentación.

Como vemos, el término “hortalizas” incluye una gran diversidad de alimentos. De las verduras y hortalizas se pueden consumir, con preferencia, distintas partes, ya sea las hojas (espinaca), las raíces (zanahoria), los bulbos (cebolla), los tallos (puerro), los frutos (calabacín), los tubérculos (patata) o incluso las flores (coliflor).

En siguientes entradas nos detendremos en las distintas verduras más adecuadas para los bebés y su introducción en la alimentación complementaria. Veamos cuáles son las características nutricionales, la preparación idónea y las edades de introducción de estos alimentos.

Las verduras aportan fibra vegetal importante para un buen tránsito intestinal y aportan vitaminas (generalmente A y C), minerales y oligoelementos. Tienen pocas calorías (desde 20 Kcal/100 g de los espárragos hasta 60 Kcal/100 g de las habas) y se recomiendan acompañadas de otros alimentos como legumbres, arroz, y/o carne, pescado.

Las verduras además poseen un bajo contenido de proteína y de grasa y mucha agua. La mayoría de los vegetales contienen mucho potasio y poco sodio.

Estos alimentos son muy saludables, porque aportan muchos micronutrientes que actúan como antioxidantes y protegen de varias enfermedades crónicas y ayudan a mantener la salud de tejidos como piel y mucosas del cuerpo. Por todo ello las verduras se encuentran en el segundo nivel fundamental de la pirámide de los alimentos.

Las verduras y hortalizas se ofrecerán cocidas a partir de los 6 meses en forma de puré, y a partir de los 8-9 meses dejando algunos trocitos más grandes para que empiecen a masticar y probar nuevas texturas diferenciando las distintas verduras. No se añadirá sal a las verduras hasta los 12 meses. Se puede añadir un poco de aceite (mejor de oliva) en frío a la papilla lista para tomar.

Antes de hervirlas, las hortalizas se han de lavar, pelar o cepillar cuidadosamente, según se trate de hojas, raíces o tubérculos. Al limpiarlas bien eliminamos sustancias que puedan estar en la piel, porque las hortalizas se riegan a veces con aguas no potables que pueden contener numerosas bacterias y entran en contacto con la piel.

Las vitaminas de las hortalizas se destruyen si están abiertas o cortadas con la exposición a la luz, el aire y el calor. Las sales minerales se disuelven en gran medida en el agua al cocer las hortalizas. Las verduras han de cocerse hasta que estén blandas para poder ser trituradas fácilmente.

El agua de cocción puede aprovecharse para preparar los cereales y así aprovechar la sustancia, las vitaminas y minerales concentradas. Las hortalizas cocidas que no se vayan a consumir en el momento, deben enfriarse, taparse y guardarse en la nevera. Después se pueden volver a calentar pero durante poco tiempo porque el recalentamiento aumenta el nivel de nitritos en las verduras.

Las papillas elaboradas se pueden guardar en la nevera bien tapadas si se consumen al día siguiente. También pueden congelarse para consumir más adelante, descongelándolas en el frigorífico 24 horas antes y calentándolas a la hora de ofrecerla al bebé.

Siguiendo estos consejos de preparación e introducción de estos alimentos en la dieta del bebé les estaremos ofreciendo todos los beneficios de las verduras y hortalizas en la alimentación infantil como parte de unos platos sanos y equilibrados.

1.1.2.1.4 Pescado

Según Coronel C. & Cinta M. (2008) hay mucha variedad de recomendaciones acerca de la edad idónea de introducción de pescado en la dieta infantil.

El pescado puede empezar a ofrecerse, según la AEPED, a partir de los nueve meses y no anteriormente porque que los bebés lo toleran mal (retrasa el vaciamiento gástrico, puede producir reacciones alérgicas y contienen sustancias tóxicas como mercurio y ácido bórico).

Sin embargo otras asociaciones retrasan la introducción del pescado a los 12, a los 18 meses e incluso hasta los tres años de edad (por ejemplo, la Asociación Americana de Pediatría)

Muchos autores, dado que es difícil conocer los antecedentes familiares y habiendo casos de alergia, recomiendan ofrecer los alimentos potencialmente alergénicos, entre ellos el pescado (también leche de vaca, huevos, frutos secos, soja...), a los 12 meses para todos los niños.

Como ya indicáramos en la guía de introducción de la alimentación complementaria, la AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) indica que el bebé con alergia o con alto riesgo de padecerla deberá esperar a los tres años.

En esos casos, se debería empezar por el pez espada o emperador, bonito o atún (aunque estas especies se recomiendan de tamaño pequeño, porque los grandes acumulan

mercurio que también es desaconsejado), lenguado y otros peces planos y finalmente bacalao y merluza, que son los que más alergias provocan.

Se suele diferenciar entre pescado blanco y pescado azul. La AEP nos dice que se inicia con pescado blanco que tiene menos grasa, alternándolo con la carne (pollo, vaca, ternera, cordero, hacia los 9-10 meses). El pescado azul, más graso, se introduce después, hacia los 18 meses.

El pescado previene enfermedades cardiovasculares, reduciendo el riesgo de arritmias y coágulos, y es una importante fuente de yodo.

El yodo es vital para el desarrollo de los niños, y organizaciones como la OMS y UNICEF afirman que la carencia de yodo es la principal causa de lesiones cerebrales durante la infancia.

Por ello la erradicación de los trastornos provocados por la carencia de yodo constituye una prioridad mundial en salud pública. Hoy en día, prácticamente todo el yodo se encuentra en los océanos y la principal y casi exclusiva fuente de este mineral son los alimentos de origen marino, como el pescado.

Además el pescado es una excelente fuente de proteínas de alto valor biológico y, como la carne, es una buena fuente de hierro y zinc.

Los ácidos grasos del pescado azul (trucha, caballa, atún, sardinas, arenque, salmón...) tienen una gran proporción de poliinsaturados de cadena larga Omega 3, importantes para el desarrollo neuronal y el de mar es una buena fuente de yodo. Los ácidos Omega 3 han mostrado sus beneficios de muchas formas.

Todos los tipos de pescado contienen algo de ácidos grasos Omega 3, pero el pescado azul contiene más que el pescado blanco (bacalao, merluza...).

El pescado además disminuye los niveles de triglicéridos y mejora la salud arterial. Hay estudios que relacionan el consumo habitual de pescado con una reducción de los riesgos de sufrir demencia, cáncer de próstata o de útero.

En general en el mercado de la mayoría de países existe rica tradición pesquera y posibilidades de acceder al pescado fresco incluso cuando no se tenga cerca el mar, por lo que siempre estará a nuestro alcance este alimento tan saludable que podemos preparar de maneras diferentes, empezando por las papillas del bebé.

1.1.2.1.5 Huevos

Según Coronel C. & Cinta M. (2008) durante la infancia los niños necesitan comer tanto proteínas, como hidratos de carbono y grasas. Es cierto que la grasa es uno de los elementos más perseguidos de cualquier alimento, abundando ahora la alimentación “0%” o “light” que tratan de prescindir de ella. Sin embargo, los niños necesitan comer grasas y por eso deben tomar leche entera, por ejemplo, y deben comer huevo si es posible.

Es un alimento fácil de masticar que al tener un altísimo valor nutritivo es de gran valor para los niños, ya que les ayuda a tener un correcto estado nutricional.

El huevo es el alimento más alergénico en niños de 1 a 2 años. La albúmina del huevo es la proteína con mayor potencial alergénico y se encuentra en la clara. Sin embargo, hay niños que tanto pueden ser sensibles a la clara y a la yema como a uno sólo de dichos componentes.

El tratamiento en caso de alergia es la exclusión total del huevo en la dieta de los niños, vigilando con los derivados y con los productos que contienen huevo en sus ingredientes.

El pronóstico de una alergia de este tipo es bueno, pues la mayoría de los niños acaban tolerando el huevo cuando superan los 3-4 años.

Hay pediatras y centros en los que se sugiere comenzar a ofrecer la yema antes del año. Realmente no hay demasiado problema, ya que el mayor riesgo lo origina la clara, que no debe administrarse antes de los 12 meses, ya no sólo por el riesgo de alergia, sino porque contiene un denominado factor antitripsico que dificulta el proceso de digestión de las proteínas.

Hay autores que son contrarios a separar yema y huevo porque se ha observado que, cuando se hace dicha separación, parte de la clara acaba yéndose con la yema, sin embargo hay muchos niños que no presentan sintomatología cuando han probado la yema y sí cuando han empezado a comer la clara.

Como por separar yema y clara y darlo por separado no va a pasar nada, es preferible hacerlo de este modo, ofreciendo la yema, por ejemplo, cuando el bebé cumple doce meses y la clara una o dos semanas después cuando se constata que la yema es bien tolerada.

1.1.2.1.6 Legumbres

Según Coronel C. & Cinta M. (2008) Las legumbres pueden empezar a darse a los seis meses y de hecho se recomienda hacerlo por tratarse, junto a la carne, de alimentos ricos en hierro.

Lo ideal al principio es retirar la piel o bien comprarlas sin ella para evitar riesgo de atragantamiento y flatulencias (la piel es fibra insoluble y las produce).

Las legumbres contienen también fibra soluble, que también provoca flatulencias, por lo que si aún quitando la piel nuestro bebé está más molesto de lo habitual sería recomendable esperar un poco para volver a dárselas.

La soja es uno de los alimentos considerados altamente alergénicos, por lo que se recomienda empezar a ofrecerlo a los 12 meses.

La AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) indica que el bebé con alergia o con alto riesgo de padecerla deberá esperar a los dos años para empezar a comer legumbres.

Las proteínas de las legumbres son de origen vegetal y si las tomamos solas se absorben bastante mal. Es preferible combinarlas con otros alimentos como medida para que sus nutrientes sean mejor asimilados.

Se recomienda tomar algún alimento que contenga vitamina C para favorecer la absorción del hierro de las legumbres y comerlas con cereales o patata para que la calidad de la proteína sea mayor (el típico plato de lentejas con arroz es un ejemplo magnífico de una buena preparación de estos alimentos para su correcto aprovechamiento).

Las proteínas que se obtienen de esta combinación (cereal-legumbre) son de una calidad equivalente a las de la carne o el huevo con el beneficio de prescindir de las grasas saturadas de los alimentos de origen animal.

1.1.2.1.7 Yogurt

Según Coronel C. & Cinta M. (2008) Hace varios años ya que podemos encontrar en los estantes de los supermercados yogures destinados al consumo de los bebés a partir de los seis meses.

Cientos (y miles) de madres los han comprado para sus hijos convencidas de que era un alimento adecuado e idóneo para ellos. Incluso muchos pediatras los han aconsejado como postre o merienda.

Lo cierto es que “Mi primer yogur” es un alimento innecesario para los bebés e inadecuado si tenemos en cuenta sus ingredientes y su composición.

En la misma publicación comentaban que 22 pediatras de Atención Primaria denunciaban la engañosa publicidad que Danone hacía de este producto. Según estos pediatras los consumidores interpretaban que al decir leche adaptada la marca estaba diciendo “fórmula adaptada para lactantes”, lo que les inducía a comprarlo pensando que era mejor que un yogur normal.

Afirmaron que en realidad el producto estaba elaborado con la misma leche que se emplea para fabricar cualquier yogur, pero enriquecida con otras sustancias.

Para evitar engaños solicitaron el cambio de la denominación “con leche adaptada” por “con leche enriquecida”, más correcta y ajustada a la realidad.

Esto fue hace tres años y Danone, marca pionera donde las haya y que trabaja a diario para renovar sus productos, modificó el yogur utilizando leche de continuación.

Además a leche de vaca no es adecuada para un bebé porque tiene un exceso de proteínas, más del triple que la leche materna. Un bebé no puede metabolizar una cantidad semejante de proteínas y es por eso que adaptan las fórmulas disminuyendo la concentración de proteínas de la leche de vaca para que pueda ser ingerida por los lactantes.

La leche materna contiene unos 0,9 g de proteínas por cada 100 ml por los 3,3 g que contiene la leche de vaca. Por eso deben disminuir la concentración.

La leche artificial de inicio (tipo 1) contiene, por ejemplo, 1,2 g (Nativa-1) o 1,4 g (Sanutri Natur 1) por cada 100 ml.

La leche artificial de continuación (tipo 2) contiene por ejemplo los 1,5 g de la Nativa-2 o los 2,2 g de la Sanutri Natur 2 por cada 100 ml.

Por esta regla de tres “Mi primer Danone”, hecho con leche de continuación, tendría que tener una cantidad de proteínas similar a las leches de continuación (entre 1,5 g y 2,2 g según los ejemplos que os he comentado).

Un lactante de entre 6 y 12 meses necesita, según la OMS, unos 20 g de proteínas al día. “Mi primer Danone” de sabor natural contiene en total 4,5 g de proteínas (el yogur es de 125 ml, no de 100 ml), 20 g de pollo aportan unos 4 g de proteínas y 500 ml de leche de continuación contienen unos 11 g de proteínas. Con esto ya llegamos prácticamente a la recomendación diaria (sumamos unos 19,5 g de proteínas) y aún faltan las provenientes de las verduras, los cereales y la fruta.

Aún cuando la madre ofreciera al bebé 375 ml de leche en vez de 500 (contando el yogur como lácteo de 125 ml) la cantidad sería excesiva.

Si hablamos de madres que dan el pecho, la cantidad de proteínas seguiría siendo excesiva, pero no tanto (al tener la leche materna menos proteínas que la artificial), sin embargo estaríamos sustituyendo la leche materna por un lácteo de peor calidad y proveniente de la leche de vaca, corriendo un riesgo innecesario de producir alergia o intolerancia.

Se estima que estamos dando cada día a los bebés de entre seis y doce meses una media de 30 g de proteínas, mucho más de lo que necesitan.

1.1.2.1.8 Leche de vaca

Según Rodríguez F. & Badiola D. (2009) la leche de vaca tiene un contenido en hierro bastante bajo, por lo que, si los niños toman leche de vaca como bebida habitual (hasta el año los bebés suelen beber mucha leche) podrían llegar a padecer anemia ferropénica.

Además, la leche de vaca puede provocar, en los menores de 12 meses, microsangrados a nivel intestinal, que ayudan a que dicha anemia sea aún más importante. En algunos países nórdicos, donde a los nueve meses hay bebés que ya toman leche, no se han podido evidenciar dichos microsangrados (antes de los nueve meses sí), pero de todas maneras, por si acaso, se fija la barrera del riesgo de sangrado en los 12 meses.

Otra de las razones de tratar de postergar el consumo de la leche de vaca es el relacionado con la cantidad de proteínas que contiene, que triplica la concentración de la leche materna. Esto es lógico, porque la leche de vaca es la leche de un animal mucho más grande que los humanos, con crías que pesan mucho más que las nuestras.

Esto hace que la leche de vaca suponga, para un bebé, una sobrecarga impresionante para sus riñones, que tienen que trabajar a destajo para filtrar una cantidad de proteínas para la que todavía no están preparados. Por eso precisamente se modifica la leche de

vaca consiguiendo leche de inicio y leche de continuación, para que contenga una cantidad mucho menor de proteínas (entre otras modificaciones, como el añadirle hierro, por ejemplo).

O dicho de otro modo, la leche de vaca es la primera causa de alergia en los niños. Por suerte, solo el 15% de los niños que la padecen siguen siendo alérgicos a los 6 años, pero antes de los 12 meses es demasiado arriesgado dar a probar leche de vaca si un niño no ha probado ningún lácteo que provenga de la leche de la vaca (por eso a los niños amamantados se les dice que hasta el año no coman yogures ni prueben, si puede ser, las fórmulas de bebé).

A partir de los doce meses, en cambio, el sistema digestivo del bebé ha madurado lo suficiente como para no dejar pasar a través del intestino cualquier molécula que quiera entrar en su cuerpo produciendo alergias.

Entonces, lo que se recomienda es que la leche de vaca no se le ofrezca a los niños hasta que tengan 12 meses. La leche tiene que ser entera porque los niños necesitan grasa para crecer y porque así se absorben mejor las vitaminas liposolubles A, D, E y K.

A partir de los dos años sí podrían empezar a tomar semidesnatada, aunque la entera sigue siendo una buena opción.

Si el poder adquisitivo de los padres lo permite y el niño toma biberón, puede ser recomendable alargar un poco en el tiempo la leche de continuación o la de inicio, la que esté tomando el niño, hasta los 15 ó 18 meses, y a partir de ese momento empezar a sustituir la fórmula por la leche de vaca. Esta recomendación responde a que los niños suelen tomar más proteínas de las que necesitan, y de este modo ofrecemos una concentración menor (las leches de continuación tienen una tercera parte menos de proteínas que la leche de vaca) mientras damos tiempo a los riñones de los niños a que acaben de madurar para que puedan funcionar a pleno rendimiento.

Si toma el pecho, que cada madre decida cuándo dar leche de vaca, mientras esto suceda pasado el año. Si mama de manera más o menos frecuente, no es necesario que la tomen. Como además los niños suelen tomar el pecho y además comer yogures, los aportes de calcio están asegurados, así que yo sólo daría leche de vaca si al niño le gusta o le apetece (para comer leche con cereales de desayuno, por ejemplo, o mojando galletas...).

1.1.2.2 Alimentación del niño de 1 a 3 años

Según Ballabriga A, Carrascosa A. (2007) la alimentación en el niño de uno a tres años introduce la variedad en la dieta para mantener un ritmo adecuado de crecimiento. También cambia preparación y presentación de los platos. El objetivo: evitar el déficit de nutrientes.

Se producen una serie de cambios en la maduración psicomotora que repercutirán en el comportamiento de los niños hacia la comida:

Se producen una serie de cambios en la maduración psicomotora que repercutirán en el comportamiento de los niños hacia la comida

Por un parte, perfeccionan la capacidad manual, al ser capaces de llevarse a la boca una cuchara alimentos semisólidos, sólidos y líquidos. Ya pueden tomar solos un plato de puré a los dos años. Es importante que el pequeño se esfuerce por comer solo sin la ayuda de sus padres

A partir de esta edad es habitual ensayar la utilización del tenedor hasta que ya es capaz de pinchar pequeños trozos de un alimento sólido y llevarlos a la boca, así como de beber sin ayuda con un vaso o taza. A los tres años ya utiliza la cuchara correctamente y es capaz de tomar sopa sin derramarla

En torno a los 18 meses, el niño se vuelve caprichoso y recurre a la negación como respuesta a todo, incluso a cosas que le agradan. A esta edad ya muestra preferencias y aversiones alimentarias, que van cambiando con el tiempo; no hay que prestarles demasiada atención. Si el pequeño rechaza un alimento, se le podrá ofrecer al cabo de unos días para ver cómo reacciona

La capacidad de imitación se hace muy evidente a los dos y tres años. Es frecuente que durante las comidas el niño quiera alimentos que no estén en su plato y es positivo que se le den a probar. Otro punto fuerte es que coma en familia para observar su actitud frente a la comida. También desarrolla su lenguaje, aprendiendo vocabulario nuevo de nombres de alimentos o comidas que toma; por ello, es muy importante que exista una buena comunicación con sus padres o cuidadores

Los colores vivos en las presentaciones de los platos le ayudan a comer mejor. En esta etapa se consolida la adaptación a los cuatro gustos básicos que le proporcionan los distintos alimentos: dulce, salado, amargo y ácido. Es importante

que el ambiente en las comidas sea tranquilo y que el pequeño mastique bien los alimentos. A los tres años, el niño ya sabe identificar, comparar y clasificar objetos; su educación alimentaria se consolida.

1.3 INDICADORES PARA EVALUAR LAS PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE Y DEL NIÑO PEQUEÑO

Según un artículo publicado por la OMS (2007). Se señalan los indicadores de alimentación, para representar la proporción de prácticas pertinentes de alimentación según la edad del niño estos son:

1.3.1 Indicadores básicos

Inicio temprano de la lactancia materna: Proporción de niños nacidos durante los últimos 24 meses que fueron amamantados dentro del plazo de una hora de su nacimiento.

$$\frac{\text{Niños nacidos en los últimos 24 meses que fueron amamantados dentro del plazo de una hora de su nacimiento}}{\text{Niños nacidos en los últimos 24 meses}}$$

Este indicador se basa en recordatorio histórico. El denominador y el numerador incluyen niños actualmente vivos y fallecidos que nacieron durante los últimos 24 meses.

Lactancia materna exclusiva

Lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses: Proporción de lactantes de 0 a 5 meses de edad, alimentados exclusivamente con leche materna.

$$\frac{\text{Lactantes de 0 a 5 meses de edad que recibieron solamente leche materna durante el día anterior}}{\text{Lactantes de 0 a 5 meses de edad}}$$

Este indicador incluye ser amamantados por una nodriza y alimentación con leche materna extraída. Se pensó, sin embargo, que era más simple retener el término “lactancia materna exclusiva” en vez del término más preciso pero complicado “alimentado exclusivamente con leche materna”. (Para la definición de “lactancia materna exclusiva”).

Éste es el primero de la serie de indicadores del estado actual basados en la recordación del día anterior e incluye a los lactantes con vida. Todos los indicadores que siguen, excepto “niños amamantados alguna vez”, se basan también en la recordación del día anterior.

El uso del período recordatorio del día anterior resultará en una estimación excesiva de la proporción de lactantes alimentados exclusivamente con leche materna, ya que algunos lactantes a quienes se les dan otros líquidos en forma irregular podrían no haberlos recibido en el día anterior al estudio.

Al igual que otros indicadores basados en el estado actual, la lactancia materna exclusiva se basa en un corte transversal de niños en un rango de edad determinado, en este caso niños con edad comprendida entre el nacimiento hasta justo antes de alcanzar los 6 meses de edad. Por lo tanto no representa la proporción de lactantes que son exclusivamente amamantados hasta justo antes de cumplir los 6 meses de edad y no debería ser interpretado como tal. Generalmente se acepta que la proporción de exclusivamente amamantados hasta justo antes de los 6 meses de edad sea más baja que el número derivado del indicador del estado actual. Por ejemplo, si existiera una tasa lineal de disminución en la proporción de los exclusivamente amamantados desde el 100% al nacer a 20% a los seis meses, el valor del indicador para lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses sería del 60% (en vez del 20% que aún son alimentados exclusivamente con leche materna a los 6 meses). Sin embargo, el indicador recomendado en este documento representa la mejor opción para calcular la lactancia materna exclusiva y es más sensible para captar cambios. Si existe interés en identificar diferencias en las proporciones de lactantes exclusivamente amamantados para rangos más estrechos de edad, se sugiere la creación de figuras como las mostradas en el Anexo 3, y el desglose de datos como se sugiere en el punto a continuación puede proporcionar dicha información. OMS (2007).

Lactancia materna continua

Lactancia materna continua al año de vida: Proporción de niños de 12 a 15 meses de edad que son amamantados

Niños de 12 a 15 meses de edad que fueron amamantados durante el día anterior

Niños de 12 a 15 meses de edad

Este indicador incluye lactancia materna por nodriza y alimentación con leche materna extraída.

El título de este indicador sobre lactancia materna continua refleja una aproximación del rango de edad cubierto. Debido al intervalo de edad, el indicador subestima la proporción de niños que reciben leche materna al año.

Debido a que el indicador tiene un rango relativamente estrecho de 4 meses, los cálculos estimados de los estudios con muestras pequeñas tienden a tener amplios intervalos de confianza.

Introducción de alimentos complementarios

Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o suaves: Proporción de lactantes de 6–8 meses de edad que reciben alimentos sólidos, semisólidos o suaves.

Lactantes de 6 a 8 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves durante el día anterior

Lactantes de 6 a 8 meses de edad

Este indicador es una de las dos partes del indicador compuesto anterior para alimentación complementaria oportuna, que también incluía lactancia materna continua.

El indicador anterior incluía lactantes vivos de 6 a 9 meses en el numerador y denominador. Un rango más estrecho de edad ha sido escogido a manera de no incluir en el numerador a lactantes que recibieron alimentos por primera vez a los 9 meses.

Debido a que el indicador tiene un rango muy estrecho de 3 meses, los cálculos estimados de los estudios con muestras pequeñas tienden a tener amplios intervalos de confianza. OMS (2007).

Diversidad Alimentaria

Diversidad alimentaria mínima: Proporción de niños de 6 a 23 meses de edad que reciben alimentos de 4 o más grupos alimentarios

Niños de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos de ≥ 4 grupos alimentarios durante el día anterior

Niños de 6 a 23 meses de edad

Los 7 grupos alimentarios usados para la tabulación de este indicador son:

- cereales, raíces y tubérculos
- legumbres y nueces
- lácteos (leche, yogurt, queso)
- carnes (carne, pescado, aves e hígado o carnes provenientes de vísceras)
- huevos
- frutas y verduras ricas en vitamina A
- otras frutas y verduras

El consumo de cualquier cantidad de comida de cada grupo alimentario es suficiente para “contar”; por ejemplo, no hay cantidad mínima excepto si alguno se usa sólo como condimento.

El número mínimo de por lo menos 4 de los 7 grupos alimentarios indicados anteriormente fue seleccionado ya que está asociado con las dietas de mejor calidad tanto para niños amamantados como para niños no amamantados. El consumo de alimentos de por lo menos 4 grupos alimentarios durante el día anterior significaría que en la mayoría de las poblaciones el niño ha tenido una alta tendencia a consumir por lo menos un alimento de origen animal y por lo menos una fruta o verdura ese día, además de un alimento básico (cereal, raíz o tubérculo).

Los resultados pueden tener informes separados para los niños amamantados y los niños no amamantados. Sin embargo no debe hacerse una comparación directa entre las puntuaciones de diversidad resultantes para los niños amamantados y los no amamantados, porque la leche materna no se ‘cuenta’ entre ninguno de los grupos alimentarios anteriores. La leche materna no se cuenta porque el indicador tiene como objetivo reflejar la calidad de la alimentación complementaria. Como consecuencia, este indicador podría mostrar ‘mejores’ resultados para los niños no amamantados que para los niños amamantados en poblaciones en donde se da comúnmente leche artificial [preparación para lactantes] y/o leche no humana a los niños no amamantados.

Por la misma razón, este indicador no debe utilizarse para comparar poblaciones que difieren en la prevalencia de lactancia materna continua. Esta precaución se aplica tanto a las comparaciones entre diferentes subpoblaciones en un momento

determinado (por ejemplo urbanas versus rurales) y a la misma población en diferentes momentos (por ejemplo si ha disminuido la lactancia materna continua). El indicador compuesto (# 7 abajo) capta varias dimensiones diferentes de la alimentación y puede usarse para comparaciones a lo largo del tiempo y entre poblaciones con diferentes tasas de lactancia materna continua. OMS (2007).

Frecuencia de comidas

Frecuencia mínima de comidas: Proporción de niños amamantados y no amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves (pero que también incluyeron leche para los niños no amamantados) el número mínimo de veces o más.

Se calcula el indicador a partir de las dos fracciones siguientes:

Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves el número mínimo de veces o más durante el día anterior

Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad

y

Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves o leche el número mínimo de veces o más durante el día anterior

Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad

Mínimo se define como:

- 2 veces para niños amamantados de 6 a 8 meses
- 3 veces para niños amamantados de 9 a 23 meses
- 4 veces para niños no amamantados de 6 a 23 meses
- “Comidas” incluye tanto comidas como refrigerios o meriendas (que no sean cantidades triviales), y la frecuencia está basada en el informe dado por la persona al cuidado del niño.

Este indicador tiene la intención de ser una representación del consumo energético proveniente de los alimentos diferentes a la leche materna. La frecuencia de comidas para los niños amamantados incluye solamente las comidas no líquidas y refleja los Principios de Orientación. La frecuencia de comidas para los niños no

amamantados incluye tanto las tomas de leche como las comidas con alimentos sólidos o semisólidos y también refleja los Principios de Orientación para estos niños. OMS (2007).

1.3.2 Indicador compuesto sumario de alimentación de lactantes y niños pequeños

Dieta mínima aceptable: Proporción de niños de 6 a 23 meses de edad que reciben una dieta mínima aceptable (aparte de la leche materna).

Este indicador compuesto será calculado a partir de las dos fracciones siguientes:

$$\frac{\text{Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad que tuvieron por lo menos la diversidad alimentaria mínima y la frecuencia mínima de comidas durante el día anterior}}{\text{Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad}}$$

y

$$\frac{\text{Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron por lo menos 2 tomas de leche y que recibieron por lo menos la diversidad alimentaria mínima (sin incluir tomas de leche) y la frecuencia mínima de comidas durante el día anterior}}{\text{Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad}}$$

Para niños amamantados, ver indicadores 5 y 6 para las definiciones de “Diversidad alimentaria mínima” y “Frecuencia mínima de comidas”.

Para niños no amamantados, ver el indicador 6 para la definición de “Frecuencia mínima de comidas”. La definición de “Diversidad alimentaria mínima” es similar a la definición del indicador 5, pero la alimentación con leche fue excluida de la puntuación de diversidad para los niños no amamantados al calcular la “Dieta mínima aceptable”. Esto se debe a que la alimentación con leche es considerada como un elemento separado y requerido para los niños no amamantados dentro de este indicador multidimensional. La exclusión de alimentación con leche de esta puntuación de diversidad evita aquí un “doble conteo” de este grupo de alimentos y permite usar este indicador en comparaciones, a través del espacio y del tiempo, entre poblaciones con diferentes tasas de lactancia materna continua. OMS (2007).

Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro

Consumo de alimentos ricos en hierro o fortificados con hierro: Proporción de niños de 6 a 23 meses de edad que reciben alimentos ricos en hierro o alimentos especialmente diseñados para lactantes y niños pequeños, fortificados con hierro o que sean fortificados en el hogar.

Niños de 6 a 23 meses de edad que durante el día anterior recibieron un alimento rico en hierro, o un alimento especialmente diseñado para lactantes y niños pequeños y que estaba fortificado con hierro o un alimento que fue fortificado en el hogar con un producto que incluía hierro

Niños de 6 a 23 meses de edad

Los alimentos adecuados ricos en hierro o alimentos fortificados con hierro incluyen alimentos derivados de la carne, alimentos comercialmente fortificados, los cuales contienen hierro, y son especialmente diseñados para los lactantes y los niños pequeños, o alimentos fortificados en el hogar con un polvo de micronutrientes que contiene hierro o un suplemento nutritivo basado en lípidos el cual contenga hierro.

Aunque este indicador evalúa un aspecto crítico del nivel adecuado de nutrientes en la ingesta alimentaria, es difícil estandarizar la orientación sobre cómo poner en práctica de la mejor manera la recopilación de la información. Aún se está trabajando para desarrollar las preguntas que permitan la tabulación de esta información.

Se recomienda desglosar los datos por tipo de alimento e incluir los resultados en el informe, usando la proporción de niños que reciben alimentos derivados de carne solamente y la proporción de niños que consumen algún tipo de alimento fortificado especialmente diseñado para los lactantes y los niños pequeños y que contiene hierro (con o sin derivados de carne). OMS (2007).

CAPÍTULO II

2. DESARROLLO PSICOMOTOR

En la vida del niño confluyen muchos factores preexistentes que van a condicionar en gran parte su futuro. El desarrollo de las habilidades motrices no puede separarse de la evolución psicológica del niño la cual es causa y efecto simultáneamente de psicomotricidad. Durante su primer año de vida el niño se desarrolla con rapidez sorprendente, tanto en su capacidad perceptiva como sus habilidades motrices. El desarrollo motriz por tanto corre paralelo al psicológico y ocupa junto con él un factor primordial en el desarrollo de la afectividad, lugar privilegiado para conocer con todo detalle en este año su estado general. Por lo que el conocimiento del desarrollo psicomotor y actividad refleja reviste gran importancia; ya que su identificación presupone el conocimiento básico del desarrollo del SNC. Así tenemos que en el recién nacido: Predomina hipotonía en cabeza y tronco. Hipertonía en extremidades. Reencuentra posición fetal. Fija la mirada, visión confusa. Grasping (reflejo arcaico de prensión palmar). Coutiño L.B (2002).

2.1 ASPECTOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

El término psicomotricidad tiene dos acepciones básicas. Para algunos, como García y Martínez (1991), la psicomotricidad supone la interrelación entre las funciones neuromotrices y las funciones psíquicas en el ser humano. Para otros, hace referencia al conjunto de técnicas encaminadas a un desarrollo global que, partiendo de la educación del movimiento y gesto, posibilite alcanzar la función simbólica y la interacción correcta con el medio ambiente. En la actualidad la psicomotricidad contempla ambas acepciones. Basándonos fundamentalmente en los trabajos de Cobos (1999) y Picq y Vayer (1977) exponemos aquí aquellos aspectos del desarrollo psicomotor que son la base de los aprendizajes escolares. Estos aspectos son los que han generado más investigación, mayor número de programas y estrategias de intervención. Maganto C. & Cruz M. (2003)

2.2 DESARROLLO PSICOMOTOR NORMAL Y PRINCIPALES SIGNOS DE ALERTA

2.2.1 Etapa de recién nacido

La capacidad visual es muy limitada. No fija. Distingue contornos a 30 cm. Poca visión lateral. Falta coordinación entre los 2 ojos. No percibe profundidades. Visión

exteroscópica. Oído al nacer: está más desarrollado que la vista. Puede distinguir los ruidos, los fuertes lo asustan. Distingue volumen, tono. Coutiño B. (2002)

2.2.2 Niño de 1 mes

Según Maganto C. & Cruz S. (2003) durante el primer mes la principal necesidad consiste en establecer un ritmo respiratorio regular y constante y dominar funciones como el llanto, el estornudo, la tos, el bostezo y todo aquello que le pueda suponer un esfuerzo al pequeño.

Los cinco sentidos del bebé en su primer mes de vida se encuentran preparados para recibir estímulos y procesar informaciones básicas, que más tarde se irán desarrollando.

La cabeza del bebé es grande y pesa mucho. Poco a poco, va fortaleciendo el cuello y es capaz de levantarlo cuando está boca abajo. Además, consigue mover sus pies y manos. El bebé de un mes ejercita sus reflejos. Consigue agarrar los dedos de sus padres e incluso tirar de ellos.

Los sentidos del bebé en su primer mes de vida, al principio el bebé no conoce a su cuerpo. En esta etapa, el bebé todavía no ve con nitidez. Apenas consigue ver sombras a una corta distancia de medio metro.

Al llevarlo a posición sentado, la cabeza cae hacia atrás. Sosteniéndolo sentado. La cabeza se mantiene por instantes. En decúbito prono: se mantiene sostenido sobre antebrazos 45°.

En decúbito supino: semiflexión miembros inferiores. Lenguaje: Arrullo cuando se le habla. Sonrisa social: Sigue con la vista objetos a 180°. Grasping discreto con frecuencia las manos abiertas.

2.2.3 Niño de 2 meses

Según Shaffer D. (2008). En el segundo mes de vida, el bebé empieza a percibir algún que otro ruido y comienza a emitir sus primeros sonidos como "eh" "uh", que a los padres tanto ilusionan. Asimismo, también puede mantener la cabeza erguida por más tiempo y se puede observar que está mucho más espabilado y hábil cada día, lo que nos entusiasma y nos hace sentirnos más orgullosos del avance que dan nuestros hijos.

A los dos meses, el bebé ya intenta levantar la cabeza si está boca abajo, apoyándose en los antebrazos. Todavía su cuello no ha ganado la suficiente fuerza como para mantener esta posición durante mucho rato.

El bebé de dos meses muestra interés por los estímulos visuales y auditivos. Es capaz de fijar la mirada y seguir un objeto. Sonríe y emite sonidos cuando le hablan.

En este segundo mes, ya se nota una mayor evolución. La mayoría de los bebés consiguen mover los ojos y la cabeza para acompañar algún movimiento de objeto o de alguien. Los estudios sostienen que seis de cada diez bebés reconocen el rostro de su mamá.

2.2.4 Niño de 3 meses

Según Shaffer D. (2008). El oído del bebé madura. Asimismo, empieza a reaccionar a los ruidos abriendo mucho los ojos o frunciendo la frente e incluso parando de mamar. La visión también avanza en esta etapa. El bebé de 3 meses ya ve el mundo en colores. Además manifestará afinidades con la persona que le coge en brazos, algo que le encanta.

A esta edad lo importante es que en decúbito prono se mantiene sobre antebrazos y eleva la cabeza de 45° a 90°. En prono, caderas en extensión 0°. Inicia observación de las manos. Voltea al sonido. Ríe cuando está contento. Gira la cabeza para seguir un objeto. Sostiene al contacto

2.2.5 Niño de 4 meses

Según Shaffer D. (2008). A partir del cuarto mes de vida, el bebé empieza a desarrollar su sociabilidad. Esto quiere decir, que desde ese mismo momento, el pequeño ya no quiere estar solo. Es capaz de emitir sonidos, balbuceos y algunas sílabas como pa o ma. También ríe a carcajadas. Y si eso ocurre, aunque sea por poco tiempo, el bebé llorará mucho y no parará hasta que vuelva a oír la voz de su madre. La buscará girando la cabeza y los ojos.

Inicia medio giro. En prono; eleva sobre antebrazos el tronco y realiza movimientos como si “nadara”. En supino; intenta poner un pie sobre la rodilla opuesta.

La planta de los pies totalmente apoyados sobre el plano de la mesa. Al llevarlo a la posición sentada, la cabeza sigue el resto del cuerpo. Sostiene por instantes los objetos. Visión: semejante al adulto. Lenguaje: voltea al ruido.

2.2.6 Niño de 5 meses

Ya no sonríe a todos. Algo cambia en su comportamiento. Sonríe delante de un rostro familiar y a la vez se muestra serio y miedoso o vergonzoso en la presencia de personas a quienes no conoce. Su percepción se esmera, pues el bebé puede diferenciar una voz amable de otra menos amable y reaccionar a ellas de distintas maneras.

En esta etapa, empieza el juego con los pies. En esta etapa de su desarrollo, tiene lugar el momento en que se miran y se identifican en el espejo. Puede que se asuste al principio, pero después querrá tocarlo y lamerlo, sonreír delante de él, y empezar a emitir toda clase de sonidos. Ya hace pedorretas y emite sonidos y palabras como "ejj", "ma" "da", etc. Para él todo será un juego alegre y divertido. Ayuda a pasar de decúbito supino a sentado. En prono, eleva el tronco y echa la cabeza hacia atrás. Apoyándose en el tórax, extiende extremidades (avión). Logra alternancia, movimientos miembros inferiores. Prensión voluntaria, palmar, global todavía imprecisa. Según Shaffer D. (2008).

2.2.7 Niño de 6 meses

Puede que a partir de esta edad comience a aparecer la dentición, si no lo ha hecho antes. Y es que a partir de los seis meses tiene lugar la erupción de los primeros dientes de leche, generalmente los incisivos. Puede que esto cause molestias y dolor al bebé, babeará más y se llevará todo lo que esté a su alcance a la boca.

La visión del bebé ahora es igual que la de un adulto. Él asocia la habilidad motora a la capacidad de acompañar con los ojos los movimientos que hace con las manos. En posición prona, puede utilizar sus manos para jugar, así como le gusta tocar sus pies. Si se sostiene de brazos, salta sobre sus pies, estadio "saltador". Gira de supino a prono. Sostiene objetos uno en cada mano. Lenguaje: balbuceo. Reconoce voz mamá. Social: prefiere a mamá. Según Shaffer D. (2008).

2.2.8 Niño de 7 meses

A los 7 meses de vida, el bebé estrena un período importante para su desarrollo verbal. Puede entender el significado de algunas palabras como el "no" o de algunos gestos como reírse y aplaudirle cuando él hace algo bueno y correcto. Agarra sus pies “chupa primer orjejo”. Sentado sin apoyo tiende las manos hacia delante para no caer estadio “paracaidista”. Sentado tiene mayor control sobre él y puede inclinarse para sostener objetos. Pasa “rodando” de supino a prono. En prono con facilidad sostiene un objeto y golpea fuertemente en el plano de mesa/piso. Inicia pinza inferior entre pulgar y meñique. Garaigordobil M. (2007).

2.2.9 Niño de 8 meses

Control total del tronco. Gira en ambos sentidos (supino-prono-supino). Pasa de supino a sentado. En prono puede elevarse manteniéndose en manos y pies. Si tiene un objeto en cada mano le presenta un tercero, suelta uno para coger el último. El índice empieza a participar en la prensión. Reclama su juguete preferido. “Principio permanencia del objeto” Garaigordobil M. (2007).

2.2.10 Niño de 9 meses

Con nueve meses se percibe un gran avance en el desarrollo de la parte motriz del bebé. El pequeño ya nos demuestra todas sus habilidades y quiere investigar todo lo que le rodea. Todo le llama la atención, por eso los padres tienen que tener mucho cuidado y estar muy pendientes del niño, ya que querrá coger todo lo que vea de por medio. En esta etapa el reflejo del paso es muy identificable. Cuando al tomar el bebé alrededor de su barriga, sujetándolo por debajo de sus axilas y tratando de ponerlo de pie, el bebé empezará a realizar movimientos como si estuviera dando sus primeros pasos, al tocar sus pies a una base sólida. Así empieza el proceso para que el bebé aprenda a caminar.

Él empieza a juntar el dedo pulgar al indicador para coger a objetos pequeños. Ese paso es tan importante como el decir la primera palabra o empezar a caminar. Eso quiere decir claramente que el bebé empieza una nueva etapa en su vida. Que sus habilidades se están desarrollando positivamente. Asimismo, también le gusta hacer palmas, le divierte y le entretiene mucho. Pero no sólo eso, sino que también gatea, le gusta arrastrarse por el suelo y ya no querrá que le cojas en brazos, pues ya se quiere ir

apoyando de pie él solito. El bebé tiene equilibrio necesario para sentarse con más facilidad y gatear. Y ya se quedan de pie en la cuna o en el parquécito o sujetándose en los muebles. Garaigordobil M. (2007).

2.2.11 Niño de 10 meses

A los diez meses de nacido, el bebé ya podrá gatear libremente con sus muslos, nalgas, manos y rodillas. No todos los bebés gatean igualmente. Al inicio, es algo más inseguro, pero poco a poco el bebé se va adquiriendo más seguridad y fuerzas en las piernas y en cualquier momento se pondrá de pie. En esta etapa el reflejo del paso es muy definido. Hay bebés que a los diez meses ya caminan.

Se pone de pie y da pasos laterales, agarrándose de muebles, se cae con frecuencia. Gatea hacia delante, alterno. Pinza fina (parte distal pulgar e índice). Inicia significado, contenido. Garaigordobil M. (2007).

2.2.12 Niño de 11 meses

El bebé de once meses es cada día más autónomo y ya es capaz de empezar a dar sus primeros pasos y a ponerse de pie, bien con ayuda de alguien o agarrándose a algo. También su lenguaje se ha desarrollado bastante y dice sus primeras palabras. Además ya entiende lo que le están diciendo y es capaz de seguir la conversación con los demás. Es muy importante que se le felicite cuando hace algo bien, eso sirve de estímulo para el niño y que gane confianza en sí mismo.

En esta etapa, algunos bebés suelen ponerse de pie y a caminar como un oso. Todavía no se sienten seguros del todo, por eso siempre buscan apoyarse con sus manos en algún mueble de la casa. Algunos bebés pueden hacerlo incluso con una sola mano. Si tiene el apoyo de las manos de sus padres, el bebé podrá dar pasos. El bebé de once meses también podrá lanzar una pelota, señalar con el dedo indicador, y jugar a colocar objetos dentro de otros. Garaigordobil M. (2007).

2.2.13 Niño de 12 meses

Durante el primer año del bebé el despertar de sus capacidades son notorias. A esta edad, el bebé estará caminando (o casi), pero por lo menos se intentará poner de pie. Al principio, él camina de brazos abiertos para equilibrarse mejor. No le será nada fácil y en muchos casos se balanceará de un lado al otro. Por esa misma razón, los padres

deben tener mucho cuidado en esta fase para que no haya ninguna caída importante que le pueda afectar seriamente, ya que esto podría hacer que el bebé se vuelva miedoso para andar. Garaigordobil M. (2007).

2.2.14 Niño de 15 meses

A los 15 meses de vida, el bebé ya anda bien y puede subir escaleras gateando. Se levanta y se sienta sin la ayuda de un adulto y le encanta explorar su entorno. Puede sostener más de un juguete en la mano, ya que su motricidad va mejorando día a día, esto le lleva a realizar construcciones con cubos o a pintar garabatos en un papel.

El bebé entiende perfectamente ordenes sencillas como 'dame el juguete', 'vamos a la calle', 'hora de comer'... Además, poco a poco va ganando vocabulario y ya puede decir entre tres y seis palabras. Una de ellas será 'no', una manera de reafirmarse a sí mismo Cratty B. (2011).

2.2.15 Niño de 18 meses

Según Cratty B. (2011). El bebé ya anda por toda la casa, en el parque, y le encanta salir al parque y jugar con la arena, subir al tobogán y sentirse libre en los columpios. Esas actividades le ayudarán a desarrollar mejor su motricidad y forjarán su carácter el día de mañana.

En los libros, también reconoce a los animales y los relacionan con los sonidos que emiten. Y, gracias a su creciente habilidad con los dedos y las manos, él consigue pasar dos o tres páginas de una revista de cada vez. El bebé demuestra claramente lo que quiere y lo que no, durante las comidas, los paseos, y en sus actividades. Ya no quiere estar en su sillita con el cinturón. Intenta salir de ella como sea.

El bebé entiende lo que le pides si se trata de órdenes sencillas. Escucha una historia, mirando los dibujos y nombrando los objetos que ve y conoce. Puede avisar cuando el pañal está mojado.

El bebé reconoce a sus padres, hermanos, amigos, y otros familiares más cercanos, si os ve en alguna fotografía. Sabe quiénes son, incluso, es capaz de decir sus nombres.

2.2.16 Niño de 24 meses

Según Cratty B. (2011). Les encanta jugar, aunque no tanto compartir sus juguetes con los demás.

Los niños son más posesivos y -es mío- se convierte en su palabra fetiche. No obstante, también hay que tener cuidado con el comportamiento agresivo que esto puede despertar en algunos niños, que llegan incluso a pegar a los demás si éstos cogen algo suyo. Aparte de eso, el bebé siente una voluntad enorme de subir y bajar escaleras, fortaleciendo así sus músculos. Los globos y las pelotas son dos de los instrumentos que más gusta a los pequeños.

A esa edad, el bebé estará y se sentirá capacitado para hablar numerosas y variadas palabras. Ya cantará canciones enteras, reconocerá los colores básicos, les gusta el abecedario y contarán por lo menos hasta el número diez.

Asimismo, saben decir su nombre a la perfección y contará a sus padres todo lo que aprende en la guardería. También contestarán a las preguntas y hablarán con entusiasmo.

2.3 ESQUEMA CORPORAL

Según Ballesteros (2008), este concepto se puede definir como la representación que tenemos de nuestro cuerpo, de los diferentes segmentos, de sus posibilidades de movimiento y de acción, así como de sus diversas limitaciones. Es un proceso complejo ligado a procesos perceptivos, cognitivos y práxicos, que comienza a partir del nacimiento y finaliza en la pubertad, interviniendo en el mismo la maduración neurológica y sensitiva, la interacción social y el desarrollo del lenguaje.

Las experiencias producidas por el movimiento, los resultados de dicho movimiento y la percepción del cuerpo de otros sientan las bases sobre las que se va a elaborar la percepción del cuerpo propio. Durante el segundo año de vida el niño manifiesta una progresiva diferenciación de algunas partes del cuerpo y en el tercero, los niños son capaces de identificar ojos, boca, orejas, nariz, manos, brazos, pies y piernas.

El lenguaje va a jugar un papel esencial en la construcción del esquema corporal, ya que además de permitir nombrar las partes que componen el cuerpo, como regulador de las secuencias de actos motores en la interacción con el ambiente a través del juego. La

representación corporal hace posible la utilización del cuerpo de forma coordinada mediante el ajuste de la acción a lo que se quiere o desea.

Entre los 2 y 5 años los niños van mejorando la imagen de su cuerpo y los elementos que lo integran, van perfeccionando movimientos, estabilizando su lateralización y conquistando el espacio, relacionándose y actuando en él. Aunque entre 5 y 6 años el esquema corporal es bastante bueno en cuanto a la calidad de los movimientos y a la representación que se tiene del mismo, todavía se deben dominar conceptos espaciotemporales que permitan situarse adecuadamente en el espacio, en el tiempo y con relación a los objetos. De 6 a 12 años se sigue perfeccionando el esquema corporal, el movimiento se hace más reflexivo, permitiendo una potenciación de la representación mental del cuerpo y del movimiento en función del tiempo y el espacio.

Los trastornos del esquema corporal, si no se deben a una causa de tipo neurológico, se relacionan con déficits en su conocimiento o en su representación simbólica, por una inadecuada lateralización, concepción espacial o por no poder situar el cuerpo como un objeto en el campo de la relación.

Se considera que un niño presenta un retraso en la elaboración del esquema corporal si a los 3 años no es capaz de reconocer, señalando o nombrando, los elementos de la cara, o si a los 6 no lo reconociera en sí mismo o no pudiera representarlo, además es esperable que a esta edad los niños distingan su derecha e izquierda y conozcan algunos conceptos espacio-temporales sencillos como arriba/abajo, delante/detrás, primero/último, ayer/mañana, etc.

2.3.1 LATERALIDAD

Según Maganto C. & Cruz S. (2003) el cuerpo humano aunque a nivel anatómico es simétrico, a nivel funcional es asimétrico. El término lateralidad se refiere a la preferencia de utilización de una de las partes simétricas del cuerpo humano, mano, ojo, oído y pie. El proceso por el cual se desarrolla recibe el nombre de lateralización y depende de la dominancia hemisférica. Así, si la dominancia hemisférica es izquierda se presenta una dominancia lateral derecha, y viceversa. El que una persona sea diestra o zurda depende del proceso de lateralización. Se considera que un niño está homogéneamente lateralizado si usa de forma consistente los elementos de un determinado lado, sea éste el derecho (diestro) o el izquierdo (zurdo). Cuando la ejecución de un sujeto con una mano sea tan buena como con la otra se le denomina

ambidextro. Mora y Palacios (2008) establecen que la lateralización se produce entre los 3 y los 6 años.

Si un niño de 5 años no tiene todavía definida su dominancia lateral, especialmente, la referente a la mano, es necesario reconducir la misma hacia el lado o mano con la que el sujeto se muestre más hábil y/o preciso. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.3.2 ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TEMPORAL

Según Maganto C. & Cruz S. (2003) La orientación espacial implica establecer relaciones entre el cuerpo y los demás objetos, está asociada al espacio perceptivo e incluye esencialmente relaciones topológicas. La estructuración del espacio conlleva adquirir nociones de conservación, distancia, reversibilidad, etc por lo que se convierte en un proceso largo que se va configurando desde los planos más sencillos (arriba, abajo, delante, atrás...) a los más complejos (derecha-izquierda), dándose primero en la acción y pasando posteriormente a ser representados en uno mismo, en el otro y en el espacio con los objetos.

No hay que confundir la dominancia lateral con discriminar las nociones espaciales derecha-izquierda en sí mismo o en los otros. El concepto derecha-izquierda se va configurando entre los 5 y los 8 años. Generalmente los niños de 6 años tienen adquiridos los conceptos básicos espaciales y la noción derecha-izquierda sobre sí mismo. La discriminación de la derecha e izquierda de otro situado enfrente se consigue a partir de los 8 años y la posición relativa de tres objetos a los 11-12 años.

El conocimiento de estos conceptos es fundamental para los aprendizajes escolares, ya que el desconocimiento de los mismos se relaciona con alteraciones de la lectura (dislexia), de la escritura (disgrafía) y dispraxias.

La estructuración temporal tiene 2 componentes principales: el orden y la duración. El orden permite tomar conciencia de la secuencia de los acontecimientos y la duración permite establecer el principio y final de los mismos. El ritmo sintetiza ambos elementos constituyendo la base de la experiencia temporal.

La evolución de la comprensión del orden y la duración tiene lugar de los 2 a los 12 años. Los niños de 2 a 6 años tienen dificultades para establecer seriaciones cronológicas y lógicas de los acontecimientos, pero cuando tienen de 7 a 12 años pueden realizar tareas lógicas que impliquen la conservación, la reversibilidad y los

ordenamientos, lo que va a ayudar a que las nociones temporales se adquieran completamente.

La íntima relación entre ritmo y motricidad se pone de manifiesto en el movimiento. Igualmente relacionados están el ritmo y la lectura al principio de su aprendizaje, ya que ésta requiere que se transformen estructuras visuales, distribuidas en el espacio, en estructuras auditivas, distribuidas en el tiempo. Al escribir al dictado se da el proceso inverso, y ambas estructuras espacio-temporales se integran en el proceso lectoescritor. Los sujetos dispráxicos presentan grandes dificultades para reproducir estructuras rítmicas

2.3.3 COORDINACIÓN DINÁMICA Y VISOMANUAL

La coordinación consiste en la utilización de forma conjunta de distintos grupos musculares para la ejecución de una tarea compleja. Esto es posible porque patrones motores que anteriormente eran independientes se encadenan formando otros patrones que posteriormente serán automatizados. Una vez que se han automatizado determinados patrones la presentación de un determinado estímulo la secuencia de movimientos, por lo que el nivel de atención que se presta a la tarea disminuye, pudiendo dirigirse a otros aspectos más complejos de la misma o incluso a otra diferente.

La coordinación dinámica general juega un importante papel en la mejora de los mandos nerviosos y en la precisión de las sensaciones y percepciones. La ejercitación neuromuscular da lugar a un control de sí mismo que se refleja en la calidad, la precisión y el dominio en la ejecución de las tareas.

Para que el gesto sea correcto es necesario que se den las siguientes características motrices: precisión ligada al equilibrio general y a la independencia muscular, posibilidad de repetir el mismo gesto sin pérdida de precisión, independencia derecha-izquierda, adaptación al esfuerzo muscular, adaptación sensoriomotriz y adaptación ideomotriz (representación mental de los gestos a hacer para conseguir el acto deseado). Estas cualidades evolucionan en función de la madurez neuromotriz y del entrenamiento. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.3.4 TONO MUSCULAR

Este concepto hace referencia al grado de contracción de los músculos pudiendo ir desde la hipertonía (tensión) a la hipotonía (relajación). Está sometido, en parte, a un

control involuntario dependiente del sistema nervioso y, en parte, a un control voluntario. Se va regulando como consecuencia de distintas experiencias que se van teniendo en tanto que las mismas exijan un control del cuerpo para adecuar las acciones a los objetivos. Este aspecto repercute en el control postural y en el grado de extensibilidad de las extremidades. Es un factor relacionado con el mantenimiento y control de la atención, las emociones y la personalidad. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.3.5 INDEPENDENCIA MOTRIZ

Consiste en la capacidad para controlar por separado cada segmento motor necesario para la ejecución de una determinada tarea, aspecto que se espera pueda realizarse correctamente en niños de 7/8 años. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.3.6 CONTROL RESPIRATORIO

La respiración está vinculada a la percepción del propio cuerpo y a la atención interiorizada que controla el tono muscular y la relajación segmentaria. Hay una estrecha vinculación entre respiración y comportamiento. Existe evidencia de la relación entre el centro respiratorio y partes corticales y subcorticales del cerebro. La respiración depende del control voluntario e involuntario y está relacionada con la atención y la emoción. La toma de conciencia de cómo respiramos y la adecuación en cómo lo hacemos, tanto en lo referido a ritmo como a profundidad, son los aspectos fundamentales en el control respiratorio. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.3.7 EQUILIBRIO

Reúne un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas incluyendo el control de la postura y el desarrollo de la locomoción. Es un paso esencial en el desarrollo neuropsicológico del niño ya que es clave para realizar cualquier acción coordinada e intencional. Cuanto menos equilibrio se tiene más energía se consume en la ejecución y coordinación de determinada acción, por lo que se acaba distrayendo la atención e incrementándose la ansiedad. Maganto C. & Cruz S. (2003)

2.4 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN PSICOMOTORAS

Los rápidos cambios motores y psicomotores de la primera infancia han propiciado diseñar escalas de evaluación denominadas baby-tests, apropiadas para las primeras edades de desarrollo, pero también se han generado escalas o baterías psicomotoras que contemplan la evaluación de aspectos específicos o funcionales de la psicomotricidad

relacionados con aprendizajes escolares. Vamos a presentar las técnicas de evaluación atendiendo a un criterio evolutivo, aportando los datos de la identidad del instrumento, especificando los aspectos que evalúan y la finalidad del mismo. Aportaremos algunas valoraciones a fin de saber con qué criterio utilizar cada una de ellas. Fonseca V. (2009).

2.4.1 EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ: ACTIVIDADES Y PROGRAMAS

Según Fonseca V. (2009). La educación psicomotriz se define como el conjunto de actividades y ejercicios encaminados a promover un desarrollo adecuado y armónico de la psicomotricidad del niño en cada periodo evolutivo.

Se han revisado las obras de diferentes autores que han trabajado en educación psicomotriz proponiendo estrategias de prevención y/o tratamiento para el desarrollo psicomotor. Todos ellos parten de la idea de que la maduración psicomotriz es la base del aprendizaje, generando programas psicomotrices encaminados a la prevención de las alteraciones, a la identificación temprana de retrasos psicomotores, y a la recuperación de los mismos.

Aunque los primeros programas surgen en los años 60/70 no hemos encontrado diferencias sustanciales entre las propuestas de autores clásicos y las de autores más recientes, ya que todos se basan en los aspectos evolutivos del desarrollo psicomotriz y en las funciones básicas que integran dicho desarrollo. Por lo tanto, nos ha parecido conveniente abordar este apartado atendiendo en primer lugar a las características generales de las estrategias de intervención que proponen, y en segundo lugar mostrar las principales funciones a desarrollar junto con algunas de las actividades que sería de interés utilizar.

2.4.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN O PROGRAMAS PSICOMOTORES

Según Fonseca V. (2009). En general parten de una evaluación específica de la psicomotricidad a fin de proponer actividades o programas en función de los resultados de dicha evaluación. Estos programas no son cerrados sino que consisten en una propuesta de actividades graduadas en orden de dificultad a fin de adquirir o madurar los aspectos psicomotores. Habitualmente se recomienda su utilización grupal, aunque se pueden utilizar también a nivel individual seleccionando determinadas actividades específicas.

Se aconseja que las actividades tengan un carácter lúdico a fin de fomentar el interés y la motivación, y que se asemejen al modo de adquisición natural. Se realizan en espacios amplios, bien en gimnasios o aulas de psicomotricidad. Los materiales propuestos para el trabajo son los naturales de las actividades lúdicas de los niños (aros, globos, balones, cuerdas, etc.) o materiales específicos en función del aspecto a desarrollar o alteración a tratar (metrónomo, colchonetas, laberintos, bolitas..).

Estos programas proponen actividades diversas y variadas agrupadas en torno a 2 aspectos: la función a desarrollar y el carácter evolutivo de la misma. El tiempo suele ser aproximadamente una hora a la semana, incrementando la temporalidad en función del retraso o alteración motriz que presente el niño. No obstante, cada programa presenta aspectos específicos en función de los objetivos y de la población a la que están destinados.

Los objetivos que se pretenden son:

- Estimular y fomentar el desarrollo psicomotor.
- Adquisición de autonomía personal y aprendizajes escolares.
- Prevención de retrasos y/o alteraciones.
- Identificar trastornos a fin de intervenir precozmente.
- Intervención en caso de trastorno o retraso.

2.4.3 FUNCIONES Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Gran parte de las actividades y funciones propuestas pueden ser utilizadas a lo largo del desarrollo variando el grado de dificultad del ejercicio o exigiendo mayor precisión en el mismo. Es importante ejercitar a los niños en actividades psicomotoras a fin de que las funciones que desarrollan se automaticen, se logre el control voluntario de las mismas y se transfieran a la vida cotidiana, de tal forma que sirvan de base para los aprendizajes escolares. Dos interesantes y recientes programas de actividades psicomotrices son los de Garaigordoil, en el que se proponen una gran variedad de juegos grupales, diseñados para ser realizados en el aula, con el objetivo de trabajar las funciones psicomotoras en niños de 6 a 8 años, y el de Gomendio y Maganto en el que se proponen actividades alternativas en el aula para niños con necesidades educativas especiales.

Hay que tener en cuenta que a medida que los ejercicios son más complejos más se interrelacionan las funciones entre sí, por lo que el ejercicio de una conlleva la

maduración de otras, pero del mismo modo los retrasos o alteraciones de una función repercuten negativamente en la adquisición y el desarrollo de otras funciones psicomotoras. Las actividades que se proponen en cada función no ejercitan o maduran esa única función, por lo que los educadores o los padres pueden utilizarlas con pequeñas variaciones a fin de conseguir un desarrollo armónico de otras funciones. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.1 FUNCIÓN: DOMINIO DE LA MOTRICIDAD GRUESA Y COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL

Contenido: Marcha, carrera y salto. La marcha y la carrera son patrones locomotores alternativos mientras que el salto es un patrón simultáneo.

Actividades: Andar sobre una línea, andar hacia delante y hacia atrás, andar sobre las puntas de los pies, talones, correr a un ritmo determinado, incremento de la velocidad en la marcha y en la carrera, saltar, saltar sobre un pie o sobre el otro, acomodar los movimientos a un ritmo determinados, saltar fuera y dentro de determinados objetos (aro, línea, cama elástica, etc.), saltar distancias cada vez mayores, saltar alturas, saltar con y sin impulso. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.2 FUNCIÓN: CONOCIMIENTO Y DOMINIO DEL ESQUEMA CORPORAL.

Contenido: Conocimiento de todas las partes del cuerpo y de la función que desempeñan en la coordinación general y en la vida cotidiana. Experiencia de la unidad corporal, de los ejes de simetría vertical y horizontal que son la base del equilibrio y de la orientación espacial.

Actividades: Observar frente al espejo su cuerpo y señalar las partes del cuerpo nombrándolas correctamente, moverlas, tocarlas, dibujarlas, señalarlas en otro niño, es decir todo lo que refuerce el automatismo del reconocimiento. Experimentar en el agua por ser uno de los medios privilegiados para ello (piscina o bañera en casa) el sentido de la unidad del cuerpo, la piel que lo envuelve y que le da contención, experimentar la lentitud y suavidad de movimientos en el agua, de los miembros superiores e inferiores, etc. Hacer movimientos con partes específicas del cuerpo como rotar la cabeza, flexionar la cintura, sacar pecho, hinchar el abdomen, arquear la espalda, subir y bajar los brazos, apretar y aflojar las manos, etc. Reconocimiento de posiciones en el espacio y la posibilidad de experimentar movimientos en las mismas. Ejercicios por parejas en

los que se sostenga una pelota entre el cuerpo de los dos niños, desplazándola por el cuerpo sin que se caiga, bailar por parejas a un compás sin pisarse. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.3 FUNCIÓN: DISOCIACIÓN DEL MOVIMIENTO.

Contenido: Disociar diferentes segmentos corporales, localización, selección y combinación armónica. Dominio, control y automatismos segmentarios

Actividades: Jugar a reproducir esculturas presentando a los niños imágenes para imitar. Hacer dictados de movimientos corporales para que otros niños ejecuten las acciones dictadas. Estando los niños tumbados o de pie dar órdenes de mover, tensionar, inmovilizar, apretar, lanzar, doblar, estirar, etc, una determinada parte del cuerpo (brazo, cabeza, dedos, hombros...) describiendo posteriormente las sensaciones percibidas y el dominio o dificultad de las mismas. Especialmente se trabajarán las posturas adecuadas a la escritura: sentados, espalda derecha, brazos en posición sobre la mesa, cuerpo ligeramente inclinado hacia un lado, dirigir la vista a tal punto, hacia otro, concentración en un punto de la mesa, del papel, etc. Se trabajará la segmentación de los dedos, coordinación entre ellos, fuerza, precisión, habilidad, etc. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.4 FUNCIÓN: EQUILIBRIO Y CONTROL POSTURAL.

Contenido: Coordinación de movimientos y adecuación postural. Ausencia de tensión muscular. Equilibrio estático y dinámico.

Actividades: Mantenerse inmóvil con los pies juntos, mantenerse sobre un pie con los brazos extendidos; seguir una línea con un pie tras otro, andar sobre objetos (banco, larguero, sacos de arena), caminar con un objeto sobre la cabeza sin que se le caiga, caminar con algo en las manos sin que se caiga, etc. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.5 FUNCIÓN: RESPIRACIÓN Y RELAJACIÓN.

Contenido: Toma de conciencia de la respiración y aprender a respirar correctamente. Dominio y control voluntario de la respiración bucal y nasal con expresión torácica y abdominal. Aprender a relajarse.

Actividades: Respiración bucal mediante el soplo hinchando globos, apagando velas, mover papelitos o bolas de ping-pong, hacer burbujas con pajitas, emitir sonidos, soplar sobre la mano, etc. Espiración nasal: mantener la boca cerrada hasta que el aire salga

por la nariz, ejercicios anteriores pero emitiendo el aire por la nariz y regulando la cantidad de aire, por un orificio nasal y luego el otro. Automatización de la respiración nasal: inspirar y espirar en 2, 3 tiempos; inspiración, dejar caer hombros y brazos y espirar. Cronometrar el tiempo de la espiración a fin de prolongarlo conteniendo el aire y espirándolo lentamente. Probar cómo se empaña un cristal, cómo se apaga una vela, y controlar cómo se mueve la llama, pero no se apaga, si espiramos controlando la respiración y expulsando el aire lentamente. Automatizar la inspiración y espiración al ritmo que se marque. Solicitar a los niños que aflojen los músculos del cuerpo, brazos o piernas (progresando a diferentes partes del cuerpo) al ritmo de la inspiración espiración. Las sensaciones corporales de relajación pueden ser inducidas con el tono de la voz, música suave y/o con imágenes placenteras. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.6 FUNCIÓN: PERCEPCIÓN VISUAL, AUDITIVA Y TÁCTIL. PERCEPCIÓN DE FORMAS Y TAMAÑOS.

Contenido: Conocimiento de colores, discriminación de sonidos, percepción del volumen, diferenciar alturas, diferenciar texturas en diferentes partes del cuerpo. Discriminación fina de formas y tamaños en función de diferencias mínimas marcadas por la orientación espacial de los objetos, por pequeños detalles de los mismos y por la transcripción simbólica al grafismo.

Actividades: Seguir con la vista trayectorias de una pelota que se va desplazando, discriminar diferentes intensidades de luz; discriminar y clasificar objetos según forma (redondo, cuadrado, triangular, grandes, pequeños...). Discriminar sonidos provenientes del cuerpo (risa, voz, bostezo, taconeo, sonarse...), de animales, de la naturaleza y del medio ambiente. Con los ojos cerrados identificar objetos por el tacto: ropa, comida, papel de diferentes textura, etc.; así mismo discriminar temperaturas. Son aconsejables para conseguir la percepción del tamaño y de la forma todos los ejercicios en que se pide reconocer, clasificar, ordenar, etc., objetos con diferentes formas, tamaños, colores, Observar las formas de las señales de tráfico y percibir las diferencias de color figura fondo, de dirección, etc. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.7 FUNCIÓN: LATERALIDAD.

Contenido: Lograr una lateralización definida en diferentes partes del cuerpo, principalmente mano, ojo, oído y pie.

Actividades: Utilizar objetos con la mano dominante, como simular batir un huevo, enrollar un hilo, clavar un clavo, amasar la plastilina, tocar el piano, dar pitos con los dedos, lanzar una pelota a una diana, botar la pelota, etc. Repetir estas acciones con la mano izquierda y comprobar la diferencia de ejecución en rapidez, exactitud, precisión, fuerza, etc. Hacer un puzzle utilizando ambas manos, una para elegir la pieza y colocarla con cuidado, y la otra para sostenerla mientras se piensa dónde se coloca. Mirar con catalejos, utilizar un caleidoscopio, hacer una foto, mirar por un agujero, etc... haciendo caer en la cuenta al niño de qué ojo utiliza y con qué mano sostiene el objeto. Escuchar el sonido de una caracola acercándosela al oído, escuchar el latido del corazón de un compañero, acercarse un auricular a un oído para escuchar la música, etc. Jugar con un balón indicando acciones como regatear, chutar, pararla con un pie, lanzarla lejos o cerca, marcando direcciones, etc. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.8 FUNCIÓN: ORIENTACIÓN ESPACIAL: DERECHA-IZQUIERDA.

Contenido: Conocimiento de los términos verbales derecha e izquierda en el propio cuerpo, orientación de los objetos en el espacio a partir del eje de simetría vertical del propio cuerpo, reconocimiento de la posición relativa de los objetos, y de la identificación derecha e izquierda en el otro.

Actividades: Colocar en el dedo o muñeca preferente del niño una cinta, anillo o pegatina a fin de enseñarle a conocer cuál es la mano derecha o izquierda. Dibujar un muñeco lo más simétrico posible, doblarlo por la mitad y explicarle cómo la columna divide nuestro cuerpo en dos partes, la derecha e izquierda, y cómo esa simetría afecta a todo el cuerpo señalándole los dos ojos, orejas, agujeritos de la nariz, hombros, brazos, codos, manos, dedos, caderas, piernas, rodillas y pies. Nombrar cada parte indicando derecha e izquierda a lo largo del cuerpo. Ejercicios de descripción de cosas en el espacio en función de su posición, es decir, de su eje de simetría corporal: la puerta de la clase está a la derecha de los niños, pero a la izquierda de la profesora. Cambiar a los niños de lugar y describir cómo también los mismos objetos anteriores están en otra posición. Hacer dibujos o situar objetos en un espacio al dictado de órdenes verbales. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.9 FUNCIÓN: COORDINACIÓN DE BRAZOS Y MANOS. COORDINACIÓN ÓCULO-MANUAL Y DOMINIO DEL GESTO GRÁFICO.

Contenido: Adquisición de movimientos precisos y coordinados, fuerza y destreza manual, lanzar y recoger, presionar y aflojar, simultanear acciones, control voluntario de los brazos y manos. Control y dominio del movimiento y del gesto grafo-manual obedeciendo la dirección ocular y la percepción visual.

Actividades: Lanzar objetos hacia una diana, mover ambos brazos y manos simultáneamente o en sentido inverso, arrugar mucho un papel (u otro objeto como un pañuelo) con una mano, con otra, con las dos alternativamente, al mismo tiempo... Practicar con las manos las actividades propias de la preescritura como puntear, colorear, recortar, picar, golpear, reseguir trazos sobre un papel, etc.. Para la coordinación visomanual conviene ejercitarse en seguir con los ojos la dirección de una cometa, (cinta moviéndose en la clase, avión, dibujo en la pizarra...) sin mover apenas la cabeza y dibujar posteriormente con la mano la dirección anterior. Son ejercicios de coordinación óculomanual y destreza digital todos los deportes que sean de lanzar a una diana, meter el balón en una canasta, tenis de mesa, así como todos los ejercicios de pintar, coser, amasar barro y hacer figuras, arrugar papel, ensartar bolas, reseguir con el lápiz grecas marcadas en la dirección de la escritura. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.10 FUNCIÓN: ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN TEMPORAL.

Contenido: Conocimiento de las nociones temporales por las que nos regimos en la vida cotidiana a través del reloj y de calendario fundamentalmente, lo que incluye mañana, mediodía, tarde, y noche, conocimiento de los días de la semana, meses y estaciones del año.

Actividades: Ubicar determinadas actividades en función de intervalos temporales. Contar cuentos o historias y pedirle que nos diga qué pasó antes, o bien pedirle que ordene historias de varias viñetas. Caracterizar los días de la semana por actividades escolares y extraescolares, programas de la tele, etc. Utilizar un calendario para memorizar los meses en el orden correcto y posteriormente señalar las estaciones, pintando cada estación con un color y memorizarlas. Con el mismo calendario o con otro situar las fiestas escolares de todo el año, redondear los cumpleaños de sus compañeros, de su familia, etc. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.11 FUNCIÓN: RITMO.

Funciones: Mantener cadencias, acomodar el cuerpo y partes del mismo a un ritmo determinado, memoria musical, simbolización del ritmo en el grafismo, lectura rítmica y transcripción del ritmo a la escritura

Actividades: Seguir diferentes ritmos y melodías con un instrumento musical como la pandereta, platillos, guitarra, piano. Saltar una cuerda, línea del suelo, o dar botes al compás de unas palmadas. Hacer el acompañamiento de una canción con un tambor, maracas, castañuelas, etc. Enseñar a representar distintos ritmos a través de un símbolo escrito construyendo un código: palmadas rápidas = círculos juntos y palmadas lentas = círculos separadas. Posteriormente escuchar un ritmo y simbolizarlo gráficamente con círculos más juntos o más separados en función del ritmo. Aprender los símbolos gráficos que representan un ritmo (círculos grandes o pequeños, juntos o separados, según se acuerde previamente) y tratar de dar palmadas leyendo dichos símbolos. Todo el aprendizaje musical de notas, instrumentos, canciones y bailes favorece el desarrollo de la capacidad rítmica en el niño. Garaigordobil M. (2007).

2.4.3.12 FUNCIÓN: HÁBITOS DE INDEPENDENCIA PERSONAL

Contenido: Capacidad de vestirse y desvestirse sin ayuda, dominio del aseo personal, autonomía en la alimentación, capacidad de utilizar ropa adecuada en función de la temperatura, manejarse con el dinero de uso personal, de orientarse para coger el autobús y reconocer las direcciones próximas al hogar y aprendizaje de la organización de tareas académicas.

Actividades: Permitir y fomentar la independencia progresiva en vestirse y desvestirse, peinarse, asearse, ordenar sus cosas, preparar la mochila con los materiales escolares, hacer un horario con las actividades de cada día de la semana, componer un organigrama de actividades extraescolares o recreativas, etc. Hacerse un mapa con la orientación a seguir para ir a comprar el pan, coger el autobús, etc. Ayudarle a experimentar el valor de las cosas en función de sus gastos personales, como chucherías, coleccionables, cuentos, juegos, etc. Realizar las actividades cotidianas según horario preacordado y comprobar las consecuencias de no cumplirlo. Garaigordobil M. (2007).

2.5 EVALUACIÓN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ: TEST DE DENVER

Según Bueso J. (2008). La prueba de tamizaje del desarrollo de Denver (DDST) es el instrumento más utilizado para examinar los progresos en desarrollo de niños del nacimiento a los 6 años de edad; esta prueba dura aproximadamente entre 10 a 20 minutos. El nombre “Denver” refleja el hecho que fue creado en el Centro Médico de la Universidad de Colorado en Denver. Desde su diseño y publicación en 1967 ha sido utilizado en varios países del mundo lo que indujo a que la prueba fuera revisada, surgiendo la versión DDST-II, que es la que actualmente se utiliza.

Existen muchas otras herramientas de evaluación conductual infantil, entre ellas se pueden mencionar:

- La Escala de Evaluación de la Conducta del Recién Nacido, desarrollada por T. Berry Brazelton de Harvard y mejor conocida como el “Test de Brazelton”.
- El ELM o Lenguaje Temprano de Milestone (Early Language Milestone), escala para niños de 0 a 3 años de edad.
- El CAT o Test Clínico Adaptativo (Clinical Adaptive Test) y la Escala Clínica Lingüística y Auditiva de Milestone –CLAMS- (Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale), para evaluar niños de 0 a 3 años.
- El Sistema de Monitoreo Infantil para niños de 4 a 36 meses.
- La Prueba de Lenguaje Gráfico de Peabody (conocida como “el Peabody”) para evaluar niños de 2½ a 4 años de edad.

El propósito de evaluar el desarrollo dependerá de la edad del niño, en recién nacidos las pruebas pueden detectar problemas neurológicos, en infantes pueden a menudo tranquilizar a los padres sobre dudas del desarrollo de sus hijos o bien identificar tempranamente la naturaleza de los problemas para orientar el tratamiento y más adelante, durante la infancia, las pruebas permiten a delimitar problemas de aprendizaje o sociales, siempre de utilidad a la hora de tratarlos. Independiente de la edad de aplicación, pueden ayudar al clínico a decidir su plan de acción, ya sea un nuevo tamizaje, guía a los padres, evaluaciones futuras o referencia temprana.

El propósito del test de Denver es el tamizaje de niños de 1 mes a 6 años de edad para posibles problemas de desarrollo, confirmación de problemas sospechados con una medición objetiva y monitoreo de niños con riesgo de problemas de desarrollo.

Las desviaciones de desarrollo en niños pequeños pueden pasar desapercibidas porque es difícil y a veces imposible detectarlos a través de chequeos rutinarios.

2.5.1 Componentes

Según Bueso J. (2008). La prueba está normada sobre una muestra de niños nacidos a término y sin ninguna inhabilidad de desarrollo obvia. La población de referencia fue diversa en términos de edad, domicilio, fondo étnico-cultural y de educación materna. Las normas indican cuando el 25%, el 50%, el 75%, y el 90% de niños pasan cada tarea. La evaluación del desarrollo se basa en el desempeño del niño y en reportes rendidos por los padres en cuatro áreas de funcionamiento, motor fino, motor grueso, personal social y habilidad de lenguaje. Se calcula la edad exacta del niño y se marca sobre la hoja de evaluación, se evalúan todas aquellas tareas que son intersecadas por la línea de edad. La calificación se determina dependiendo si la respuesta del niño cae dentro o fuera del rango normal esperado de éxitos de cada tarea para la edad. El número de tareas sobre los cuales el niño está por debajo del rango esperado, determina si se clasifica como normal, sospechoso o con retraso. Los niños clasificados como sospechosos debe monitorearse con más frecuencia y establecer una intervención (Ej. estimulación temprana), los que clasifican como con retraso deben ser referidos para una evaluación adicional. También incluye una prueba de observación conductual que es llenada por el administrador de la prueba.

Existen varias ventajas y desventajas al realizar esta evaluación y son:

Ventajas:

- La prueba tiene una buena confiabilidad en la aplicación y reaplicación de la prueba (correlación superior a 0.90 cuando se aplica varias veces).
- Es una medida estandarizada que ha sido normada en una muestra diversa.
- Puede ser administrado rápidamente por profesionales y para profesionales entrenados.
- Puede ser una herramienta de tamizaje útil cuando se utiliza con criterio clínico.
- El manual de entrenamiento establece como debe conjugarse el juicio clínico con el conocimiento del sistema de salud local, antes de referir a un niño sospechoso

Desventajas:

- La prueba se ha criticado para carecer sensibilidad para tamizar niños quienes pueden tener problemas de desarrollo posterior o rendimiento escolar.

2.5.2 Materiales que se requieren para su administración

Bola de lana roja, caja de pasas, botonetas o botones de colores, chinchín, botella pequeña, campana, pelota de tenis, 8 bloques o cubos de 1 pulgada por lado. Bueso J. (2008).

2.5.3 Pautas en la evaluación de la prueba de Denver

Según Bueso J. (2008). Debe advertirse que la prueba de Denver II no valora la inteligencia ni predice cual será el nivel de inteligencia futura. La prueba no debe tampoco ser utilizada para diagnosticar. Debe ser administrada de una manera estandarizada por el personal entrenado.

La prueba Denver II está diseñada para probar al niño en veinte tareas simples que se ubican en cuatro sectores:

1. **Personal – social:** Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.
2. **El motor fino adaptativo:** Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.
3. **El lenguaje:** Estas tareas indicará la capacidad del niño de oír, seguir órdenes y de hablar.
4. **El motor grueso:** Estas tareas indicará la capacidad del niño de sentarse, caminar y de saltar (movimientos corporales globales).

2.5.4 Fallas en el tamizaje del desarrollo

Según William K. & Josiah B. (2008). Son cinco las causas por las que se puede fallar en cualquier proceso de tamizaje:

1. **Esperar hasta que el problema sea evidente:** Los clínicos tienden a utilizar una herramienta de tamizaje ante la noticia de que algo no anda bien. Si el problema es obvio, la referencia es la mejor conducta, pero se ha perdido un tiempo precioso.

2. **Ignorar los resultados de tamizaje.** Muchas veces los resultados no son tomados en serio y los niños que fallan no son referidos. Las buenas herramientas hacen tomar decisiones correctas en el 70 a 80% de las veces. Los niños sobre-referidos por estos tamizajes tienden a tener factores de riesgo psico-social y hacen que los niños tengan una sobre atención por proveedores no médicos invaluable. Los niños no detectados son fácilmente identificados en visitas ulteriores.
3. **Utilización de herramientas informales.** Herramientas informales como las listas de comprobación que contienen tareas que seguramente serán falladas por niños con problemas, tal el caso del mismo Denver original, en el cual no se detectaba a 50% de retrasos mentales y hasta 70% de defectos del habla, y que no proveen criterios para referencia y tienen una confiabilidad incierta. Recuerde, mucho de los problemas de desarrollo y conductuales no son obvios. Los niños caminan, pero algunos no lo hacen bien, hablan pero no del todo bien y leen, pero tampoco bien. Discriminar entre un desarrollo adecuado y niveles de habilidad problemático requiere de mediciones cuidadosas. La validación y estandarización es algo que las pruebas informales no poseen. Si para problemas médicos no utilizamos aquellas pruebas que son inexactas, entonces ¿por qué si las usamos para el desarrollo?
4. **Utilizando medidas no recomendables para el cuidado primario:** Muchos practicantes conservan copias de Denver I o Gessell, existe preocupación sobre la exactitud de la aplicación de ambas pruebas, ya que su aplicación sobrepasa el tiempo promedio de una buena visita. Esto conlleva a dos cosas, 1) utilizar la prueba únicamente en aquellos niños con problemas observables y 2) corromper la administración, como es el aplicar los ítems dominantes de la prueba de Denver, ignorando a los asintomático, quienes son los que más necesitan de la aplicación de una prueba de tamizaje.
5. **Los servicios prestados son limitados o inexistentes:** Aunque los proveedores de salud no siempre están al alcance de las poblaciones infantiles, los buenos servicios de salud contemplan la atención para niños con problemas de inhabilidades.

2.5.5 Método de aplicación de la prueba

La prueba debe administrarse a aquellos niños que presenten fallos o prevenciones en un “pretest”, el “Denver II Prescreening Developmental Questionnaire” (PDQ-II). Esta prueba la realizan los padres en 10 a 20 minutos (ver figura 2), consisten en una serie de 91 preguntas que se han agrupado en cuatro formas de acuerdo a la edad, la forma de color naranja para niños de 0 a 9 meses, la púrpura (9 a 24 meses), la crema (2 a 4 años) y la blanca (4 a 6 años). Estas preguntas toman como base los percentiles 75° (prevención) y 90° (fallo). Los padres del niño responden las preguntas o bien son leídas por el personal de salud a aquellos padres con menos educación, si el niño no tiene retrasos o advertencias se considera que tiene un desarrollo normal, si por el contrario tiene un retraso y dos prevenciones, el trabajador de salud indica actividades que fomenten el desarrollo de acuerdo a su edad y se reevalúa con el PDQ-II un mes más tarde, si persisten los retrasos o prevenciones, la prueba DDST-II debe ser aplicado lo antes posible. Si el niño presenta dos o más retrasos o tres o más prevenciones en la primera evaluación, debe aplicársele el DDST-II tan pronto como sea posible. William K. & Josiah B. (2008)

2.5.6 Representación de las gráficas de las tareas

Según William K. & Josiah B. (2008). La prueba consiste en 125 tareas que el niño debe realizar de acuerdo a su edad, las mismas son representadas por un rectángulo que se colocan entre dos escalas de edad y agrupadas de acuerdo a las cuatro áreas de desarrollo, motor grueso, motor fino, lenguaje y personal social

Representado en forma gráfica la ejecución de la tarea “camina sin ayuda”, en ella observamos que el 25% de la población estudiada (de referencia) camina sin ayuda a la edad de 11 meses, el 50% a los 12, el 75% a los 13 y a los 14 meses de edad el 90% de esa población camina sin ayuda, estos porcentajes son trasladados a un rectángulo, que son las que aparecen en la prueba impresa, el borde izquierdo representa el 25% y el borde derecho el 90%, además tiene representado valores intermedios que indican el 50% y 75% de la población de referencia que realiza la tarea. Se observa que con el 75% de la población se inicia un área sombreada, ésta corresponde a un área de riesgo (advertencia), que si bien el niño aún tiene tiempo para adquirir la habilidad, ya es una edad un tanto tardía en relación a otros niños de esa edad.

Algunas tareas no es necesario que el investigador las evalúe prácticamente, basta con preguntar al encargado del niño si éste las realiza o no, estas tareas están identificadas con una letra R en la esquina superior izquierda del rectángulo, otras tienen una anotación al pie (esquina inferior izquierda) que refiere al examinador al reverso de la hoja en donde se indica las instrucciones para su administración (figura 6, al final del documento).

2.5.7 Administración de la prueba

La forma de administrar la prueba es la siguiente:

- 1.El examinador traza una línea (línea de edad) sobre la hoja de la prueba que una la edad del niño en ambas escalas.
- 2.Colocar en la parte superior de la línea trazada el nombre del examinador con la fecha de la evaluación.
- 3.Debe evaluar todas aquellas tareas que sean atravesadas por la línea de edad o bien que estén ligeramente atrás de ésta si antes no han sido evaluadas.
- 4.Procede a evaluar las tareas seleccionadas, dependiendo del resultado coloca cualquiera de las siguientes claves sobre la marca del 50% de la población de referencia:
 - a. **P** (pasó) si el niño realiza la tarea.
 - b. **F** (falló) si el niño no realiza una tarea que la hace el 90% de la población de referencia.
 - c. **NO** (nueva oportunidad) si el niño no realiza la prueba, pero aún tiene tiempo para desarrollarla (la línea de edad queda por detrás del 90% de la población de referencia).
 - d. **R** (rehusó), el niño por alguna situación no colaboró para la evaluación, automáticamente se convierta en una NO porque hay que evaluar en la siguiente visita.

Teniendo como ejemplo, que se ha trazado la línea sobre la escala de 11 meses y medio, se pregunta al encargado del niño si camina y le informan que aún no, en este caso se coloca sobre la marca de 50% la clave NO ya que tiene tiempo para desarrollar esa tarea, por el contrario si el niño tuviera 14 meses y medio y le informan que no camina, la clave sería F, ya que el 90% de la población de referencia ya camina sin ayuda a una

edad menor (14 meses), si le informan que ya camina entonces debe escribirse la clave P. Si fuera un niño de 13 meses y medio y aún no camina, debe escribirse NO, sin embargo está en zona de advertencia o riesgo y es urgente implementar una intervención y una evaluación de los patrones de crianza del niño. Según Bueso J. (2008).

Una prueba se considera como ANORMAL cuando hay uno o más sectores con dos o más fallos y DUDOSA cuando hay dos o más sectores con un solo fallo. Es importante hacer hincapié que aquellos niños que no realizan una tarea y su edad se encuentra entre el 75° y 90° percentil, son niños en riesgo y es urgente la implementación de una intervención con actividades acordes a su edad que favorezcan el desarrollo.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

La presente investigación es un estudio correlacional y transversal

Área de estudio

El presente trabajo investigativo se lo realizó en el programa Creciendo Con Nuestros Hijos (CNH) del área de Malacatos Rural ubicado a 33 km de la ciudad de Loja, la cual a su vez se encuentra ubicada en la región sur del Ecuador, ésta cuenta con 6292 habitantes (INEC 2010) la cual encuentra conformado por los siguientes barrios: Tres Leguas, Rumishitana, Granadillo, Potopamba, Nangora, Chorrillos, Landangui, El Prado, Naranjo Dulce, Cavianga, El Carmen, El Sauce, Bélen, Palanda, San Francisco alto, San Francisco medio y San Francisco bajo (La Florida), Calera, La Granja, Picotas, Pedregal, Saguaynuma, Santo Domingo, San José de Ceibopamba, Santa Cruz, y el barrio Santa Ana, donde se realizó la presente investigación.

Universo

Estuvo conformado por 120 niños de 0 a 36 meses de edad los cuales se encontraban inscritos en el programa de CNH de Malacatos rural en el año 2014.

Los criterios de inclusión de la presente investigación fueron:

1. Niños inscritos en los CNH
2. Niños que asistan normalmente a recibir atención

Los criterios de exclusión de la presente investigación fueron:

1. Niños con alguna discapacidad física
2. Niños cuyas madres no deseen ingresar en la presente investigación.

Técnicas y procedimientos

Antes de realizar la recolección de datos de la presente investigación se realizó una petición dirigida al MIES para el trabajo en conjunto con las coordinadoras del programa CNH, y posteriormente con las madres de los niños aceptando formar parte de la investigación previamente haber firmado una hoja de consentimiento informado.

La recolección de los datos se realizó mediante la localización de los infantes a investigar y posteriormente la aplicación de encuestas validadas y elaboradas a las madres de los niños sobre sus prácticas alimentarias, en ésta encuesta fue realizada en

base a la edad del niño a investigar, por lo que fue clasificada en relación a su edad y estas fueron: Alimentación de 0 a 6 meses de edad; alimentación de 6 a 11 meses de edad; alimentación de 12 a 23 meses de edad y alimentación de 24 a 36 meses de edad, esta clasificación debida a que la alimentación del niño varía de acuerdo a su edad.

Una vez realizada la encuesta se procedió a la evaluación del desarrollo psicomotor del niño sujeto a investigación, para la cual se utilizó la prueba de tamizaje del desarrollo psicomotriz de Denver, en la cual una prueba se considera como anormal cuando hay uno o más sectores con dos o más fallos y dudosa cuando hay dos o más sectores con un solo fallo. es importante hacer hincapié que aquellos niños que no realizan una tarea y su edad se encuentra entre el 75° y 90° percentil, son niños en riesgo y es urgente la implementación de una intervención con actividades acordes a su edad que favorezcan el desarrollo.

Una vez recolectado los datos de las encuestas y su posterior evaluación del desarrollo psicomotriz de los niños investigados, se procedió a la tabulación de la información, para la que se utilizó el programa informático de Microsoft Office Excel, el cual ayudó a la realización de los resultados mediante tablas y gráficos que se presentan en esta investigación.

f. RESULTADOS

TABLA 1 INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Inicio de la lactancia materna	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	46	38	38	32	84	70
No	16	13	20	17	36	30
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 1



Análisis: Los resultados nos muestran que el 70% de los niños recibieron lactancia materna en la primera hora de vida, mientras que el 30% no la recibió.

TABLA 2 LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS NIÑOS DEL CNH- MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Niños que han recibido lactancia materna exclusiva	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	48	40	44	37	92	77
No	14	12	14	11	28	23
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 2



Análisis: Los resultados muestran que el 77% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, mientras que el 23% no la recibió.

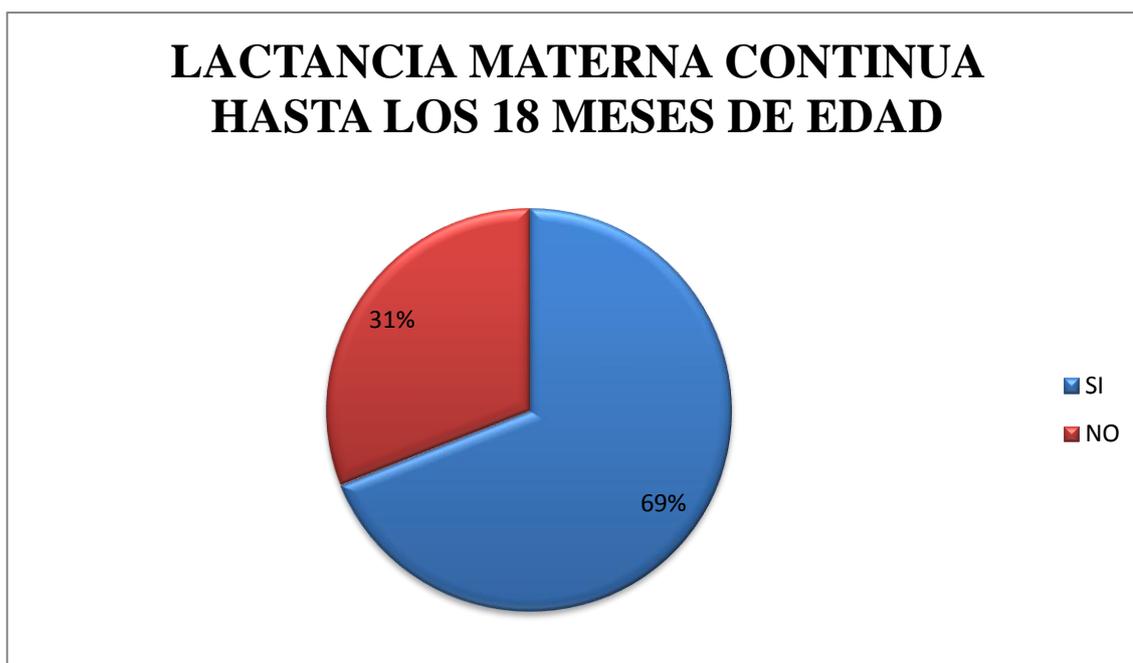
TABLA 3 LACTANCIA MATERNA CONTINUA HASTA LOS 18 MESES DE EDAD EN LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Inicio de la lactancia materna	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	16	38	13	31	29	69%
No	6	13	7	17	13	31%
Total	22	52	20	48	42	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 3



Análisis: Los resultados muestran que el 69% de los niños recibieron lactancia materna continua hasta los 18 meses de edad, mientras que el 31% no la recibió.

TABLA 4 ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	32	43	31	41	63	84
No	7	8	5	7	12	16
Total	39	52	36	48	75	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 4



Análisis: Los resultados muestran que del 100% de niños el 84% de ellos recibieron alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad, mientras que el 16% no la recibió.

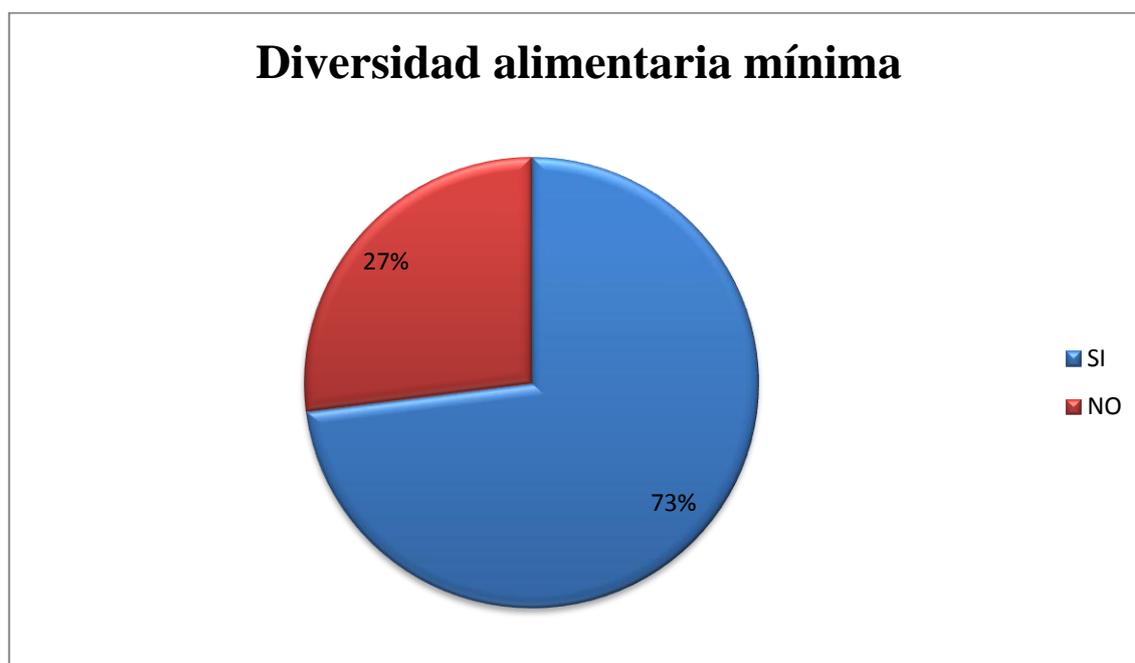
TABLA 5 DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Niños que han recibido cuatro grupos o más de alimentos	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	29	35	31	38	60	73
No	14	17	8	10	22	27
Total	43	52	39	48	82	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

CUADRO 5



Análisis: Los resultados indican que el 73% de los niños han recibido cuatro grupos o más de alimentos, mientras que el 27% no la recibió.

TABLA 6 FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS AMAMANTADOS DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	34	41	33	40	67	82
No	9	11	6	7	15	18
Total	43	52	39	47	82	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 6



Análisis: Los resultados muestran que el 82% de los niños han recibido una frecuencia mínima de comidas en niños amamantados, mientras que el 18% no la recibió.

TABLA 7 FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS NO AMAMANTADOS DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	33	40	31	38	64	78
No	10	12	8	10	18	22
Total	43	52	39	48	82	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 7



Análisis: Los resultados muestran que del 100% de niños no amamantados el 78% de los niños han recibido una frecuencia mínima de comidas, mientras que el 22% de los niños no la recibió.

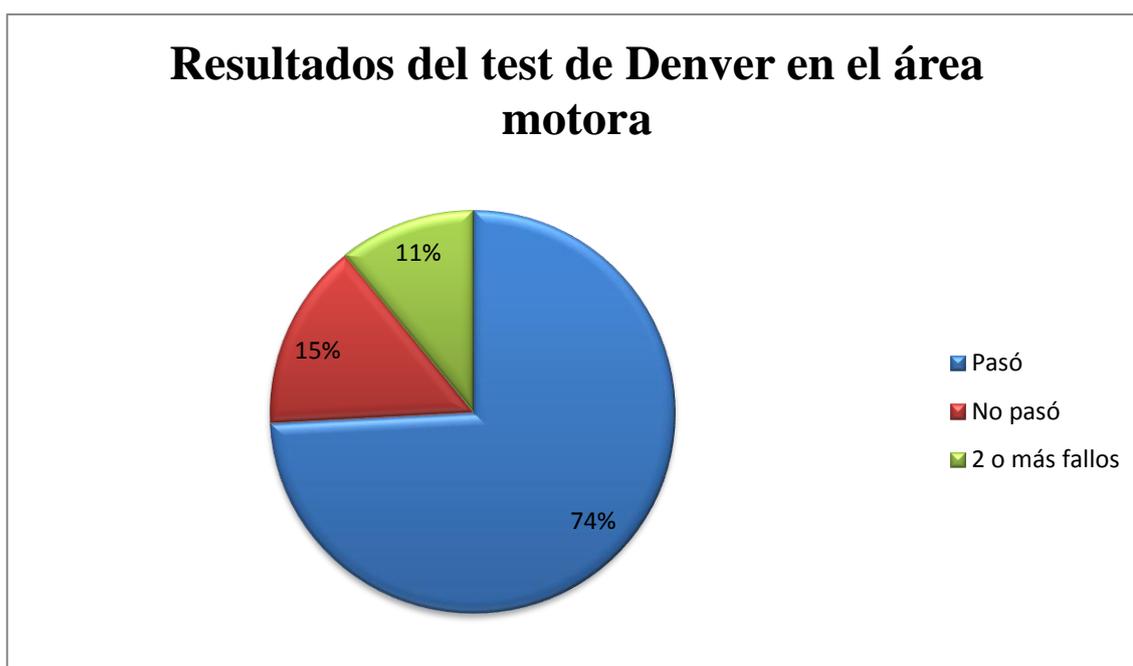
TABLA 8 RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Área motora	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Pasó	46	38	43	36	89	74
1 fallo	8	7	10	8	18	15
2 o más fallos	8	7	5	4	13	11
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 8



Análisis: Los resultados muestran que el 74% de los niños aprobó el test de Denver en lo que respecta al área motora, mientras que el 15% presentó un fallo, y el 11% presentó dos o más fallos.

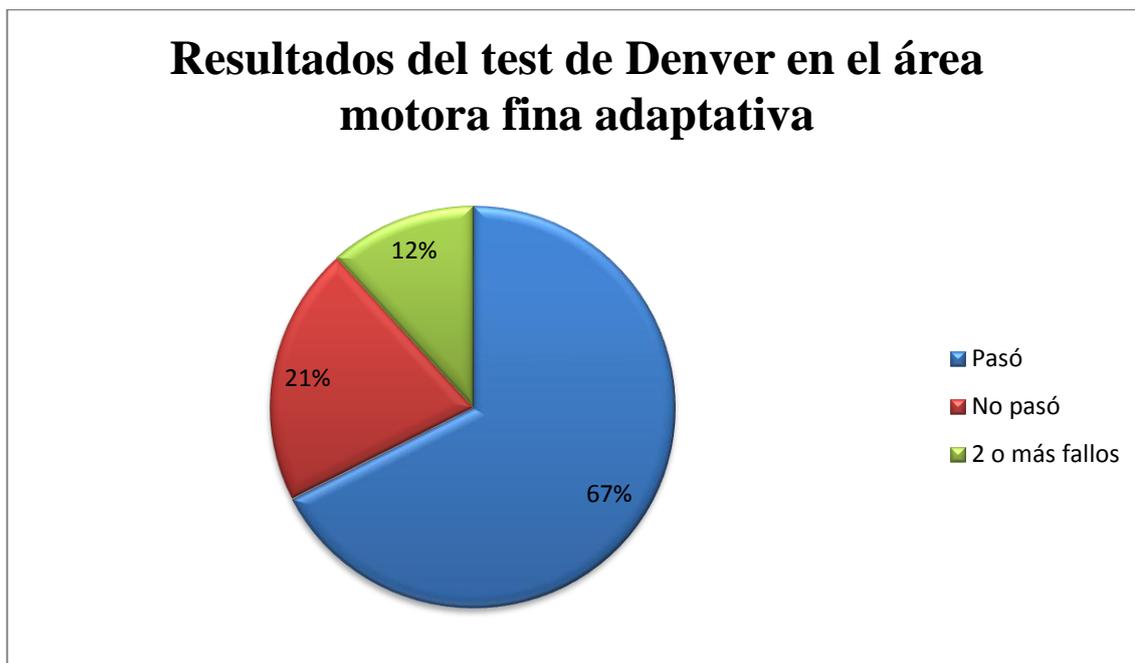
TABLA 9 RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA FINA ADAPTATIVA DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Fina adaptativa	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Pasó	43	36	38	32	81	67
1 fallo	13	11	12	10	25	21
2 o más fallos	6	5	8	7	14	12
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 9



Análisis: Los resultados muestran que el 67% de los niños aprobó el test de Denver en lo que respecta al área motora fina adaptativa, mientras que el 21% presentó un fallo, y el 12% presentó dos o más fallos.

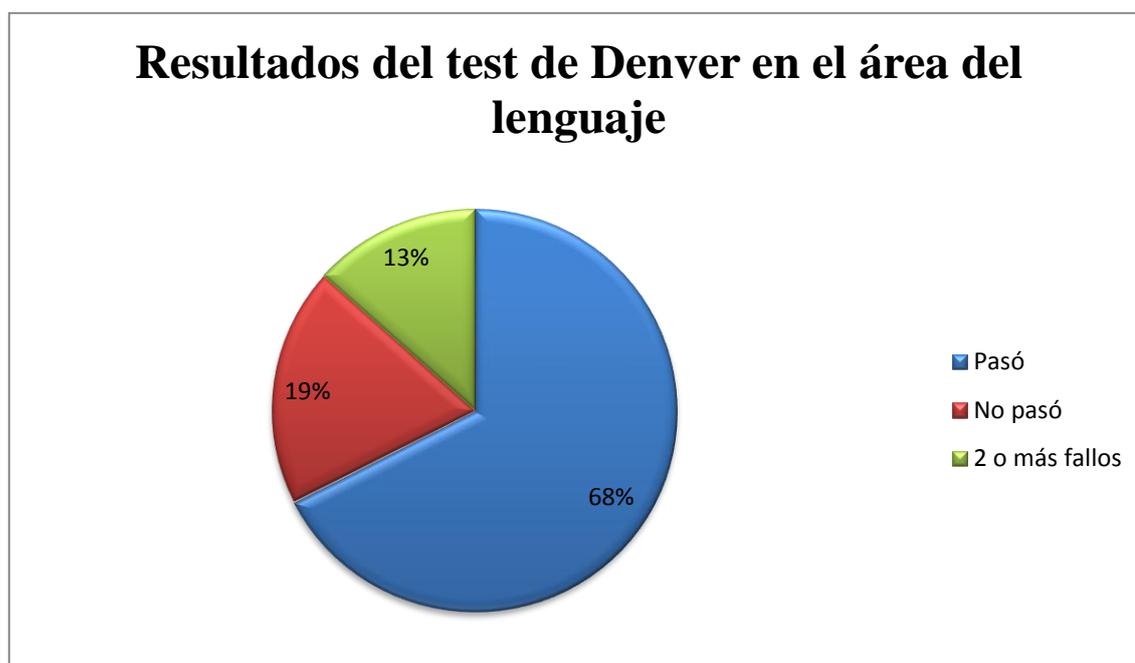
Tabla 10 RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA DEL LENGUAJE DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Lenguaje	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Pasó	42	35	39	33	81	68
1 fallo	11	9	12	10	23	19
2 o más fallos	9	8	7	5	16	13
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 10



Análisis: Los resultados muestran que el 68% de los niños aprobó el test de Denver en lo que respecta al área del lenguaje, mientras que el 19% presentó un fallo, y el 13% presentó dos o más fallos.

Tabla 11 RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA PERSONAL Y SOCIAL DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Área personal y social	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Pasó	49	41	44	36	93	77
1 fallo	10	8	9	8	19	16
2 o más fallos	3	3	5	4	8	7
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 11



Análisis: Los resultados muestran que el 77% de los niños aprobó el test de Denver en lo que respecta al área personal y social, mientras que el 16% presentó un fallo, y el 7% presentó dos o más fallos.

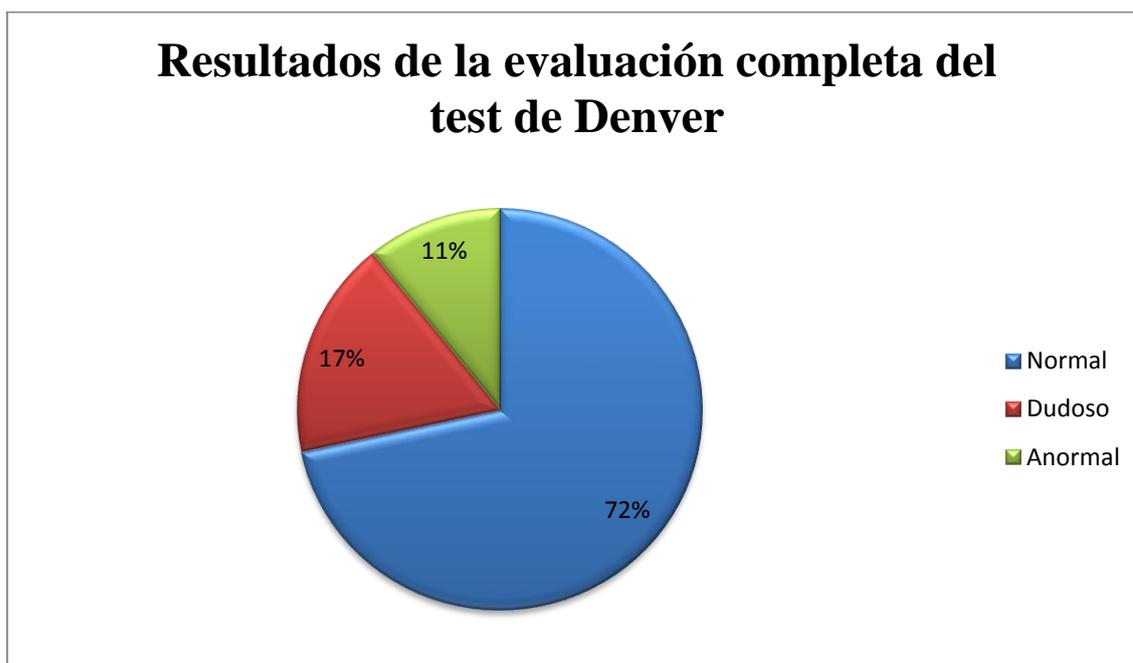
TABLA 12 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN COMPLETA DEL TEST DE DENVER DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Resultados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Normal	45	38	41	34	86	72
Dudoso	11	9	10	8	21	17
Anormal	6	5	7	6	13	11
Total	62	52	58	48	120	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

CUADRO 12



Análisis: Los resultados muestran que el 72% de los niños tuvo como resultado una evaluación normal en lo que respecta al test de Denver, mientras que el 17% presentó una evaluación dudosa, y el 11% presentó una evaluación anormal.

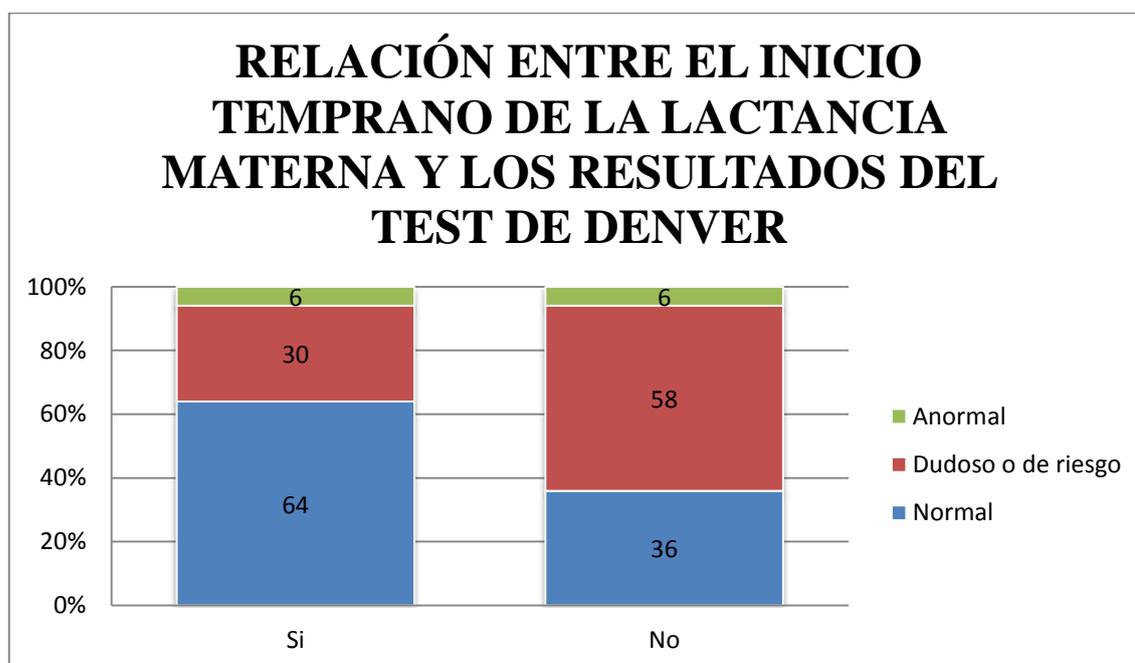
Tabla 13: RELACIÓN ENTRE EL INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA Y LOS RESULTADOS DEL TEST DE DENVER DE LOS NIÑOS DEL CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Inicio temprano de la lactancia materna	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	54	64	25	30	5	6	84	100%
No	13	36	21	58	2	6	36	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 13



Análisis: Los resultados muestran que de los niños que tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna el 64% tuvo un resultado normal, el 30% tuvo un resultado dudoso, y un 6% presentó un resultado anormal; por el contrario el 30% que no recibió lactancia materna en la primera hora el 36% presentó un test normal, el 58% presentó un test dudoso y un 6% presentó un test anormal.

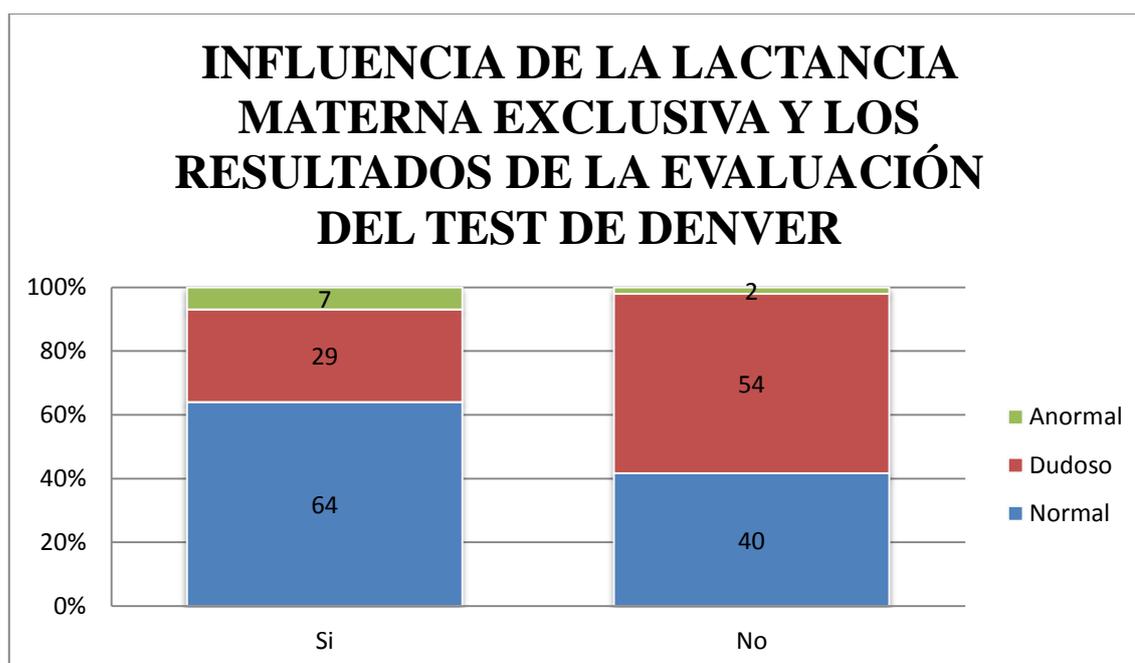
TABLA 14 INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Lactancia materna exclusiva	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	59	64	27	29	6	7	92	77%
No	11	40	15	54	2	2	28	23%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 14



Análisis: Los resultados muestran que de los niños que tuvieron lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses el 34% presentó un test normal, el 29% un test dudoso y el 7% un test anormal. Por el contrario en los niños que no recibieron lactancia exclusiva el 40% presentó un test normal, el 54% presentó un test de riesgo y un 2% presentó un test anormal.

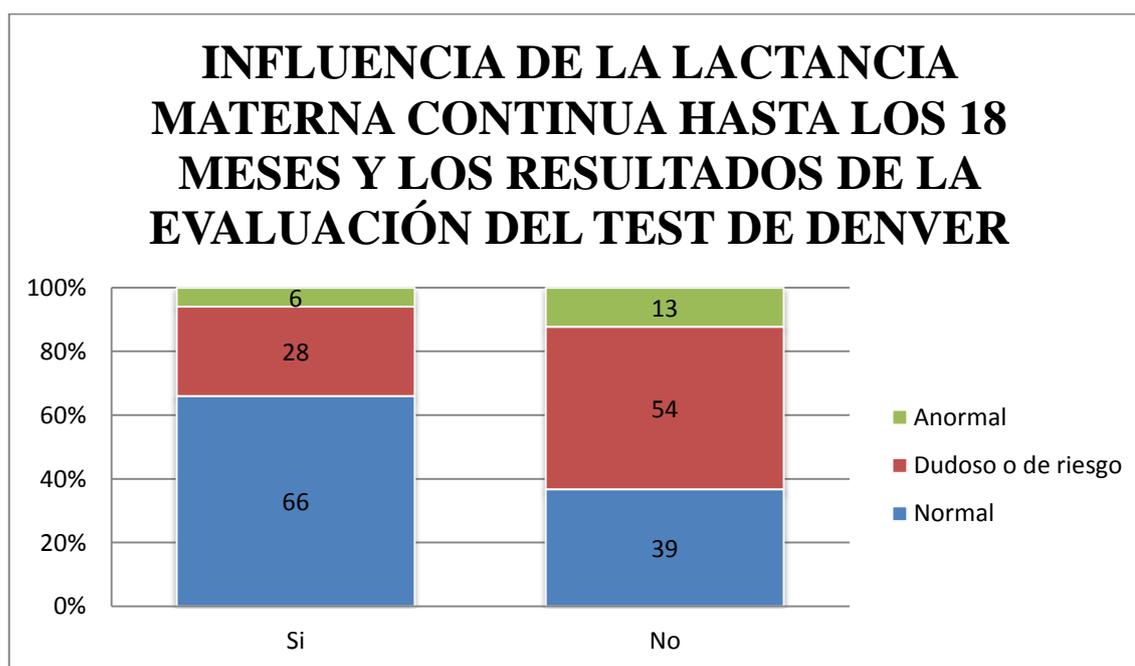
TABLA 15 INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA CONTINUA HASTA LOS 18 MESES Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Lactancia materna continua	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	19	66	8	28	2	6	29	100%
No	5	39	7	54	1	7	13	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 15



Análisis: Los resultados muestran que de los niños que tuvieron lactancia materna continua hasta los 18 meses el 66% presentó un test normal, el 28% un test dudoso y el 6% un test anormal. Por el contrario en los niños que no recibieron lactancia materna continua el 39% presentó un test normal, el 54% presentó un test dudoso o de riesgo y un 13% presentó un test anormal.

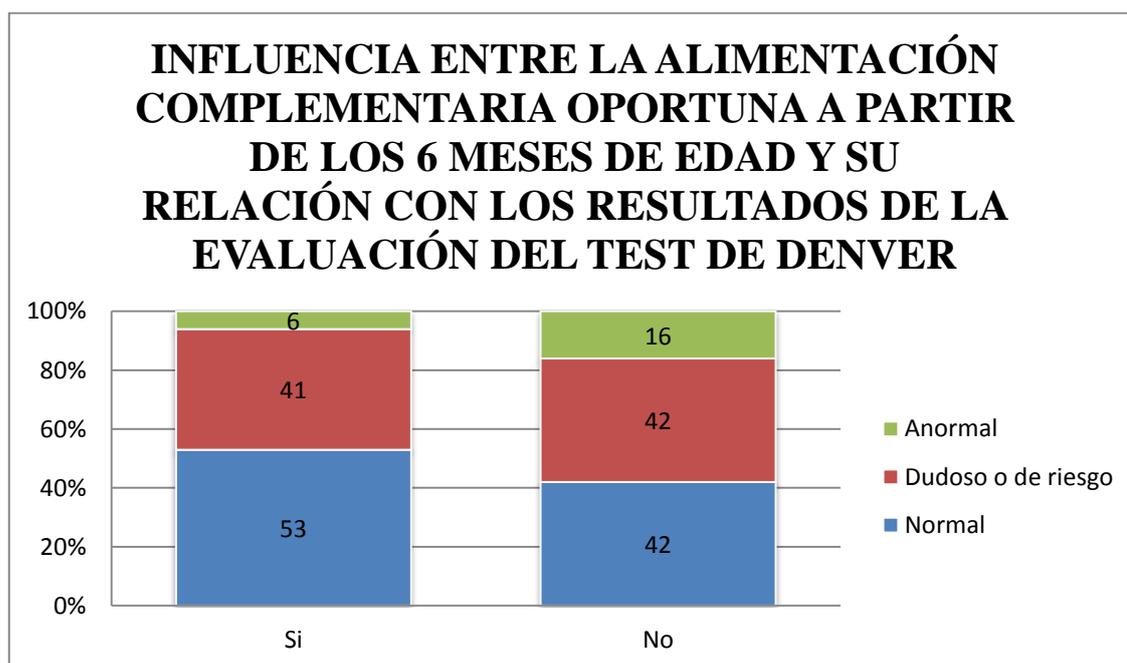
TABLA 16 INFLUENCIA ENTRE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA OPORTUNA A PARTIR DE LOS 6 MESES DE EDAD Y SU RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Alimentación	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	33	53	26	41	4	6	63	100%
No	5	42	5	42	2	16	12	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 16



Análisis: Los resultados muestran que del 100% del total de los niños que tuvieron alimentación complementaria oportuna a partir de los 6 meses de edad que el 53% presentaron un test normal, el 41% un test dudoso y el 6% un test anormal. Por el los niños no recibieron alimentación complementaria oportuna el 42% presentó un test normal, el 42% presentó un test de riesgo y un 16% presentó un test anormal.

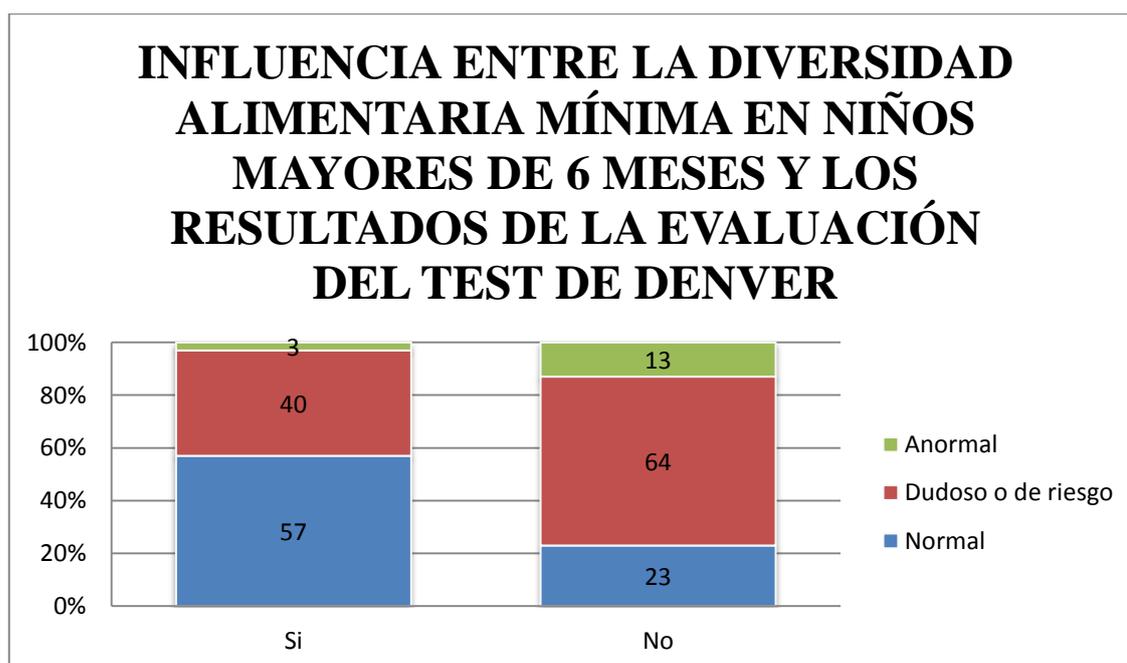
TABLA 17 INFLUENCIA ENTRE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA EN NIÑOS MAYORES DE 6 MESES Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Diversidad alimentaria mínima	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	34	57	24	40	2	3	60	100%
No	5	23	14	64%	3	13	22	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 17



Análisis: Los resultados muestran que de los niños mayores de 6 meses que tuvieron una diversidad alimentaria mínima el 57% presentó un test normal, el 40% un test dudoso y el 3% un test anormal. Por el contrario el 18% de los niños que no tuvieron una diversidad alimentaria mínima el 23% presentó un test normal, el 64% presentó un test dudoso o de riesgo y un 13% presentó un test anormal.

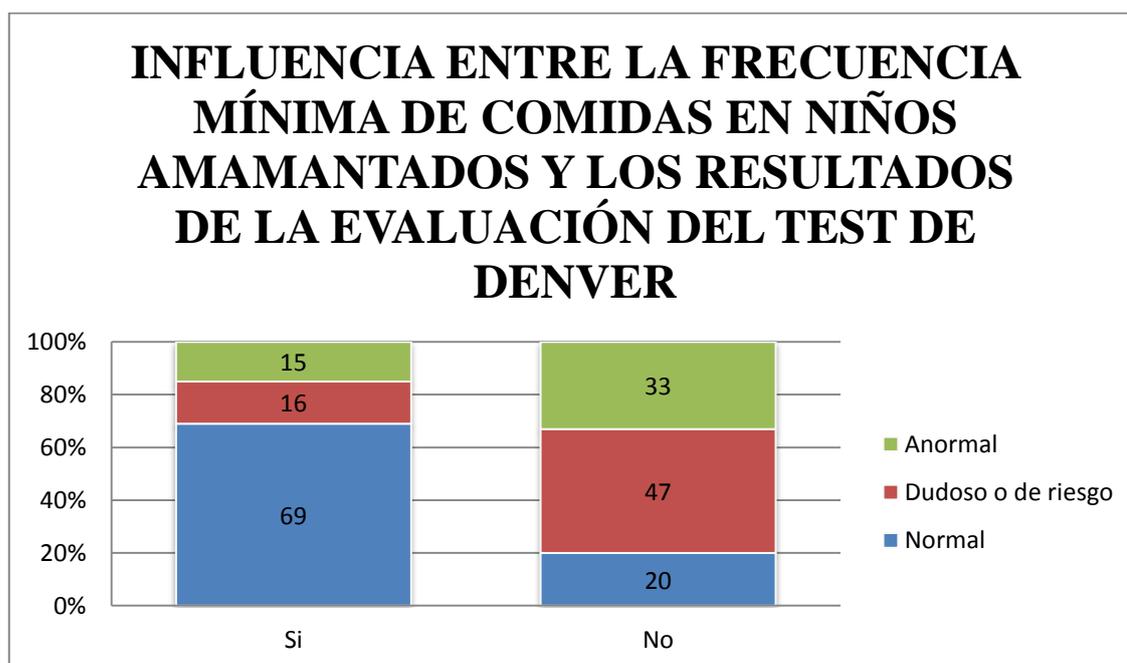
TABLA 18 INFLUENCIA ENTRE LA FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS AMAMANTADOS Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Frecuencia mínima de comidas	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	46	69	11	16	10	15	67	100%
No	3	20	7	47	5	33	15	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 18



Análisis: Los resultados muestran que de los niños amamantados que tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 69% presentaron un test normal, el 16% un test dudoso o de riesgo y el 15% un test anormal. Por el contrario los niños que no tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 20% presentó un test normal, el 47% presentó un test de riesgo y un 33% presentó un test anormal.

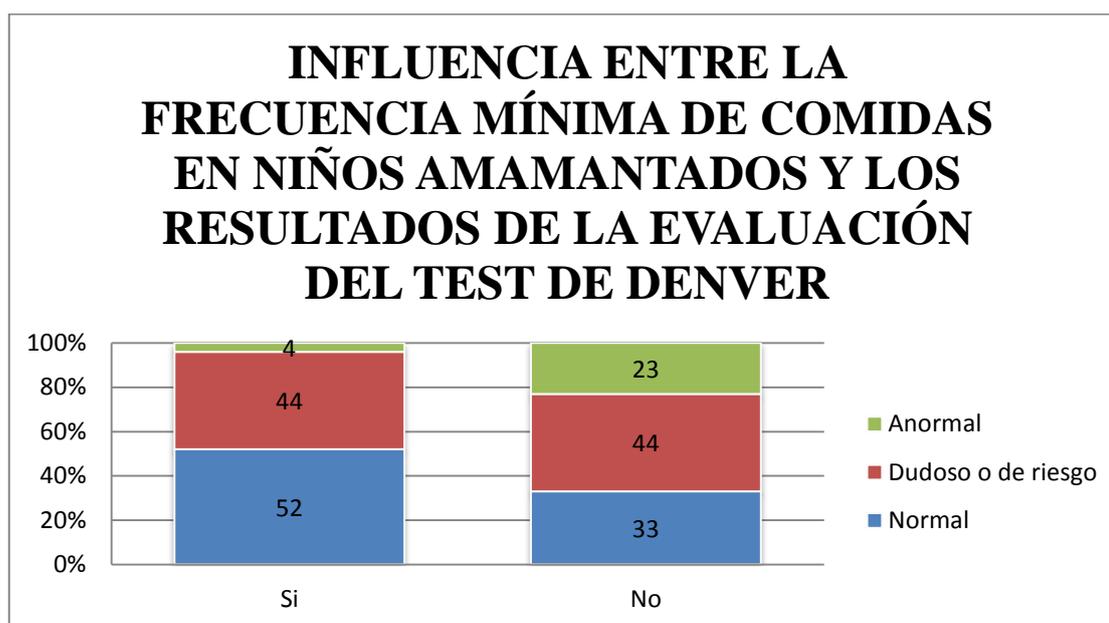
TABLA 19 INFLUENCIA ENTRE LA FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS NO AMAMANTADOS Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH-MALACATOS RURAL DEL MIES-LOJA 2014

Frecuencia mínima de comidas	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	33	52%	28	44%	3	4	64	100%
No	6	33%	8	44%	4	23	18	100%

Fuente: Base de datos de encuestas realizadas a las madres inscritos en los CNH de Malacatos Rural

Elaboración: Byron Loaiza

GRÁFICO 19



Análisis: Los resultados muestran que de los niños no amamantados que tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 52% presentaron un test normal, el 44% un test dudoso o de riesgo y el 4% un test anormal. Por el contrario los niños que no tuvieron una frecuencia mínima de comidas el 33% presentó un test normal, el 44% presentó un test dudoso y un 23% presentó un test anormal.

g. DISCUSIÓN

Ésta investigación tuvo como objetivo determinar las prácticas alimentarias del lactante y del niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los CNH de Malacatos Rural del MIES-LOJA, año 2014. De los cuales de los 120 niños que participaron en la presente investigación, el 70% tuvo un inicio temprano de la lactancia materna dentro de la primera hora de vida, en un estudio realizado por la OMS & UNICEF (2009) en Washington demostró que al menos el 75% de las madres que dieron a luz en el año están amamantando exclusivamente o alimentando a los bebés exclusivamente con su leche desde el nacimiento hasta el alta. Estos resultados se asemejan a los resultados obtenidos en la presente investigación donde alrededor del 76% de las madres proveen lactancia materna temprana de sus hijos.

En un artículo publicado por la OMS (2010) se encontró que a nivel mundial, se ha estimado que solamente el 34.8% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida; entre los años 1996 y 2006, la tasa de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida se ha incrementado del 33% al 37%. Se han apreciado incrementos significativos en el África Subsahariana, donde la tasa se ha incrementado del 22% al 30%; en Europa, la tasa se ha incrementado del 10% al 19%. En Latinoamérica y el Caribe, excluyendo Brasil y México, el porcentaje de lactantes con lactancia materna exclusiva se ha incrementado del 30%, alrededor del 1996, al 45% alrededor del 2006; este estudio contrasta con los resultados obtenidos por nuestra investigación donde el 77% tuvo lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses.

Según una encuesta realizada por la UNICEF (2013) El 70% de los niños de 12 a 18 meses de edad permaneció con la lactancia materna continua en el área rural, mientras que en el área urbana solo lo hizo el 52%, estos resultados son similares con nuestros resultados donde un 69% de los niños tuvo lactancia materna continua hasta los 18 meses de edad en el área rural de Malacatos donde fue realizada la presente investigación.

Los resultados de nuestra investigación muestran que el 84% de los niños recibieron alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad, resultados que difieren a los obtenidos por una investigación realizada en Bogotá-Colombia por Sáenz M &

Camacho A. (2007) mediante el uso de encuestas aplicadas a 199 familias donde el 63% de los casos inició la alimentación complementaria a los 6 meses.

Según un estudio realizado por Santa M. & Martins M. (2007) a un grupo de 120 niños, que tuvieron lactancia materna durante sus primeros años de vida, de acuerdo con el Test de Denver II se verificó que el 33% del total de 120 niños, presentaron un test dudoso o en riesgo para problemas de desarrollo. El riesgo se dio debido a la presencia de indicadores de “cuidado” en vez de “atraso” en el desarrollo global. En las áreas específicas de lenguaje, motricidad gruesa y motricidad fina se destacó el ítem con “cuidado” en 35%, 21% y 19% respectivamente. Se debe destacar que en el área de lenguaje expresivo y receptivo hubo un alto índice de niños que presentaron indicadores de “cuidado” (35%) y 4% presentaron “atraso”. Estos datos son similares al de nuestra investigación que mostraron que de los niños que recibieron lactancia materna durante sus primeros años solo el 28% tuvo un test dudoso o en riesgo, de igual forma en lo que respecta al área de lenguaje y motricidad gruesa donde el 32% y 26% respectivamente se encontró en el ítem de cuidado o reprobó, por lo que respecta al área de motricidad fina se puede observar que existe un aumento considerable de niños que tuvieron un fallo o reprobaron el test del 19 al 33% de la presente investigación. Así mismo se encontró un estudio realizado por Halpern R. & Giugliani E. (2002), donde evaluaron a 1363 niños que tuvieron lactancia materna hasta el primer año, se encontró que en la población estudiada, los niños presentaron un test de triage de Denver II con sospechas de atraso en el desarrollo a los 12 meses de edad. Hubo diferencias importantes en las cuatro áreas evaluadas: la escala de desarrollo motor, por ejemplo, mostró el mayor porcentaje de sospecha (15%), seguida por la escala personal/social (5,5%) y, en proporción menor, por las escalas de motricidad fina (1,6%) y de lenguaje (menos de 1%). Estos datos son similares a la presente investigación donde una de las áreas dónde mayor riesgo que se descubrió es el área motora (11%), el área personal/social (7%), y un aumento importante en el área motora fina (12%) y el lenguaje (13%).

h. CONCLUSIONES

Una vez realizado el trabajo de investigación y analizado cada uno de sus resultados se concluye que:

1. En la presente investigación se demostró que los lactantes y niños pequeños que tuvieron prácticas alimentarias como un inicio temprano de la lactancia materna (70%), lactancia materna exclusiva (77%), alimentación materna continua (69%), alimentación complementaria adecuada (84%), diversidad alimentaria mínima (73%), y una frecuencia mínima de comidas en niños amamantados (82%) y no amamantados (78%), tuvieron un mejor desarrollo psicomotriz que aquellos niños que no tuvieron éstas diversas prácticas alimentarias.
2. La alimentación durante los primeros 36 meses de vida de los niños son una de las más importantes para su correcto desarrollo psicomotriz, y éstas prácticas alimentarias se ven afectadas en varios de sus segmentos como lo demuestran los resultados obtenidos en nuestra investigación donde el 30% de los niños no tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna, un 23% de las madres abandonó la lactancia materna exclusiva y solo el 69% de los niños tuvo una lactancia materna continua hasta los 18 meses.
3. Las alteraciones psicomotrices presentadas en los lactantes y niños pequeños inscritos en el CNH estuvieron principalmente presentes en lo que corresponde al área motora fina adaptativa debido a que el 12% de los niños tuvo 2 o más fallos, y el área del lenguaje 13%.
4. Los resultados de la investigación concluyeron que los niños que tuvieron buenas prácticas alimentarias en lo que respecta al indicador de inicio temprano de la lactancia materna, muestran que los lactantes y niños pequeños tuvieron mejor desarrollo psicomotriz en lo que se refiere al área motora (74%), motora fina adaptativa (67%), lenguaje (68%) y área personal y social (77%), que aquellos que no tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna.
5. Se concluyó que la influencia de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses tuvo como resultado un mejor desarrollo psicomotriz ya que el 64% de los niños tuvo un test de Denver normal, a diferencia de niños que no lo tuvieron donde sólo aprobaron el 40%.

6. La influencia de la diversidad alimentaria mínima en niños amamantados tuvo como resultado un mejor desarrollo psicomotriz ya que el 69% de los niños tuvo un test de Denver normal, a diferencia del 20% niños que no lo tuvieron.
7. La influencia de la diversidad alimentaria mínima en niños no amamantados, muestran que tuvo como resultado un mejor desarrollo psicomotriz un 52% de los niños tuvo un test de Denver normal, que aquellos no tuvieron una diversidad alimentaria mínima en sus prácticas donde solo 33% de los niños tuvo un test normal.

i. RECOMENDACIONES

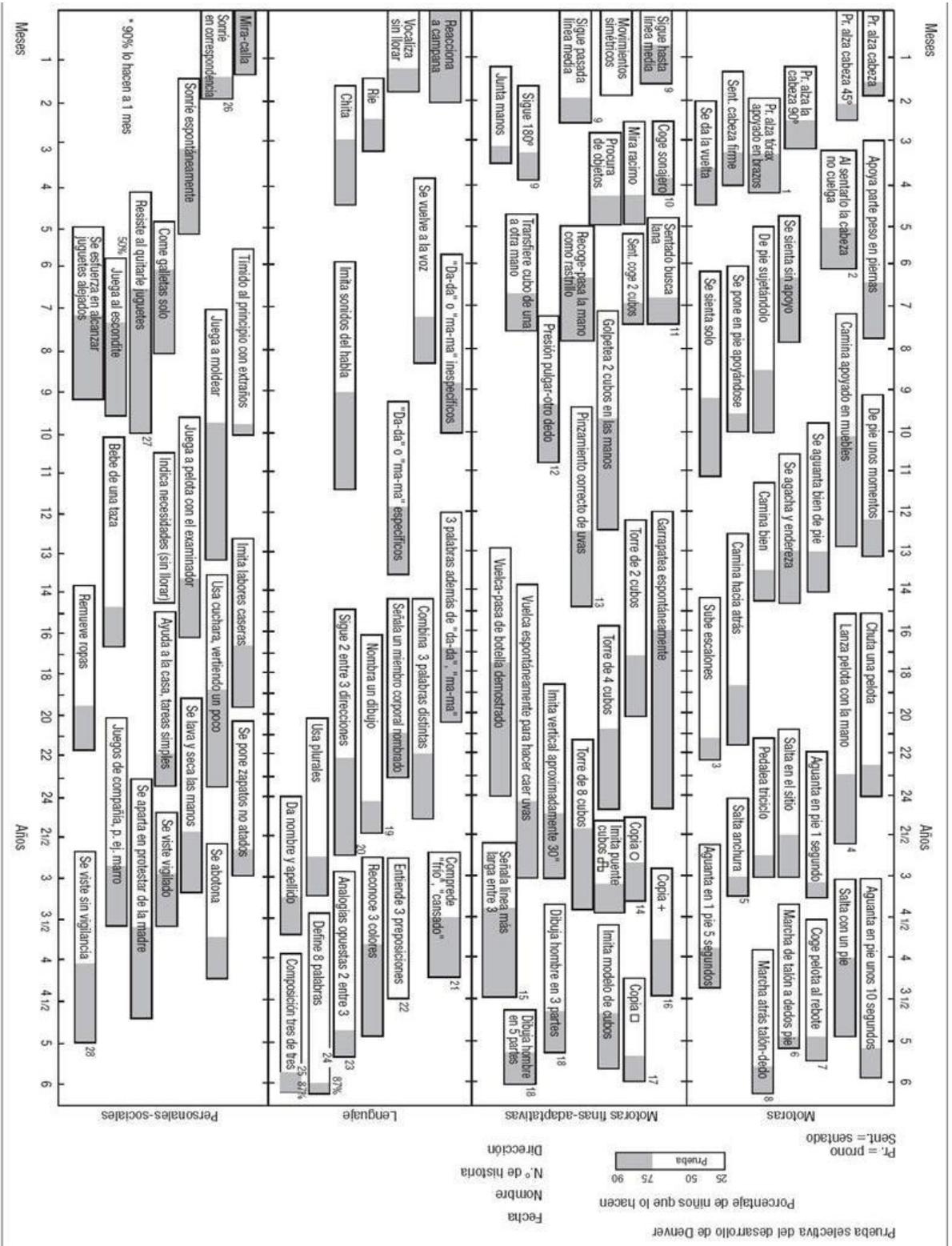
1. Se recomienda al proyecto CNH y a las personas que lo conforman, que se enfatice en las prácticas alimentarias de los lactantes y niños pequeños en lo que corresponde a los indicadores alimenticios establecidos por la OMS, como son inicio temprano de la lactancia materna, lactancia materna exclusiva, entre otros, para obtener un desarrollo psicomotriz adecuado de los niños inscritos en el CNH.
2. Es recomendable que se fortalezca la estimulación, trabajo y esquema de intervención por parte de los educadores de los CNH en lo referente al área de lenguaje en los niños inscritos en este proyecto, debido a que es el área de desarrollo psicomotor que más débil se halló en los resultados de esta investigación.
3. Se recomienda al MIES que los niños y lactantes que presentaron dificultades o reprobaron al ser evaluados mediante el test de Denver utilizado en esta investigación, tengan una intervención individualizada y con mayor énfasis por parte del grupo que conforma el proyecto CNH en su estimulación y así evitar al mínimo futuras consecuencias en lo relacionado a su desarrollo psicomotriz.
4. Se recomienda a las instituciones públicas como al MIESS y al MSP, trabajar en conjunto con el proyecto CNH para mejorar las técnicas y métodos de estimulación en los niños inscritos en dicho proyecto y así obtener óptimos resultados en el desarrollo psicomotriz en los lactantes y niños del CNH.

j. BIBLIOGRAFÍA

1. Chávez A. & Martínez H. (2010) Nutrición y desarrollo psicomotor durante el primer semestre de vida, México (pag.112)
2. Lozano de la Torre M. (2009) Lactancia materna, primera edición, España (pag.284).
3. OMS (2007). Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Washington; minimum graphics
4. OMS & UNICEF (2009). La iniciativa hospital amigo del niño, Washington (pág.23)
5. OMS (2010). La alimentación del lactante y del niño pequeño, Washington (pag.4)
6. UNICEF (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, España (pag.1)
7. Sáenz M & Camacho A. (2007). Prácticas de Lactancia Materna y Alimentación Complementaria en un Jardín Infantil de Bogotá, Colombia (pag.591)
8. Coutiño B. (2002) Medicina física y rehabilitación: Desarrollo psicomotor, Volumen 14, México (pag.58)
9. Maganto C. & Cruz S. (2003) Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil, España, (pag.68-82)
10. Fonseca V. (2009). Manual de observación psicomotriz, España (pág.59-64)
11. Shaffer D. (2008). Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia. España, (pág.36)
12. Garaigordobil M. (2007). Un instrumento para la evaluación e intervención en el desarrollo psicomotriz: Una propuesta de observación y estimulación sistemática de situaciones de juego para primer ciclo de educación primaria, España, (pág. 76-85)
13. Cratty B. (2011). Desarrollo perceptual y motor en los niños, España, (pág. 67)
14. Santa M. & Martins M. (2007) Factores de riesgo para problemas de desarrollo infantil, São Paulo- Brasil (pág.3)
15. Halpern R. & Giugliani E. (2002) Factores de riesgo para sospecha de atraso en el desarrollo neuropsicomotor a los 12 meses de vida, Brasil (pag.41)
16. Cornejo V. 2009 Programa de complementación alimentaria para grupos en mayor riesgo en el Perú, Perú (pág.1)

17. Daza W. & Daza D. (2010) Alimentación complementaria en el primer año de vida, Colombia (pág.18)
18. Gil A, Uauy R, Dalmau J; (2006) Comité de Nutrición AEP. Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. España (pág.95)
19. Coronel C. & Cinta M. (2008) La alimentación complementaria en el lactante, Cuba (pág.334)
20. Rodríguez F. & Badiola D. (2009) Revista del Comité Científico de la AESAN Volumen 17, España (pag.46)
21. Ballabriga A, Carrascosa A. (2007) Alimentación complementaria y período del destete. Nutrición en la infancia y adolescencia. 2ª ed. Madrid: (pag. 155-202.)
22. Bueso J. (2008) Prueba de Tamizaje del Desarrollo de Denver II (DDST-II), Chile (pág.7-25)
23. William K. & Josiah B. (2008) Denver Developmental Screening Test II (DDST-II), United King (pág.113-115)
24. Tratado de pediatría social "Carlos García-Caballero", Capítulo 16, paginas 177-186. García-Caballero, Carlos González-Meneses, Antonio, 2a. edición, España, Editorial Manual Moderno 2007.

k. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA
ENCUESTA

PROYECTO: DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DEL MIES-LOJA

La presente encuesta tiene como finalidad obtener información referente a la alimentación de sus hijos menores de 3 años y conocer cómo esta influye en el normal desarrollo de los mismos; los resultados obtenidos servirán para proponer estrategias de mejoramiento de la atención que brindan los CNH en la provincia de Loja, para lo cual le solicitamos contestar las preguntas que a continuación detallamos.

DATOS GENERALES DEL NIÑO/A

Nombre y Apellido

CNH al que asiste

Sexo: M F

Edad 0 – 6 meses 7 - 12 meses 13- 24 meses 25- 36 meses

Lugar de Residencia: Urbana Urbano-marginal Rural

DATOS DE LA MADRE

ESTADO CIVIL : Soltera casada Divorciada viuda unión libre

EDAD: 15 – 19 años 20 -35 años 36 a 45 años 46 años y más

ESCOLARIDAD: Sin escolaridad primaria secundaria superior

NUMERO DE HIJOS: 1 2 3 más de 3

OCUPACION: empleada desempleada

TIPO DE ALIMENTACION DEL NIÑO /A

ALIMENTACION DE 0 A 6 MESES DE EDAD

1. Que tipo de alimentación tuvo su niño durante los primeros 6 meses de vida
Leche materna exclusiva Leche materna + leche de vaca
Leche materna + leche de tarro Leche materna + coladas
Solo leche de vaca Solo leche de tarro
Solo coladas Otros:
2. Hasta que edad le dio el seno materno
Hasta 6 meses 6 – 12 meses 13 meses a 18 meses
19 meses a 24 meses 24 meses y más

3. Si toma colada especifique de que :

Soya Avena Harina de plátano 7 harinas Tapioca Chuno

ALIMENTACION DE 6 MESES A 1 AÑO DE EDAD

4. Qué tipo de alimentación tuvo su niño de 6 meses a 1 año

Vegetales: Zapallo Zambo acelga Espinaca

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día

Frutas: Manzana Banana Pera uva melón granadilla

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día

Tubérculos: Papa melloco camote zanahoria

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día

Cereales: arroz avena quinua trigo

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día

Huevo : Yema Clara

Frecuencia: 1 diario 1 cada 2 días 1 a la semana

Carnes : Pollo Carne de res hígado

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Leche y derivados: leche yogur

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Leguminosas: fréjol garbanzo lenteja

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Coladas : máchica maíz Harina de Trigo.

Otros Señale que

ALIMENTACION DE 1 AÑO A 2 AÑOS

5. El niño come diariamente la misma comida que el resto de la familia

Si No

Frutas: naranja mandarina banana manzana granadilla
Frecuencia : diario cada 2 días a la semana

Proteínas: pollo Res Pescado huevo entero
frecuencia : diario cada 2 días a la semana

Cereales: arroz quinua trigo avena
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Vegetales: acelga espinaca
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Leguminosas: Frejol arveja lenteja garbanzo chocho
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Grasas : aceite
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Carbohidratos: Pan
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Fideos
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Lácteos: Leche de vaca yogurt queso
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

ALIMENTACION DE 2 A 3 AÑOS

Tipo de alimentación que come durante el día

Frutas: Manzana pera naranja banana mandarina
Uva frutilla

Proteínas: pollo Res Pescado
Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Huevo entero

Cereales: arroz quinua trigo avena

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Vegetales: acelga espinaca

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Leguminosas: Frejol arveja lenteja garbanzo chocho

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Grasas : Aceite

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Carbohidratos: Pan

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Fideos

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Lácteos: Leche de vaca yogurt queso

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

GRACIAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Byron Fernando Loaiza Manzanillas, con CI: 1724096795, estudiante del quinto año de la carrera de medicina humana de la Universidad Nacional de Loja, le invito a participar del estudio, para la realización de mi proyecto de tesis llamado: “DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE LA ZONA RURAL DE MALACATOS DEL MIES-LOJA”.

El presente estudio tiene por objetivo determinar las prácticas de la alimentación en el lactante y el niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los CNH de Malacatos rural del MIES-Loja, año 2014.

Si usted participar en este estudio se le aplicará una encuesta donde se le harán preguntas sobre datos generales de su hijo/a: Nombres, CNH al que asiste, género, edad, lugar de residencia; además datos sobre usted, como su estado civil, edad, escolaridad, número de hijos, ocupación y también se le preguntará sobre su tipo de alimentación de su hijo/a; además se le evaluará su desarrollo psicomotriz de su hijo/a utilizando el test de Denver.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. Los datos de estudio serán utilizados de modo confidencial. Y de acceso solo por el investigador; no se usará para ningún otro propósito fuera de los de ésta investigación. Para que los resultados sean lo más confiables posibles es de vital importancia la honestidad en sus respuestas. Este trabajo no presenta riesgos físicos para el participante. Además la participación o no en este estudio no va a influir sobre los deberes y derechos que tiene usted como ciudadano/a Ecuatoriano/a.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el. Igualmente puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Desde ya le agradezco su participación.

Yo....., en el pleno uso de mis facultades mentales, me ofrezco a participar en el estudio.

Firma del/la participante

Firma del investigador

Fecha__de Junio de 2014



1.1.2.1.8 Leche de vaca.....	pág.21
1.2 Alimentación del niño de 1 a 3 años.....	pág.23
1.3 Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño.....	pág.24
1.3.1 Indicadores básicos.....	pág.24
1.3.2 Indicador compuesto sumario de alimentación de lactantes y niños pequeños.....	pág.29

Capítulo II

2. Desarrollo psicomotor.....	pág.31
2.1 Aspectos del desarrollo psicomotor.....	pág.31
2.2 Desarrollo psicomotor normal y principales signos de alerta.....	pág.31
2.2.1 Etapa del recién nacido.....	pág.31
2.2.2 Niño de 1 mes.....	pág.32
2.2.3 Niño de 2 meses.....	pág.32
2.2.4 Niño de 3 meses.....	pág.33
2.2.5 Niño de 4 meses.....	pág.33
2.2.6 Niño de 5 meses.....	pág.34
2.2.7 Niño de 6 meses.....	pág.34
2.2.8 Niño de 7 meses.....	pág.35
2.2.9 Niño de 8 meses.....	pág.35
2.2.10 Niño de 9 meses.....	pág.35
2.2.11 Niño de 10 meses.....	pág.36
2.2.12 Niño de 11 meses.....	pág.36
2.2.13 Niño de 12 meses.....	pág.36
2.2.14 Niño de 15 meses.....	pág.37
2.2.15 Niño de 18 meses.....	pág.37
2.2.16 Niño de 24 meses.....	pág.38

2.3 Esquema corporal.....	pág.38
2.3.1 Lateralidad.....	pág.39
2.3.2 Estructuración espacio-temporal.....	pág.40
2.3.3 Coordinación dinámica y visomanual.....	pág.41
2.3.4 Tono muscular.....	pág.41
2.3.5 Independencia motriz.....	pág.42
2.3.6 Control respiratorio.....	pág.42
2.3.7 Equilibrio.....	pág.42
2.4 Técnicas de evaluación psicomotoras.....	pág.42
2.4.1 Educación psicomotriz: actividades y programas.....	pág.43
2.4.2 Características generales de las estrategias de prevención o programas psicomotores.....	pág.43
2.4.3 Funciones y actividades a desarrollar.....	pág.44
2.4.3.1 Función: dominio de la motricidad gruesa y coordinación dinámica general.....	pág.45
2.4.3.2 Función: conocimiento y dominio del esquema corporal.....	pág.45
2.4.3.3 Función: disociación del movimiento.....	pág.46
2.4.3.4 Función: equilibrio y control postural.....	pág.46
2.4.3.5 Función: respiración y relajación.....	pág.46
2.4.3.6 Función: percepción visual, auditiva y táctil. Percepción de formas y tamaños.....	pág.47
2.4.3.7 Función: lateralidad.....	pág.47
2.4.3.8 Función: orientación espacial: derecha-izquierda....	pág.48
2.4.3.9 Función: coordinación de brazos y manos. Coordinación óculo-manual y dominio del gesto gráfico.....	pág.49
2.4.3.10 Función: organización y estructuración temporal...pág.	49
2.4.3.11 Función: ritmo.....	pág.50
2.4.3.12 Función: hábitos de independencia personal.....	pág.50
2.5. Evaluación del desarrollo psicomotriz: Test de Denver.....	pág.51
2.5.1 Componentes.....	pág.52
2.5.2 Materiales que se requieren para su administración.....	pág.53

2.5.3 Pautas en la evaluación de la prueba de Denver.....	pág.53
2.5.4 Fallas en el tamizaje del desarrollo.....	pág.53
2.5.5 Método de aplicación de la prueba.....	pág.55
2.5.6 Representación de las gráficas de las tareas.....	pág.55
2.5.7 Administración de la prueba.....	pág.56
e. Materiales y métodos.....	pág.58
f. Resultados.....	pág.60
g. Discusión.....	pág.79
h. Conclusiones.....	pág.81
i. Recomendaciones.....	pág.83
j. Bibliografía.....	pág.84
k. Anexos.....	pág.86
ÍNDICE.....	pág. 93