



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO:

“ DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN
EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE BOLONIA - RUMANIA, CIUDAD VICTORIA,
DEL MIES-LOJA”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE MÉDICO
GENERAL

Autor:

ALEXÁNDER ANÍBAL AGUILAR NARANJO

Directora:

DRA. MARCIA ELIZABETH. MENDOZA MERCHAN, MG.SC

Loja – Ecuador

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 BOLONIA - RUMANIA, CIUDAD VICTORIA, DEL MIES-LOJA**, presentado por el aspirante de la carrera de Medicina Humana, Alexander Anibal Aguilar Naranjo, previa a optar el Grado 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 publica y defensa ante el H. Tribunal de Grado.

Loja, 21 de noviembre de 2015



DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo Alexánder Aníbal Aguilar Naranjo declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja, y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: Alexánder Aníbal Aguilar Naranjo

Firma: 

Cedula: 1104649627

Fecha: Loja 24 de Noviembre del 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **Alexander Aníbal Aguilar Naranjo**, declaro ser autor de la tesis titulada: **"DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE BOLONIA - RUMANIA, CIUDAD VICTORIA, DEL MIES-LOJA**, como requisito para optar al grado de Medico General, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, 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 tenga 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 24 días del mes de Noviembre del dos mil quince, firma el autor:

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo

Firma: 

Cédula: 1104649627

Correo Electrónico: alxndr79@gmail.com

Teléfono: 0959926209

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Dr. Cristian Alfonso Galarza Sánchez, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Dra. Mercy Lorena Vallejo Delgado, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Dra. Libia Gladys Pineda López, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Está dedicado a Dios por iluminarme y guiarme en cada parte de esta investigación; a mi Madre, Hermano quienes día a día me apoyaron y brindaron su confianza para lograr la culminación de este proyecto, a los niños y niñas del estudio quienes fueron un punto clave para la elaboración de esta tesis y para mi formación académica, y sobre todo me han enseñado a poseer ese lado humano tan efímero en esta sociedad. A mi familia, amigos y quienes comparten mis alegrías.

Alexander Aguilar N.

AGRADECIMIENTO

Es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con las personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término, expresándoles mi agradecimiento.

A Dios, por guiarme e iluminar mi camino para ser un gran profesional.

A mi Madre que siempre estuvo a mi lado dándome su apoyo y enseñándome a vencer cada obstáculo que se presente en mi vida, a luchar y conseguir lo que me proponga.

A mis Catedráticos, por compartir sus conocimientos, para así poder aplicarlos para bien, en cada momento de mi carrera. Un agradecimiento especial a la Dra. Marcia Mendoza directora y asesora de la presente investigación por su tiempo, colaboración y por ser un ejemplo de vida para muchas mujeres Lojanas en la lucha de lo justo.

Agradezco a los programas del CNH - MIES de Loja, al equipo de profesionales que apoyaron la investigación.

A mis amigos y familiares, por su confianza, por darnos el ánimo y fuerza necesaria para continuar.

Alexander Aguilar N.

a) TÍTULO:

“ DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN
EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE BOLONIA - RUMANIA, CIUDAD VICTORIA,
DEL MIES-LOJA”

b) RESUMEN

El presente estudio titulado: "Desarrollo psicomotor y su relación con la alimentación en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, del MIES-Loja", tiene como objetivo determinar las prácticas de la alimentación del lactante y del niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los niños del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) del MIES del sector de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria de la ciudad de Loja. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, transversal correlacional, donde fueron incluidos 120 niños, de 0 a 36 meses. La valoración del Desarrollo psicomotor del niño fue realizada mediante el test de Denver, de la misma forma se aplicó encuestas a las madres para la determinación de las prácticas alimentarias. Las puntuaciones obtenidas en el desarrollo psicomotor se analizaron en relación a los indicadores de la alimentación propuestos por la OMS – UNICEF. Los resultados más significativos obtenidos fueron los siguientes: De los niños/as que recibieron lactancia materna en la primera hora de nacimiento el 80% tienen un Desarrollo psicomotor normal, de igual manera los niños que no recibieron el 65%, son normales. Mientras que el 5% de los niños que recibieron lactancia materna durante la primera hora tienen un desarrollo psicomotor anormal y los que no recibieron el 13% son anormales. En cuanto a la duración de la lactancia materna el 84% de los niños que recibieron lactancia materna continua presentan un resultado normal en el test de Denver, mientras que un 4% de estos niños son anormales; A diferencia de los niños a quienes se les interrumpió la lactancia antes de los 18 meses, el 64% son normales y el 9% presentan resultados anormales. Por lo que se recomienda a los coordinadores de los CNH concientizar a las madres sobre la necesidad de proporcionar al niño la alimentación adecuada de acuerdo a la edad.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo psicomotor, prácticas alimentarias, niños menores de 3 años.

ABSTRACT

This study entitled psychomotor development and its relation to feeding children from CNH Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, the MIES-Loja, aims to determine the practices of feeding infants and young children and its influence on psychomotor development in the program children Growing with Our Children CNH of the Bologna area - Romania, Ciudad Victoria of MIES Loja. A study of quantitative correlational where were included 120 children, from 0 to 36 months was performed. The assessment of psychomotor development of children was carried out by the Denver test, just as surveys was applied to mothers to determine dietary practices. The scores in psychomotor development were analyzed in relation to food indicators proposed by the OMS - UNICEF. The most significant results obtained were as follows: Of the children / as received breastfed in the first hour of birth, 80% had normal psychomotor development, just as children who did not receive the 65% are normal. While 5% of children who received breastfeeding for the first time have an abnormal psychomotor development and those who did not receive the 13% are abnormal. As for the duration of breastfeeding, 84% of children who received continued breastfeeding have normal test results in Denver, while 4% of these children are abnormal; Unlike children who were stopped breastfeeding before 18 months, 64% are normal and 9% have abnormal results. As far as coordinators recommended CNH awareness among mothers about the need to provide the child with adequate food according to age.

KEYWORDS: Psychomotor development, feeding practices, Children under 3 years

c) INTRODUCCIÓN

Las malas prácticas alimentarias expresan un amplio espectro de problemas, que van desde alteraciones menores, que no determinan gran riesgo a la salud hasta graves trastornos que perjudican progresivamente el estado general del niño, englobando múltiples factores que conllevan a un deterioro del desarrollo psicomotor del niño.

De acuerdo a la convención sobre los derechos del niño todos los lactantes y niños tienen derecho a una buena nutrición. Un 46% de la carga de morbilidad de los menores de 5 años se asocia a la desnutrición. Se calcula que en 2012 a nivel mundial 162 millones de niños menores de 5 años sufrían retraso del crecimiento y 51 millones presentaron un peso bajo para su talla, en la mayoría de los casos debido a una alimentación deficiente y a infecciones repetidas. Por término medio solo aproximadamente un 38% de los lactantes de 0 a 6 meses de edad se alimentan exclusivamente de leche materna. Son pocos los niños que reciben alimentación complementaria segura y adecuada desde el punto de vista nutricional; en muchos países solo un tercio de los niños de 6 a 23 meses alimentados con leche materna cumplen los criterios de diversidad de la dieta y frecuencia de las comidas apropiadas para su edad. Todos los años se podría salvar la vida de unos 800000 menores de 5 años si la lactancia materna de todos los menores de 23 meses fuera óptima. (OMS, 2014).

Un acercamiento a esta realidad puede ayudar a tomar medidas de precaución necesarias y evitar múltiples consecuencias como son alteraciones del estado nutricional, limitación del crecimiento, consumo subóptimo de nutrientes, alteraciones crónicas del comportamiento alimentario con estigmatización social, y retraso en el desarrollo psicomotor que requieren de un tratamiento específico.

Los diferentes estudios han sugerido que las “malas prácticas alimentarias” afectan entre el 20 al 80% de los niños de todo el mundo, siendo mayor en niños con problemas familiares, y están asociados con alteraciones en el desarrollo psicomotor. En relación a la desnutrición en Ecuador de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), confirman la presencia de una multiplicidad compleja de factores determinantes de la mala

nutrición. Para comenzar, las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en Ecuador distan mucho de las recomendadas. El inicio temprano de la lactancia materna se efectuó en el 54.6% de los niños menores de 24 meses; solo un 43.8% de los niños menores de 5 meses tuvieron lactancia materna exclusiva; mientras casi la mitad de los niños menores de un mes de edad estuvieron expuestos a otros líquidos diferentes a la leche materna. Además, entre los infantes de 5 a 6 meses el 72% ya consumió líquidos diferentes a la leche materna, especialmente leche de fórmula.

Los suplementos más comunes durante los primeros 2 meses son: otras leches 26%; agua solamente 16,9%. En los infantes de 3 a 5 meses se añaden purés o alimentos semisólidos 26,1% y otras leches, 19%. Además se ha demostrado que a mayor duración de la lactancia, mayor crecimiento lineal, sobre todo en lugares con inadecuadas condiciones sanitarias y deficiente acceso al agua. La evidencia científica indica que la leche materna, durante el segundo año, aporta el 40% de las necesidades de energía que requiere el menor, además del 45% de vitamina A y el 100% de vitamina. (MSP, 2012)

Es por esto que el impacto de las “privaciones nutricionales en la infancia es especialmente relevante, dado que es el momento en el que se produce el mayor crecimiento corporal y se adquieren las habilidades psicomotoras y sociales que les permiten a las personas un desarrollo satisfactorio durante su vida adulta”.

La psicomotricidad no sólo se fundamenta en la visión corporal del niño, sino que esta disciplina cree haber encontrado la función esencial que conecta, lo biológico y lo psicológico. El desarrollo psicomotor, o la progresiva adquisición de habilidades en el niño, es la manifestación externa de la maduración del Sistema Nervioso Central, su objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas del niño/a a partir de su cuerpo en forma integral.

Las consecuencias más importantes de una nutrición insuficiente durante las fases iniciales del desarrollo temprano se ubican en las áreas cognoscitivas y del comportamiento. Diversos estudios sugieren que la deficiencia energética limita la actividad física, la interacción del niño con su madre y con el ambiente

y, por lo tanto, los estímulos, al grado que incide en el desarrollo de funciones importantes. Otros más, tomando en cuenta que el cerebro tiene varias etapas de maduración funcional hasta edades tan tardías como los tres años, proponen que la integración funcional puede llegar a afectarse por la falta de principios nutritivos, sobre todo cuando se combina con infecciones repetidas.

Cabe mencionar que en Loja no existen estudios que brinden información sobre la problemática. Estas investigaciones y los pocos datos referentes a la lactancia materna que tiene el país, fueron factores que se consideraron para plantear el presente estudio el cual tiene como objetivo general: Determinar las prácticas de la alimentación del lactante y del niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los niños del sector de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria del MIES-LOJA, año 2014; y los objetivos específicos fueron: Determinar las prácticas de la alimentación del lactante y el niño pequeño utilizando los indicadores de evaluación de las prácticas de alimentación de la OMS –UNICEF, Evaluar el desarrollo psicomotor en los niños de los CNH de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria del MIES-LOJA, año 2014 y por último Relacionar los indicadores de las prácticas alimentarias con el desarrollo psicomotor en los diferentes grupos de edad de los niños del sector de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria del MIES-LOJA, año 2014.

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, transversal, correlacional, el universo estuvo constituido por 120 niños de 0 a 36 meses de edad que se encontraban inscritos en los CNH de Bolonia, Rumania y Ciudad Victoria. Se recolectó la información mediante la aplicación de encuestas previamente elaboradas y validadas sobre las prácticas alimentarias a las madres o cuidadoras de los niños inscritos en los CNH. Para la evaluación del desarrollo psicomotor se aplicó la prueba de tamizaje del desarrollo de Denver (DDsT).

Los resultados encontrados en la presente investigación fueron: De los niños/as que recibieron lactancia materna en la primera hora de nacimiento el 80% tienen un Desarrollo psicomotor normal, mientras que el 5% tienen un resultado anormal en el test de Denver. En cambio de los niños que no recibieron lactancia materna durante la primera hora de vida el 65% tuvo un test normal y el 13% un resultado anormal.

Los niños que recibieron lactancia materna exclusiva el 80% presentaron un resultado normal en el test de Denver, mientras que el 5% un resultado anormal. En cambio los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva el 50% tuvieron un resultado normal, y el 30% un resultado anormal.

En cuanto a la duración de la lactancia materna el 84% de los niños que recibieron lactancia materna continua presentan un resultado normal en el test de Denver, mientras que un 4% de estos niños son anormales; A diferencia de los niños a quienes se les interrumpió la lactancia antes de los 18 meses, el 64% son normales y el 9% presentan resultados anormales.

De los niños que recibieron alimentación complementaria oportuna el 78% presentaron un test normal y el 6% un resultado anormal; en cambio los niños que no recibieron alimentación complementaria oportuna el 60% tuvo un test normal y el 20% un test anormal.

Con respecto a los niños que recibieron diversidad alimentaria mínima el 79% presentaron un test normal y el 7% un resultado anormal; en cambio de los niños que no recibieron diversidad alimentaria mínima el 60% tuvo un test normal, el 40% un test dudoso o de riesgo y ningún niño presentó resultados anormales.

En relación a los niños amamantados que recibieron frecuencia mínima de comidas el 70% presentaron un test normal y el 4% un test anormal; en cambio de los niños amamantados que no recibieron frecuencia mínima de comidas el 86% tuvo un test normal y el 6% restante un test anormal.

De acuerdo a los resultados correspondientes a los niños no amamantados que recibieron diversidad alimentaria mínima de comidas el 62% presentaron un test normal y el 13% un resultado anormal; en cambio de los niños no amamantados que no recibieron diversidad alimentaria mínima de comidas el 64% tuvo un test normal, el 36% un test dudoso o de riesgo y ningún niño tuvo un resultado anormal.

d. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO I.

1. ALIMENTACIÓN

Alimentación es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. No se debe confundir alimentación con nutrición, ya que esta última se da a nivel celular y la primera es la acción de ingerir un alimento. La nutrición puede ser autótrofa o heterótrofa.

1.1. Alimentación durante el primer año de vida

El alimento recomendado en los primeros 6 meses de vida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la leche materna en forma exclusiva. Esto significa que el niño/niña solo debe recibir leche materna y que no tiene que recibir ningún otro alimento o líquido a no ser un medicamento o vitaminas o minerales recetados por el personal de salud. La composición de la leche materna cubre las necesidades del niño o niña los primeros 6 meses de vida, y esto se manifiesta en el crecimiento normal que se observa en los niños que son amamantados en forma exclusiva en este período de tiempo. La Lactancia Materna no solo permite un mejor crecimiento del lactante, sino que lo protege de enfermedades, favorece el desarrollo intestinal y el lazo afectivo entre la madre y el niño/niña, es de fácil acceso y es de bajo costo. La leche de fórmula y la leche de vaca con algunas modificaciones, pueden cubrir las necesidades del infante, pero carecen de los demás beneficios de la leche materna anteriormente nombrados (OMS 2007)

Hay que tener presente que, aunque se trate de un recién nacido con un peso, talla y nivel psíquico adecuado, el organismo presenta limitaciones ya que no está completamente desarrollado. Además, se une el hecho de que, como consecuencia del ritmo acelerado de crecimiento, las necesidades nutritivas en esta etapa son muy altas. Las pautas nutricionales para EL PRIMER AÑO DE VIDA vienen marcadas por las recomendaciones e informes técnicos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Comité de Nutrición de la Academia Europea de Pediatría y el Comité

de Nutrición de la Sociedad Europea de Nutrición y Gastroenterología Pediátrica (ESPGAN), y se adaptan a tres etapas bien diferenciadas. (ESPGAN 2010)

1.1.1. Periodos de alimentación

1.1.1.1. Periodo de lactancia exclusiva

Por ser la leche el único alimento, sea leche humana o artificial. Desde el nacimiento hasta los 4-6 meses aproximadamente. Durante este período, el lactante es capaz de succionar y deglutir, pero aún no ha desarrollado la capacidad de digerir ciertas proteínas y sus riñones no están completamente desarrollados.

Leche materna

La leche materna humana es el alimento natural producido por la madre para alimentar al recién nacido. Se recomienda como alimento exclusivo para el lactante hasta los 6 meses de edad, ya que contiene todos los nutrientes necesarios para su desarrollo (excepto en el caso del recién nacido pretérmino, en el que la leche materna es insuficiente y ha de fortificarse). Además contiene inmunoglobulinas y otras sustancias que protegen al bebé frente a infecciones y contribuye a estrechar el vínculo madre-hijo, favoreciendo un adecuado desarrollo psicomotor. (OMS, 2007)

Composición de la leche materna

A continuación mencionaremos los nutrientes que forman parte de la leche materna y funciones de los mismos:

Agua

La leche materna contiene 88 % de agua aportando la cantidad necesaria que él bebe necesita durante el período de lactancia durante los primeros 6 meses. Por ello los bebés que están bajo lactancia exclusivamente durante los primeros 6 meses de vida no necesitan beber agua en forma adicional, aún en países con temperaturas altas. Si se le da agua u otra bebida durante los primeros 6 meses se corre el riesgo que él bebe contraiga diarrea y otras enfermedades.

Proteínas

Constituyen el 0.9 % de la leche materna (0.9 gr./100 ml. La leche humana contiene caseína, lactosuero (proteínas del suero), mucinas y nitrógeno no proteico. Son producidas en la glándula mamaria, excepto la seroalbúmina que proviene de la circulación materna. La caseína constituye el 30-40 % de las proteínas mientras que el lactosuero el 60-70 % de las mismas.

La caseína tiene como función principal el aporte de aminoácidos, fósforo y calcio al bebe. Además la caseína de la leche materna es más fácil de digerir ya que los coágulos que forma son blandos en comparación con los de la leche de vaca. Se destaca la beta-caseína por ser la más abundante de las caseínas.

Dentro de las proteínas que constituyen el lactosuero está la alfa-lactoalbúmina que constituye el 10 a 12% del total de las proteínas, siendo la proteína más abundante. Interviene en la síntesis de lactosa. Esta proteína es específica de la leche materna. La leche madura tiene 100 mg/100 ml de IgA contra 4 mg/100 ml de IgG. (Guthrie et al, 2004)

Otras proteínas del lactosuero incluyen: lactoferrina, lisozima, seroalbúmina, proteínas gigantes de folatos, Ig A, IgG, IgM. Durante la lactancia las proteínas del lactosuero van disminuyendo gradualmente siendo en principio la proporción del lactosuero muy elevada con respecto a la caseína. En el calostro la proporción es de 80:20(90% lactosuero: 10% caseína), en la leche madura es de 60:40 para luego descender a 50:50.

Las proteínas del lactosuero son de fácil metabolismo para él bebe mientras que la caseína es de difícil digestión. La leche de vaca contiene una proporción de lactosuero: caseína de 80:20, es decir el 80 % corresponde a la caseína lo cual trae problemas al recién nacido para digerir correctamente la leche de vaca.

La lactoferrina favorece la absorción del hierro en el intestino e inhibe el crecimiento de bacterias patógenas (acción bacteriostática) en el tracto

gastrointestinal (E. Coli) al secuestrar el hierro que las bacterias necesitan para su multiplicación. Así mismo estimularía el crecimiento y la proliferación de la mucosa intestinal. En la leche de vaca la cantidad de lactoferrina es prácticamente inexistente. (ESPGAN 2010).

La lisozima es una enzima antibacteriana, la más abundante, y contribuye al desarrollo y mantenimiento de la flora intestinal. Posee también propiedades anti-inflamatorias. La leche humana contiene 30 a 40 mg/100 ml y su contenido es 300 veces superior al de la leche de vaca. (Guthrie et al, 2004).

La leche materna contiene gran cantidad de inmunoglobulinas (anticuerpos) destacándose principalmente la Ig A. El calostro es rico en IG A, especialmente al 2 día del parto, disminuyendo luego al 3 y manteniéndose estable en la leche madura. La IG A representa el 90 % de todas las Ig presentes en la leche materna. Es sintetizada por las células de la glándula mamaria. Los anticuerpos Ig A se unen a virus y bacterias impidiendo que penetren la mucosa intestinal inhibiendo la colonización de estos patógenos en el intestino del bebé.

La lipasa es otra enzima importante de la leche materna. Se encuentra activa en el tracto gastrointestinal y es estimulada por las sales biliares facilitando la digestión, produciendo ácidos grasos libres y glicerol. Es por ello que los bebés que son alimentados con leche materna tienen una alta absorción de grasas. Así mismo esta liberación de ácidos grasos libres tiene un efecto protector contra bacterias, virus y protozoos por su acción antimicrobiana. La lipasa es responsable de la inactivación del parásito Giardia Lamblia.

En resumen:

Composición proteica de la leche humana madura:

- Caseína: beta caseína
- Lactosuero (proteínas del suero): lactoalbúmina, lactoferrina, lisozima, albúmina sérica (seroalbúmina), inmunoglobulinas.
- Nitrógeno no proteico: aminoazúcares, aminoácidos libres (taurina, glutamina), carnitina, poliaminas, nucleótidos y péptidos.

- Mucinas

Grasas

Las grasas o lípidos de la leche materna forman el 3 a 5 % de la misma son el componente más variable de la leche materna. La grasa representa entre un 40 a 50 % del total de calorías de la leche materna y el bebé es capaz de absorberlas fácilmente (más del 90% de las grasas de la leche son absorbidas por el recién nacido). La grasa es vehículo de vitaminas liposolubles favoreciendo la absorción de las mismas y es fuente de ácidos grasos esenciales.

Los principales lípidos de la leche materna son los triglicéridos, fosfolípidos, ácidos grasos y esteroides. Los triglicéridos representan el 99 % del total de los lípidos de la leche. Los ácidos grasos saturados representan alrededor del 40 % de los ácidos grasos de la leche materna, le siguen los monoinsaturados y poliinsaturados. Los ácidos grasos más abundantes son el ácido oleico (monoinsaturado), el palmítico (saturado) y el ácido linoleico (poliinsaturado - ácido graso esencial). (Guthrie et al. 2004)

Los ácidos grasos de la leche provienen de los lípidos circulantes de la madre proveniente de la dieta, de los depósitos maternos y en menor medida por la nueva producción de los mismos por parte de las glándulas mamarias. La leche humana es rica en ácidos grasos esenciales (poliinsaturados) agrupados bajo el nombre de *omega 3* como el linolénico, los cuales participan en el desarrollo del sistema nervioso central y en la agudeza visual. Como se mencionó anteriormente la leche materna contiene lipasas, una enzima que facilita la digestión de los lípidos. La lipasa está inactiva en la glándula mamaria y en el estómago del bebé y se activa al llegar al intestino del bebé ante la presencia de sales biliares. La lipasa juega un rol importante en la producción de lípidos antimicrobianos. El contenido de colesterol de la leche materna está entre 10-20 mg/100 ml. No está en relación con la dieta ni con los niveles séricos de la madre.

Carbohidratos

La lactosa es el principal carbohidrato contenido en la leche materna en un promedio de 6-7 g/100 ml. Se produce en la glándula mamaria a partir de la glucosa. Contribuye al 40 % de las calorías de la leche materna. También se encuentran presentes oligosacáridos neutros, glucoproteínas, glucoesfingolípidos, aminoazúcares y acetilglucosamina.

La lactosa es un disacárido formado por galactosa más glucosa. Su principal función, junto a las grasas, es el aporte de energía, necesaria para el crecimiento y desarrollo del recién nacido. (ESPGAN 2010).

El factor lactobacillus bifidus (factor bífidus) es un carbohidrato (aminoazúcar) que contiene nitrógeno, necesario para el mantenimiento de la flora intestinal del bebe dando prevalencia al L. bifidus que inhibirá el crecimiento de bacterias (E. Coli y Shigella).

Los oligosacáridos se adhieren a células de las membranas del tubo digestivo evitando así la adherencia de ciertos microorganismos patógenos (E. Coli, Haemófilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, etc). Esto disminuye las probabilidades del recién nacido de padecer alguna infección gastrointestinal, respiratoria o urinaria. (ESPGAN 2010).

Minerales

La leche materna contiene todos los minerales que él bebe necesita. Si bien las concentraciones de minerales en la leche materna es mucho menor que la leche de vaca, el coeficiente de absorción de los mismos (biodisponibilidad) es muy alto.

El contenido bajo de minerales (principalmente sodio, potasio y cloruros) promueve el buen funcionamiento renal del bebe favoreciendo la capacidad metabólica del recién nacido.

La leche materna tiene *alta biodisponibilidad de minerales* (especialmente calcio, hierro, magnesio, cobre, zinc) comparado con

la leche de vaca, es decir que tienen mejor absorción y está disponible para que el organismo los utilice.

Los principales minerales presentes son el calcio, fósforo, hierro, *potasio*, zinc, *flúor* y magnesio. (UNICEF, 2001).

Vitaminas

Las vitaminas presentes en la leche materna cubren las necesidades del bebe pero son variables según el estado nutricional y el aporte de vitaminas que recibe la mama. Es decir, que existe una estrecha relación entre la alimentación de la mamá y la concentración de vitaminas en la leche materna.

Vitaminas liposolubles:

- Vitamina A: El calostro es más rico (el doble) en vitamina A y en beta caroteno (forma precursora de vitamina A) que la leche madura. La leche de transición contiene el doble de la leche madura.
- Vitamina K: Los valores de vitamina K son mayores en el calostro y en la leche de transición en comparación con la leche madura. Luego de un par de semanas, es la flora intestinal la que sintetiza vitamina k en él bebe a partir de la 2 semana de nacer.
- Vitamina E: El contenido de vitamina presente en la leche materna cubre las necesidades del bebe.
- Vitamina D: Si bien las concentraciones de vitamina D son bajas en la leche materna, es mucho mayor comparada a la leche de vaca. Él bebe puede producirla si está expuesto algunas horas a la semana al sol. Se recomienda consultar con su pediatra si su bebe debe recibir algún suplemento de vitamina D. (UNICEF, 2001)

Vitaminas hidrosolubles:

- Las cantidades de estas vitaminas dependen en gran parte del estado nutricional de la madre. De todos modos la deficiencia de las siguientes vitaminas en la leche materna es muy rara.

- Complejo vitamínico B: Está presente la vitamina B12 (cobalamina), la B6 (piridoxina), B1 (tiamina) ácido fólico(B9), B3 (niacina) y ácido pantoténico(B5). Se recomienda a las madres vegetarianas tomar un suplemento de B12 ya que la dieta vegetariana no contiene fuentes de la misma. El ácido fólico es esencial para sintetizar aminoácidos, ADN, ARN y hemoglobina.
- Vitamina C: Existe alrededor de 4-5 mg/100 ml de vitamina C en la leche materna. (UNICEF, 2001)

Otros componentes de la leche materna

Hormonas

El bebé amamantado con leche materna mantiene la concentración plasmática de hormonas a diferencia de lo que sucede con los bebés que toman leche no materna. Hasta el momento se han identificado diferentes hormonas en la leche materna: hormona liberadora de tirotrópina (TRH), hormona tiroidea estimulante (TSH), tiroxina, triyodotironina, oxitocina, prolactina, gonadotropinas hormona liberadora de gonadotropinas GnRh, corticoides, insulina, eritropoyetina, hormonas ováricas, prostaglandinas, relaxina y prolactina. Las prostaglandinas protegen a las células intestinales del bebé, facilitando la motilidad gastrointestinal del lactante. La eritropoyetina de la leche materna estimula la eritropoyesis (formación de glóbulos rojos), la maduración del sistema nervioso central, el sistema inmune y la maduración intestinal. (UNICEF, 2001)

Factores de crecimiento

Estimulan la proliferación celular, la síntesis de ADN y ARN, y el crecimiento y maduración de ciertos órganos. Son factores de crecimiento: factor estimulante de hepatocitos (HGF), factor estimulante de fibroblastos (FGF), factor transformador del crecimiento alfa (TGF-alfa) y factor de crecimiento epidérmico (EGF). Todos ellos se encargan principalmente del crecimiento y maduración del tubo digestivo. No se encuentran en las leches de fórmula. Son más abundantes en el calostro que en la leche madura. (UNICEF, 2001)

Beneficios de la lactancia materna

La lactancia materna tiene innumerables ventajas para el niño, para la madre, para la sociedad y la humanidad. Algunas de ellas son las siguientes:

Nutrición óptima: Ningún alimento es mejor que la leche materna en cuanto a calidad, consistencia, temperatura, composición y equilibrio de sus nutrientes. Cambia su composición y se adapta a los requerimientos del niño. Adaptaciones metabólicas de la madre permiten un máximo aprovechamiento de sus reservas y de los alimentos ingeridos. La composición de la leche se va adecuando a las necesidades del niño, a medida que éste crece y se desarrolla. Permite una maduración progresiva del sistema digestivo, preparándolo para recibir oportunamente otros alimentos.

Nutrición adecuada para prematuros: La madre que da a luz un neonato prematuro, produce un tipo de leche adecuada (leche de pretérmino) que es el alimento adecuado hasta que el niño alcanza un desarrollo normal. Solamente en el caso de niños muy prematuros es necesario suplementarla. La leche de pretérmino tiene menor cantidad de lactosa y mayor cantidad de proteínas, IgA y lactoferrina.

Protección inmunológica: La leche materna es indispensable para formar un eficiente sistema inmunitario en el niño y para sentar las bases de una buena salud para general para el adulto. El niño amamantado, rara vez presenta enfermedades digestivas, respiratorias, otitis y alergias. El calostro y la leche de transición contienen suficiente inmunoglobulina IgA que protege al niño mientras él es capaz de producirla.

Fácil digestibilidad: Por tener la concentración adecuada de grasas, proteínas y lactosa, la leche materna es de muy fácil digestión. Se aprovechan al máximo todos sus nutrientes y no produce estreñimiento ni sobrecarga renal. Reduce el riesgo de enterocolitis necrotizante.

Crecimiento y desarrollo óptimo: Los niños pueden ser alimentados hasta los 6 meses sólo con leche materna, asegurando con ello un desarrollo y crecimiento normales y continuarán creciendo bien si a esa edad se inicia la

alimentación complementaria y se mantiene la leche materna como único alimento lácteo hasta los 12 meses.

Organización sensorial: El contacto físico del niño con la madre durante el amamantamiento organiza armónicamente sus patrones sensoriales y gratifica profundamente sus sentidos.

Organización biocronológica y del estado de alerta: Durante al menos 3 meses el niño necesita tener contacto físico regular y constante con su madre para organizar sus propios ritmos basales y su estado de alerta. Disminuye el riesgo de apneas prolongadas, de asfixia por aspiración e incluso de la muerte súbita del lactante.

Desarrollo dentomaxilar y facial: Del equilibrio funcional de la succión-deglución-respiración en los primeros meses de vida depende en gran medida el buen desarrollo dento-máxilo-facial y la maduración de las futuras funciones bucales: masticación, expresión mimética y fonarticulación del lenguaje.

Desarrollo intelectual del niño: Los niños amamantados son más activos, presentan un mejor desarrollo psicomotor, una mejor capacidad de aprendizaje y menos trastornos de lenguaje que los niños alimentados con mamadera. Se asocia la lactancia materna con un mayor coeficiente intelectual en el niño. (OMS, 2007)

Recuperación de la madre postparto: Por el estímulo de succión inmediatamente después del parto, la oxitocina producida, además de estar destinada a la eyección de la leche, actúa simultáneamente sobre el útero contrayéndolo para evitar el sangramiento y reducirlo a su tamaño original. La actividad hormonal de la lactancia cumple un importante rol en la prevención del cáncer de mamas y ovarios, reduciendo el riesgo de estas enfermedades.

Establecimiento del apego: El amamantamiento, especialmente si éste se inicia inmediatamente después del parto, produce un reconocimiento mutuo entre madre e hijo y se establece entre ellos un fuerte lazo afectivo o "apego". Este apego induce en la madre un profundo sentimiento de ternura, admiración y necesidad de protección para su pequeño hijo.

Equilibrio emocional de la madre: La intensa unión e interdependencia de la madre con su hijo que amamanta, produce en ella un sentimiento de valoración de sí misma y un equilibrio emocional que promueven su desarrollo integral como mujer.

Refuerzo de lazos afectivos familiares: El amamantamiento del niño es una experiencia familiar. El padre, otros hijos o personas integradas a la familia, organizan su interacción en torno a la madre y su hijo y se refuerzan los lazos afectivos y de solidaridad familiar.

Prevención del maltrato infantil: La primera forma de maltrato infantil es no satisfacer las necesidades básicas del niño pequeño: afecto, calor y nutrientes para su crecimiento y desarrollo. Una madre que amamanta a su hijo mantiene una interrelación emocionalmente sana y equilibrada y tiene mucho menos riesgo de acudir a alguna forma de maltrato.

Espaciamiento de los nacimientos: La lactancia materna exclusiva, y si la madre permanece amenorreica, evita el embarazo en el 98% de los casos durante los primeros 6 meses después del parto. El LAM (método lactancia materna y amenorrea) es el método anticonceptivo natural más eficaz que se puede recomendar para espaciar los nacimientos.

Economía de recursos: La lactancia materna ahorra enormes cantidades de dinero a la familia, a las instituciones, al país y al mundo entero. Las economías son por concepto de costo de las leches de vaca o de fórmula, mamaderas, chupetes, por la reducción de enfermedades y sus costos de tratamiento, disminución de gastos hospitalarios de maternidad y atención de neonatos y por reducción de costos de producción, almacenamiento, promoción, transporte y evacuación de envases y otros desechos.

Ventajas ecológicas: La leche materna es un recurso natural y renovable, ambientalmente importante, ecológicamente viable. Desarrolla una función biológica vital en el control de crecimiento de la población al espaciar los nacimientos. No desperdicia recursos naturales ni crea contaminación. No requiere envases, promoción, transporte ni preparación, no necesita de una fuente de energía. No requiere de utensilios especiales para suministrarla.

La leche materna se renueva con cada embarazo y dura hasta que sea necesario para alimentar adecuadamente al niño. (Payne PA. Et al. 2008)

Contraindicaciones de la lactancia

En la práctica, son muy pocas las situaciones que contraindican la lactancia. Ante cualquier situación que pueda plantear dudas, siempre se debe realizar una valoración individualizada, considerando los grandes beneficios de la alimentación con leche materna frente a los posibles riesgos. Si se considera necesaria la interrupción temporal de la lactancia, se aconsejará a la madre que vacíe con frecuencia las mamas, de forma manual o con sacaleches, para mantener la producción de leche y poder reanudar la alimentación al pecho sin problemas.

Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

La transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tipo 1 a través de la leche materna está demostrada. Diversos factores aumentan el riesgo de transmisión, y explican los índices variables que se han encontrado en diferentes estudios (5-53%). La infección materna por VIH constituye una contraindicación para la lactancia en países desarrollados, en los que se dispone de fórmulas adecuadas para la lactancia artificial. La situación es distinta en los países en vías de desarrollo, donde las enfermedades infecciosas y la malnutrición constituyen las principales causas de muerte en la infancia.

En estas circunstancias, la lactancia materna es crucial para la supervivencia del lactante, al no disponerse de alternativas seguras. Por este motivo, la OMS recomienda que, en dichos países, las madres infectadas por VIH mantengan la alimentación al pecho, ya que sus beneficios superan el riesgo de transmitir el virus. Infección por el virus de la leucemia humana de células T Se ha demostrado la transmisión del virus HTLV tipo I y II, que causa la leucemia/linfoma de células T del adulto, a través de la leche materna, por lo que la infección materna por este virus es una contraindicación para la alimentación al pecho, siempre y cuando se disponga de sustitutos adecuados. Se ha comprobado que la congelación inactiva el virus HTLV-I. Si esto se

confirma, las madres infectadas por HTLV-I podrían extraer la leche, congelarla y después administrársela al lactante mediante biberón. (Read JS.et al. 2003)

Galactosemia

La lactancia materna está contraindicada en los niños afectados por galactosemia. Estos niños deben recibir una dieta sin lactosa ni galactosa desde el nacimiento. Hay que excluir la leche y todos los productos lácteos y sustituirlos por fórmulas sin lactosa o fórmulas de soja. Algunas formas leves pueden recibir lactancia materna parcial. (Chen Y-T et al. 2000).

Deficiencia primaria congénita de lactasa

El déficit congénito de lactasa contraindica la lactancia materna. Esta forma de comienzo temprano en el periodo neonatal, es extraordinariamente rara; sólo se han diagnosticado alrededor de 40 casos desde que fue descrito en 1959.

Fármacos y drogas contraindicadas durante la lactancia

Pocos fármacos contraindican la lactancia por sus efectos nocivos en el niño al pasar a través de la leche. Si una madre lactante precisa medicación, se debe buscar un fármaco que sea adecuado para el tratamiento de la madre y compatible con la lactancia. Como ejemplos de situaciones excepcionales que contraindican la lactancia materna, podemos citar el tratamiento con agentes quimioterápicos o antimetabolitos.

La lactancia materna también se debe suspender si hay que administrar a la madre isótopos radioactivos, con fines terapéuticos o diagnósticos. La madre puede extraerse la leche los días previos, para dársela al niño durante ese periodo, hasta que pueda ponerlo de nuevo al pecho; la leche extraída mientras tenga isótopos radioactivos en su organismo debe desecharse. Otras pruebas de radiodiagnóstico, como las radiografías, la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) (aunque requieran el empleo de medios de contraste) no contraindican la lactancia. El consumo de heroína, cocaína, anfetamina y marihuana es incompatible con la lactancia materna por sus efectos adversos en el niño. La metadona, en cambio, no comporta riesgo

para el lactante, ya que pasa en cantidades mínimas a la leche materna; por otro lado, se ha comprobado que la lactancia materna tiene un efecto beneficioso en estos niños, en los que mejora la evolución del síndrome de abstinencia neonatal y disminuye los días de hospitalización. (Slamberova R. et al. 2005)

Enfermedades infecciosas maternas

Tuberculosis activa no tratada

El bacilo de la tuberculosis no se ha aislado en la leche materna. La transmisión es por vía respiratoria. Si la tuberculosis se diagnostica durante el embarazo, debe iniciarse el tratamiento de inmediato, para evitar el riesgo de contagio. Si se diagnostica al final de la gestación o después del parto, se tiene que tratar a la madre lo antes posible, existiendo controversia sobre la necesidad de separar al niño de la madre. La OMS aconseja no separarlos y administrar al niño isoniacida durante 6 meses si la madre llevaba menos de 2 meses de tratamiento en el momento del parto. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Herpes simple

El virus del herpes simple se ha aislado en la leche materna, pero su transmisión por esta vía es rara. Únicamente si la madre presenta lesiones herpéticas activas en los pezones o cerca de ellos debe interrumpirse la lactancia materna hasta que las lesiones sanen. Si el herpes se localiza en un solo pecho, el niño puede seguir alimentándose del otro pecho hasta que se produzca la curación. Para prevenir el contagio, es importante el lavado cuidadoso de las manos y cubrir las lesiones activas de la piel. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Citomegalovirus

Se ha demostrado la transmisión del citomegalovirus (CMV) a través de leche materna. La leche puede contener también anticuerpos específicos frente al virus, pero dichos anticuerpos no protegen frente a la infección (la tasa de infección por CMV en lactantes de madres portadoras es del 63%).

En los lactantes a término la infección cursa de forma asintomática o con síntomas leves y no deja ningún tipo de secuelas, por lo que las madres portadoras del CMV (no seroconvertida reciente) pueden amamantar sin riesgo a su hijo nacido a término sano. Los lactantes prematuros y los que sufren algún tipo de inmunodeficiencia tienen mayor riesgo de presentar síntomas graves y secuelas neurológicas. La pausterización y la congelación inactivan el citomegalovirus y reducen de forma considerable el riesgo de transmisión. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Brucelosis

Se puede transmitir a través de la leche humana. Si la madre ha sido diagnosticada cuando ya ha comenzado la lactancia, es muy probable que el niño esté contagiado y ambos necesiten tratamiento. No hay acuerdo sobre la necesidad de suspender la alimentación al pecho hasta que se complete el tratamiento. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Enfermedad de Lyme

El agente causal de esta enfermedad, la espiroqueta *Borrelia burgdorferi*, se ha aislado en la leche materna, pero no existen pruebas definitivas de que pueda ser transmitida por esta vía. Si la madre se diagnostica y trata durante el embarazo, puede dar el pecho sin riesgo de contagio. Si se diagnostica después del parto, debe recibir tratamiento inmediato. Será también necesario tratar al niño si presenta síntomas, como exantema o fiebre. Una vez que se haya iniciado el tratamiento, se puede reanudar la alimentación al pecho. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Enfermedad de Chagas

Esta enfermedad, también denominada tripanosomiasis americana, es causada por el *Trypanosoma cruzi*, y se transmite a través de las heces de los insectos de la familia *Triatoma*. También se puede transmitir por vía placentaria, trasplante de órgano y transfusión sanguínea. La transmisión por la leche materna es muy rara. Se ha comprobado que la pasteurización inactiva el parásito, por lo que se puede recomendar este procedimiento en la fase aguda

de la enfermedad, en la que el riesgo de transmisión puede ser algo mayor. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Infecciones bacterianas graves.

Cuando la madre sufre un cuadro de sepsis u otra infección grave, los gérmenes pueden pasar a la leche, pero el niño también recibe a través de ella anticuerpos frente al microorganismo causante de la infección. Si la enfermedad produce una importante afección del estado general de la madre, se puede suspender la lactancia durante las primeras 24 horas de tratamiento, continuándola después, si se administra a la madre un antibiótico compatible con la lactancia. En algunos casos, puede estar indicado administrar al lactante tratamiento profiláctico contra el mismo microorganismo. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Sífilis

La presencia de lesiones cutáneas de sífilis en el pecho o en el pezón contraindica la lactancia materna, ya que pueden contener el treponema. El niño debe ser aislado de la madre y recibir tratamiento con penicilina G si lo precisa. Una vez que la madre complete el tratamiento y las lesiones cutáneas hayan curado, se puede reanudar la alimentación al pecho. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Varicela

Si la infección materna se produce durante la lactancia, después de las 48 horas siguientes al parto y la madre no tiene lesiones en la mama, puede continuar con la lactancia materna. Los anticuerpos presentes en la leche materna contribuirán a mejorar la evolución de la varicela, si el lactante finalmente la contrae. El tratamiento de la madre con aciclovir no contraindica la lactancia.

Sarampión

Si se produce la rara circunstancia de una madre susceptible a la infección y que haya estado expuesta inmediatamente antes del parto, se aconseja separar al niño de su madre hasta que transcurran 72 horas desde el inicio del

exantema. Durante este periodo, se le puede dar leche materna obtenida mediante extracción manual o sacaleches. Si la madre contrae el sarampión durante la lactancia no está indicado separarla de su hijo, ya que esta enfermedad es contagiosa desde antes de iniciarse el exantema. Por otro lado, los anticuerpos frente al virus del sarampión aparecen en la leche materna a las 48 horas de comenzar el cuadro y, si el niño contrae la enfermedad, contribuirán a mejorar su evolución. Para evitar el contagio o modificar el curso de la enfermedad, se puede administrar al niño inmunoglobulina polivalente dentro de los 6 días postexposición. (American Academy of Pediatrics, 2003)

Lactancia artificial

La lactancia artificial o fórmulas adaptadas, son productos alimenticios utilizados como sustitutivos totales o parciales de la leche humana, que proporcionan un aporte adecuado de nutrientes para la necesidad del lactante. Se obtienen a partir de la leche de vaca. Su composición se aproxima a la de la leche humana en cuanto a su contenido en proteínas, grasas, hidratos de carbono y sales minerales. Se utilizan en aquellas situaciones en las que la lactancia materna no es posible o resulta insuficiente.

1.1.1.2. Periodo de transición

También llamado Destete o BEIKOST. La edad mínima para iniciar el Beikost es a partir del quinto o sexto mes de vida. En este periodo se van introduciendo con prudencia alimentos no lácteos, preparados de forma adecuada, en consistencia y cantidad, para no alterar el ritmo de maduración digestiva y renal, así como el progresivo desarrollo neuromuscular.

1.1.2. Alimentación complementaria

El inicio de los alimentos sólidos implica un período de transición entre la alimentación líquida (leche materna o fórmula infantil) y la alimentación característica del resto de la vida (principalmente sólida). Resulta un proceso complejo y gradual, que, entre otras cosas, requiere de un tiempo prudente para que los sistemas neuromuscular, renal, digestivo e inmunológico del niño adquieran la madurez necesaria.

De manera particular, hay que tener en cuenta la maduración física y de los diferentes sistemas para considerar si el bebé está en capacidad de iniciar con alimentos distintos a la leche. Para ello, deben valorarse los siguientes aspectos y observar la aparición de “señales”. (OMS, 2007)

1.1.2.1. Cereales

Se introducen alrededor de los 5-6 meses y nunca antes de los cuatro. Primero serán sin gluten para evitar sensibilizaciones e intolerancias a esta proteína. A partir de los 7-8 meses se puede dar mezcla de cereales con gluten. A menudo es el primer elemento distinto de la leche que se introduce en la dieta de los lactantes. Los cereales contribuyen al aporte energético, son fuente de proteínas, minerales, vitaminas (tiamina especialmente), ácidos grasos esenciales e hidratos de carbono de absorción lenta, por lo que permite espaciar más las tomas. No obstante, al tratarse de un alimento calórico, existe riesgo de sobrealimentación si se abusa de su consumo. Para preparar las papillas debe utilizarse la leche habitual y añadir el cereal necesario, manteniendo así el aporte mínimo de 500 c.c. de leche diarios.

1.1.2.2. Frutas

Se empieza a partir de los 5 meses con zumo de frutas, y más adelante con una papilla de frutas por su aporte vitamínico, nunca sustituyendo a una toma de leche, sino complementándola. Se deben emplear frutas variadas (naranja, manzana, pera, uva, ciruela), para contribuir a educar el gusto, y es preferible evitar las más alergénicas como fresa, fresón, frambuesa, kiwi y melocotón. Suelen introducirse después de conseguida la aceptación de los cereales, aunque puede hacerse a la inversa. No deben endulzarse con azúcar. No tiene base nutricional ofrecer zumos de fruta antes de los 4 meses y son probables las reacciones adversas.

1.1.2.3. Hortalizas y verduras

Se irán introduciendo a partir de los 6 meses por su aporte de sales minerales. Se deben evitar al principio las verduras con alto contenido en nitratos, como

remolacha, espinacas, acelgas y nabos, incluso de cultivo biológico, no introduciéndolas diariamente.

No debe aprovecharse el agua de cocción de estas verduras para añadir al biberón. Por ello, al principio se han de preferir patatas, judías verdes, calabacín, etc. para más tarde introducir las demás verduras. Estas deben cocerse con poca agua y en este caso si se puede aprovechar el caldo de cocción, en el que quedan disueltas parte de las sales minerales. Al inicio, se recomienda evitar las flatulentas (col, coliflor, nabo) o muy aromáticas (puerro, espárragos). Conviene añadir una cucharada de postre de aceite de oliva al puré, pero no debe añadirse sal

1.1.2.4. Pescados

Nunca comenzar antes de los nueve meses debido a su mayor capacidad de provocar alergia, y si el bebé tiene antecedentes familiares de alergia, incluso hasta pasado el año de edad. A partir de esta edad, el pescado puede sustituir a alguna toma de carne. Es conveniente empezar por pescados blancos como merluza, lenguado, rape, gallo, siendo extremadamente cuidadosos con las espinas.

1.1.2.5. Huevos

Nunca crudos. Se introducirá primero la yema cocida sobre el noveno mes añadida al puré de medio día, para tomar el huevo entero (con la clara) hacia los doce meses. Puede sustituir a la carne.

La frecuencia de consumo recomendada es de 2-3 unidades por semana. La yema es buena fuente de grasas, ácidos grasos esenciales, vitamina A, D y hierro. La clara aporta principalmente proteínas de alto valor biológico, pero entre ellas se encuentra la ovoalbúmina, con capacidad de provocar alergia.

1.1.2.6. Legumbres

Añadidas al puré de verduras a partir de los 18 meses. Si se mezclan con arroz u otros cereales, sustituyen a la carne, y se pueden tomar así hasta dos veces por semana.

1.1.2.7. Yogur

A partir del octavo mes; natural, sin azucarar como complemento de la merienda, sólo o mezclado con la papilla de frutas.

1.1.2.8. Leche de vaca

Nunca se introducirá antes del año, y cuando se incluya en la dieta deberá ser entera, por su aporte de vitaminas liposolubles (solubles en grasa) y grasas, salvo que haya recomendación médica que especifique otra cosa.

1.1.2.9. Carnes

Preferiblemente las menos grasas, empezando por el pollo y nunca antes de los seis meses, en una cantidad de 10-15 gramos por día y aumentando 10-15 gramos por mes, hasta un máximo de 40-50 gramos, mezclada y batida la carne con patata y verduras. Posteriormente se introduce la ternera, el cordero y otras. Aportan proteínas de alto valor biológico, lípidos, hierro, zinc y ciertas vitaminas. Las vísceras (hígado, sesos, etc.) no tienen ventajas sobre la carne magra y aportan exceso de colesterol y grasa saturada.

1.2. Alimentación del niño de 1 a 3 años

1.2.1. Características de los diversos alimentos en esta etapa

- **CEREALES:** 4-6 raciones/día. Por su alto contenido en almidón, proporcionan a la dieta energía en forma de hidratos de carbono, contienen pocas proteínas y aportan también minerales y vitaminas, en particular tiamina y ácidos grasos esenciales. Se recomienda que la mitad de los que se consuman sean integrales.
- **FRUTAS:** 3 raciones/día. El aporte de frutas tiene su fundamento en la administración de vitaminas y fibras vegetales. Los zumos envasados no son recomendables. Es mejor un zumo natural recién exprimido. No se deben administrar con el biberón.
- **VERDURAS Y LEGUMBRES:** Verduras: 2 raciones/día; Legumbres: 2-3 raciones/semana. Aportan minerales, vitaminas y fibra. Deben ser variados

para evitar carencias nutritivas. Se recomienda una ración cruda y otra cocida para mejorar el aporte de vitaminas.

- **CARNES:** 3-4 raciones/semana. Aportan fundamentalmente proteínas, sales minerales, fósforo y potasio, y constituyen una fuente importante de vitaminas del grupo B. Se recomiendan carnes con poca grasa (aves, conejo) y evitar la utilización de vísceras.
- **PESCADO:** 3-4 raciones/semana. El aporte de proteínas es similar al de la carne, pero sus grasas son más saludables; contienen minerales, cloro, sodio, potasio y sobre todo fósforo.
- **HUEVO:** 3-4 raciones/semana. Contiene todos los aminoácidos esenciales, es un excelente alimento proteico. Nunca se debe dar crudo para evitar la presencia de agentes infecciosos.
- **LECHE:** 2-4 raciones/día. Se recomienda un aporte de 500-600 ml diarios de leche o cantidad equivalente de sus derivados (yogurt, queso magro). El consumo de leche desnatada no está justificado, salvo indicación médica expresa.

La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPHGAN: European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) recomienda utilizar leches de continuación o las denominadas leches de crecimiento hasta los 2-3 años, siempre que la situación económica familiar lo permita.

- **GRASAS:** 6 raciones/día. Se recomienda el uso de aceite de oliva tipo virgen para aliños y oliva normal para guisos y fritos. En su defecto utilizar aceite de maíz o girasol. Se debe evitar la grasa animal y la procedente de palma y coco, así como las margarinas y productos con grasas vegetales hidrogenadas.
- **FIBRA ALIMENTARIA:** Los requerimientos mínimos se alcanzan si se consumen las cantidades diarias recomendadas de fruta, verdura, legumbres y cereales integrales.
- **AGUA:** Las necesidades de agua en este periodo de vida es de 1,3 litros al día o, lo que es lo mismo, 1 ml por cada caloría ingerida.

Esta recomendación aumenta en presencia de fiebre, diarreas, vómitos, temperaturas elevadas y clima seco. Se aconseja que la ingesta de líquidos se realice principalmente en forma de agua.

Se recomienda dividir la ingesta en:

- Desayuno: 25%. Papilla o leche con cereales, y fruta.
- Almuerzo: 30%. Se irá poco a poco acostumbrando a la comida familiar: puré de verduras o verduras con legumbres, pasta, arroces, guisos. Carne o pescados triturados o en trozos pequeños, tortillas. Para el postre utilizar: fruta, leche o yogurt.
- Merienda; 15%. Frutas, jamón o queso en trozos, yogurt, bocadillos.
- Cena: 30%. Dar preferencia a las verduras, cereales y frutas. Leche con o sin cereales.

El desayuno es una comida muy importante, debe contener un lácteo, un cereal y una fruta.

Cualquiera de los padres o madres deben planificar las comidas que realicen en casa para que sean complementarias con las del centro escolar.

1.2.2. Necesidades nutricionales

Un problema específico de esta etapa es la creencia errónea de que los niños “gordos” son más sanos. Muchos a esta edad ingieren más calorías de las necesarias, lo que podría explicar el aumento de la prevalencia de obesidad en estas edades tan precoces. Realmente, las necesidades energéticas se sitúan en torno a las 100 kcal/kg/día aproximadamente. Agua: la cantidad de agua que requiere un niño está determinada por las características metabólicas del organismo y por el tamaño corporal. En condiciones normales se sugiere de 100 a 120ml de agua por cada 100Kcal. Con esta cantidad se cubren las pérdidas insensibles de agua (45ml/100Kcal), agua eliminada por orina (50 - 75ml/100Kcal), pérdida al sudor (0-25ml/100Kcal, en heces (55 - 10ml/100cal).

Grupos	Edad (años)	Peso (kg)	Talla (cm)	Necesidades energéticas			Proteínas (g)	Vitaminas liposolubles		
				kcal	Extremos kcal	M J		Vitamina A (µg/ER)	Vitamina D (µg)	Vitamina E (µg/ET)
Lactantes	0.0-0.59	6	60	Kg *115	95-415(X kg)	Kg * .48	Kg *2.2	420	10	3
	0.60-1.0	9	71	Kg *105	80-135 (X Kg)	Kg *44	Kg *2.0	400	10	4
Niños	1.00-3.9	13	90	1300	900 – 1800	5.5	23	400	10	5
	4.0-6.9	20	112	1700	1300 – 2300	7.1	30	500	10	6
	7.0-10.9	28	132	2400	1650 – 3300	10.1	34	700	10	7

Necesidades nutricionales del niño de acuerdo a la edad

Tomado de: Food and Nutrition Board, National Academy of Sciences,
Recommended daily dietary allowances.

1.2.3. Errores en la alimentación del niño de 1 a 3 años

- Desequilibrios en la dieta:
 - Consumo excesivo de lácteos y derivados
 - Consumo excesivo de proteínas animales
 - Consumo escaso de frutas, legumbres y verduras.
- Acostumbrar al niño a golosinas, dulces y bebidas azucaradas
- Dar al niño frutos secos (Cacahuete, pipas, etc.)
- Forzar la alimentación del niño

1.3 INDICADORES PARA EVALUAR LAS PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE Y DEL NIÑO PEQUEÑO OMS – UNICEF.

Los indicadores clave se definen y explican a continuación. Para ciertos indicadores, es sumamente recomendable crear figuras (o gráficas de área) para representar la proporción de prácticas pertinentes de alimentación según la edad del niño. OMS (2007).

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.

Niños nacidos en los últimos 24 meses que fueron amamantados dentro del plazo de una hora de su nacimiento

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.

Lactantes de 0 a 5 meses de edad que recibieron solamente leche materna durante el día anterior

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.

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

$$\frac{\text{Niños de 12 a 15 meses de edad que fueron amamantados durante el día anterior}}{\text{Niños de 12 a 15 meses de edad}}$$

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.

$$\frac{\text{Lactantes de 6 a 8 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves durante el día anterior}}{\text{Lactantes de 6 a 8 meses de edad}}$$

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

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).

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.

La frecuencia de comidas para los niños no amamantados incluye tanto la toma de leche como las comidas con alimentos sólidos o semisólidos y también refleja los Principios de Orientación para estos niños. OMS (2007).

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:

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

Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad

y

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

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. 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

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. 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. (Shaffer, D. R. 2000).

2.1. Definición

El término psicomotricidad tiene dos acepciones básicas. Para algunos, como García y Martínez, 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.

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.

2.2.2. Niño de 1 mes

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. (Shaffer D. L. et al 2000)

2.2.3. Niño de 2 meses

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. (Shaffer D. L. et al 2000)

2.2.4. Niño de 3 meses

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 (Callabed J. 2005)

2.2.5. Niño de 4 meses

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. (Shaffer D. L. et al 2000).

Niño de 5 meses

Ya no sonrío a todos. Algo cambia en su comportamiento. Sonrío 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. (Shaffer D. L. et al 2000).

2.2.6. 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 de mamá. En lo social: prefiere a mamá. (Callabed J. 2005)

2.2.7. 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 orlete". Sentado sin apoyo tiende las manos hacia delante para no caer estadió "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.

2.2.8. 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"

2.2.9. 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 parquecito o sujetándose en los muebles. (Callabed J. 2005).

2.2.10. 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. (Rydz D. et al. 2005)

2.2.11. 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. (Rydz D. et al. 2005)

2.2.12. 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. (Rydz D. et al. 2005)

2.2.13. 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. (Rydz D. et al. 2005)

2.2.14. Niño de 18 meses

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. (Doménech Llaberia E. et al. 1994)

2.2.15. Niño de 24 meses

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. (Callabed J. 2005)

2.3. Factores de riesgo

Se entiende por factores de riesgo la situación que ha vivido o vive un niño y que puede causar o condicionar un desarrollo anómalo, los factores de riesgo del desarrollo psicomotor se enlazan con los determinantes sociales de salud, que por definición son aquellos factores y mecanismos por los cuales las condiciones sociales afectan el nivel de salud y que es posible intervenir a través de políticas sociales y de salud.

El desarrollo psicomotor de un niño con indemnidad biológica, sigue un curso preestablecido que difícilmente se debería ver alterado. No obstante, hay estudios que demuestran que el desarrollo psicomotor de niños biológicamente

indemnes se ve afectado por factores adversos durante el primer año. Tal efecto es menor que el descrito en niños biológicamente vulnerables, pero es suficiente para generar desventajas psicosociales capaces de perturbar el desarrollo.

Numerosos estudios han enfatizado la importancia de los factores de riesgos biológicos y sociales sobre el curso del desarrollo infantil. (Shaffer, D. R. 2000).

2.3.1. Factores de riesgo biológicos

Aquellas situaciones genéticas determinadas o no, que pueden haber provocado una lesión del sistema nervioso central o de otros tejidos que puedan impedir o dificultar el desarrollo normal. Los factores de riesgo biológicos incluyen factores perinatales, como son: APGAR, peso al nacer y edad gestacional.

2.3.2. Factores de riesgo psicosociales

- **Factores de riesgo ambientales:**

Un medio ambiente favorable puede facilitar un desarrollo normal, el cual posibilita una mejor exploración e interacción con su entorno. Por el contrario, un ambiente desfavorable puede enlentecer el ritmo del desarrollo, lo que disminuiría la calidad de la interacción del niño con su medio, restringiendo su desarrollo y capacidad de aprendizaje.

- **Factores de riesgo maternos.**

Edad: Las afecciones maternas, perinatales y del recién nacido son más frecuentes en las mujeres menores de 20 años, y sobre todo, en los grupos de edad más cercanos a la menarquia. En nuestro país, según datos de la OMS, la tasa de fecundidad de las adolescentes entre 15 y 19 años es de un 13 %.

Escolaridad: Los niños, cuyas madres presentan un coeficiente intelectual <80, con bajo nivel de estimulación en el hogar, muestran, en promedio, un

índice de desarrollo mental 10,3 puntos más bajo y un desarrollo motor 13,5 puntos inferior que el de los niños que no están expuestos a riesgo. Según María Gutiérrez-Domènech, los padres y las madres con mayor nivel educativo tienden a pasar más tiempo con sus hijos y esto, facilita su desarrollo.

Ocupación: Centrándonos en las madres ocupadas, los resultados indican que el horario laboral es un condicionante importante del tiempo dedicado a los hijos. Los individuos que finalizan su jornada laboral después de las seis de la tarde, tienden a pasar menos tiempo con sus hijos. Además, existe una asociación directa y significativa entre la ocupación de la madre y la lactancia. Esta práctica es mayor en las madres de casa que en las madres que estudian o trabajan. Los factores maternos también incluyen los hábitos que tienen las madres antes, durante y después del embarazo. (Callabed J. 2005)

Retraso psicomotor

La noción de retraso psicomotor implica, como diagnóstico provisional, que los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus primeros 3 años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada. Es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no sólo a las adquisiciones motrices sino también al ritmo de aparición de las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados a su edad; en este caso cabe pensar que el retraso psicomotor persistente en esos primeros años puede estar preluir un futuro diagnóstico de retraso mental. En otras ocasiones el retraso es sólo evidente en un área específica, como las adquisiciones posturomotrices (la mayor parte de las veces, acompañándose de anomalías cualitativas del tono muscular), el lenguaje o las habilidades de interacción social. (Fernández-Álvarez E. et al. 2007)

2.4. Signos de alarma en el desarrollo psicomotor

SIGNOS DE ALARMA A CUALQUIER EDAD:

- Retraso en las adquisiciones esperadas para una edad determinada

- Estancamiento o regresión en las habilidades adquiridas.
- Persistencia de reflejos o conductas de etapas previas.
- Signos físicos anormales.
- Calidad no adecuada de las respuestas.
- Formas atípicas del desarrollo.

SIGNOS DE ALARMA FÍSICOS:

- Fenotipo peculiar, rasgos dismorficos
- Estigmas cutáneos
- Organomegalias
- Crecimiento anormal del perímetro cefálico
- Anomalías en la fontanela o en las suturas
- Anomalías oculares

Dentro de los signos de alarma físicos es importante destacar el perímetro cefálico. Una técnica simple, no incruenta y de la que podemos extraer mucha información. Recordar que siempre hay que ponerlo en el contexto del peso y talla, incluirlo en una curva del perímetro cefálico y sí que suele ser útil la medición de los perímetros cefálicos de los padres. (Fernández-Álvarez E.et al. 2007).

SIGNOS DE ALARMA MOTORES:

- Retraso de adquisiciones motrices:
 - No control cefálico a los 4 meses
 - No sedestación a los 9 meses
 - Ausencia de desplazamiento autónomo a 10 meses
 - Ausencia de marcha autónoma a los 18 meses

- Pulgar en adducción (> 2 meses), uni o bilateral
- No coge objetos a partir de los 5 meses
- Trastorno del tono muscular (hipertonía, hipotonía).
- Asimetrías en la postura o en la actividad.
- Movimientos anormales (temblor, distonías, dismetría..).
- Formas atípicas del desarrollo motor:
 - Rechazo del prono.
 - “Sentarse en el aire”.
 - Ausencia de rastreo / gateo.
 - Desplazamiento por “shuffling”.
 - Marcha de puntillas.
 - Pinza manual entre el dedo pulgar y medio.
 - Señalar con el dedo pulgar
 - Distonía transitoria del lactante

Las disociaciones del desarrollo psicomotor son un retraso cronológico en una única área del desarrollo con normalidad en el resto de las áreas. Posteriormente el retraso se recupera sin ningún tipo de secuelas alcanzando la normalidad. La más habitual es la motora, solo afectado el área motora, siendo un ejemplo un niño con gateo shuffler. La disociación del área visual muestra a niños aparentemente ciegos o con alteración importante en el seguimiento visual, con posterior normalización y desarrollo psicomotor normal. En un niño con un desarrollo “disociado” es necesario descartar patología, pero también hay que saber que existe la posibilidad de esta variante de desarrollo neurológico. (Fernández-Álvarez E.et al. 2007).

SIGNOS DE ALARMA SENSORIALES:

VISIÓN:

Escaso interés

Movimientos oculares anormales

Ausencia de seguimiento visual

Los niños con mayor riesgo de déficit visual son prematuros, niños con síndromes malformativos que pueden asociar anomalías oculares y niños con sospecha de infección congénita. (Fernández-Álvarez E.et al. 2007)

AUDICIÓN:

Escasa o nula reacción a la voz, sonidos

Falta de orientación hacia la fuente del sonido.

La audición se evalúa dentro del cribado del recién nacido y hay poblaciones de riesgo como: antecedente de infección congénita (CMV), hiperbilirrubinemia neonatal, microcefalia, tratamiento con amino glucósidos. (Fernández-Álvarez E.et al. 2007)

SIGNOS DE ALARMA EN EL LENGUAJE:

- Escasa reacción a la voz materna a los 2 meses.
- No gira la cabeza al sonido a los 4 meses.
- Ausencia de vocalizaciones recíprocas en los primeros meses y falta de balbuceo en el segundo trimestre.
- Ausencia de bisílabos a los 15 meses.
- No comprende órdenes sencillas a los 18 meses.
- No señala partes de la cara a los 2 años.
- Ausencia de lenguaje propositivo a los 2 años.
- No dice ninguna frase a los 30 meses.

SIGNOS DE ALARMA EN EL DESARROLLO COGNITIVO:

- Ausencia de viveza en la mirada.
- No sonrisa social.
- Escaso interés por las personas u objetos.
- Escasa reacción ante caras o voces familiares.
- No extraña (12 meses).
- No imita gestos (12 meses).
- No comprende prohibiciones (12 meses).
- No señala con el índice (12 meses).
- No comprende órdenes sencillas.
- No realiza juego imitativo (18 meses).
- Conducta o juegos estereotipados

SIGNOS DE ALARMA DE CONDUCTA:

- Apatía / irritabilidad.
- Desaparición de la mirada “brillante”.
- Rechazo contacto físico.
- Falta de interés por entorno o personas
- Autoestimulación / autoagresión.
- Juego estereotipado.
- Crisis de ansiedad / baja tolerancia a la frustración

3. Valoración del desarrollo psicomotor

3.1. Test de Denver

Se utiliza para valorar el desarrollo psicomotor durante los 6 primeros años de vida.

Valora las siguientes áreas, esferas o sectores:

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

Para iniciar el test se traza una línea vertical en el gráfico correspondiente que abarque los sectores ya mencionados, cuya significación será la edad cronológica del niño. Para los niños prematuros, restamos el número de meses de prematuridad de la edad cronológica del niño.

El test de Denver no es una prueba de inteligencia. Se ha propuesto como instrumento de investigación para ser utilizado en la práctica clínica con el fin de observar si el desarrollo de un niño en particular se encuentra dentro de los límites normales. (Cobos, P.Madrid. Pirámide, 1995)

Ventajas del Test de Denver

- 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 del test de Denver

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

Administración del Test de Denver

La forma de administrar el test es la siguiente:

- 1º. El examinador traza una línea (línea de edad) sobre la hoja de la prueba que una la edad del niño en ambas escalas.
- 2º. Colocar en la parte superior de la línea trazada el nombre del examinador con la fecha de la evaluación.
- 3º. 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.
- 4º. 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 convierte en una NO porque hay que evaluar en la siguiente visita.

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 75º y 90º percentil, son niños en riesgo y es urgente la implementación de una intervención con actividades acordes a su edad que favorezcan el desarrollo. (Figueiras A.et al 2006)

e. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio cuantitativo, correlacional, transversal.

ÁREA DE ESTUDIO

El mismo se llevó a cabo en los barrios de Bolonia, Rumania y Ciudad Victoria, en estos sectores se desarrolla el programa creciendo con nuestros hijos (CNH) bajo la dirección del MIES de la Provincia de Loja.

UNIVERSO

Estuvo constituido por 120 niños de 0 a 36 meses inscritos en los CNH del sector urbano marginal de Bolonia, Rumania y Ciudad Victoria del cantón Loja en el año 2014.

Los criterios de inclusión planteados fueron:

- Los niños inscritos en los CNH
- Niños que asistan normalmente a recibir atención

Los criterios de exclusión fueron:

- Niños con alguna discapacidad física e intelectual.
- Niños cuyas madres no deseen ingresar en el estudio

TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previa a la recolección de la información se solicitó autorización al MIES. Para la organización de las coordinadoras del programa Creciendo con Nuestros Hijos, y luego con las madres de familia de los niños las cuales firmaron la hoja de consentimiento informado.

Se recolecto la información mediante la aplicación de encuestas previamente elaborada a las madres o cuidadoras para recolectar datos sobre las prácticas alimentarias de los lactantes y niños pequeños inscritos en los CNH de Bolonia, Rumania y Ciudad Victoria, los aspectos que se incluyeron en la encuesta 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; Alimentación de 24 a 36 meses de edad, según el grupo de alimentos y frecuencia del consumo, con los datos obtenidos se elaboró los indicadores de las prácticas alimentarias.

Para la evaluación del desarrollo psicomotor se aplicó el Test de Denver (DDsT) para examinar los progresos del desarrollo de los niños desde el nacimiento a los 6 años de edad.

Se valora el test como fallo si no pasa una prueba que realizan el 90%, test normal no presenta fallos o presenta un fallo en un área, test dudoso un fallo en dos o más áreas y test anormal dos o más fallos en dos o mas áreas.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez recopilada la información se procederá a la tabulación, para lo cual se utilizará el programa EXCEL 2010 y la presentación de los resultados se lo hará en cuadros y gráficos.

f. RESULTADOS

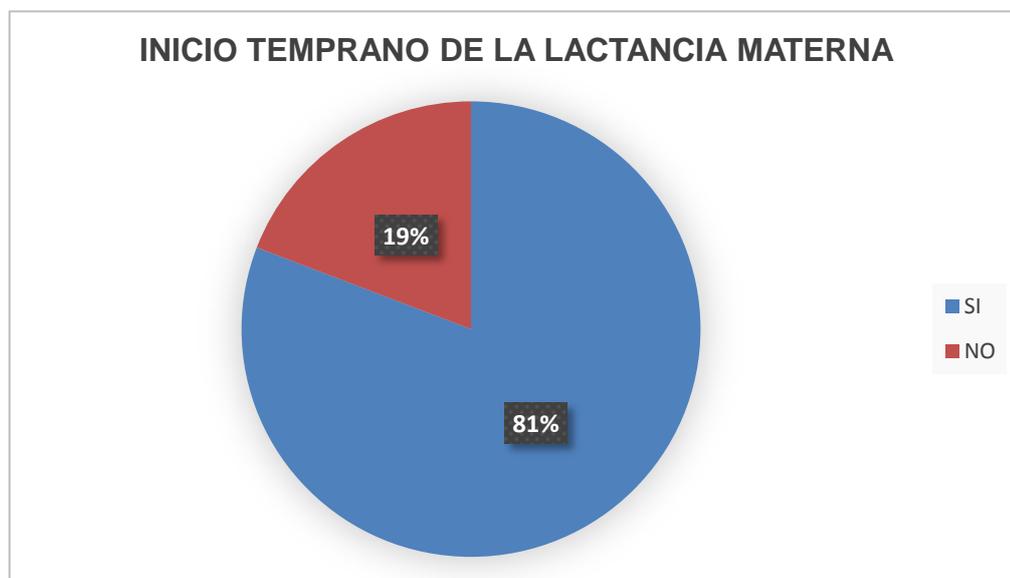
TABLA 1. Inicio temprano de la lactancia materna de los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Inicio de lactancia materna en la hora	Sexo				Total	Porcentaje %
	HOMBRE	%	MUJER	%		
SI	49	51%	48	49%	97	81%
NO	9	39%	14	61%	23	19%
TOTAL					120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO Nº 1



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 1 nos muestran que de la población infantil en estudio el 81% recibieron lactancia materna en la primera hora versus el 19% que no la recibió. No hay diferencia en proporción en ambos sexos.

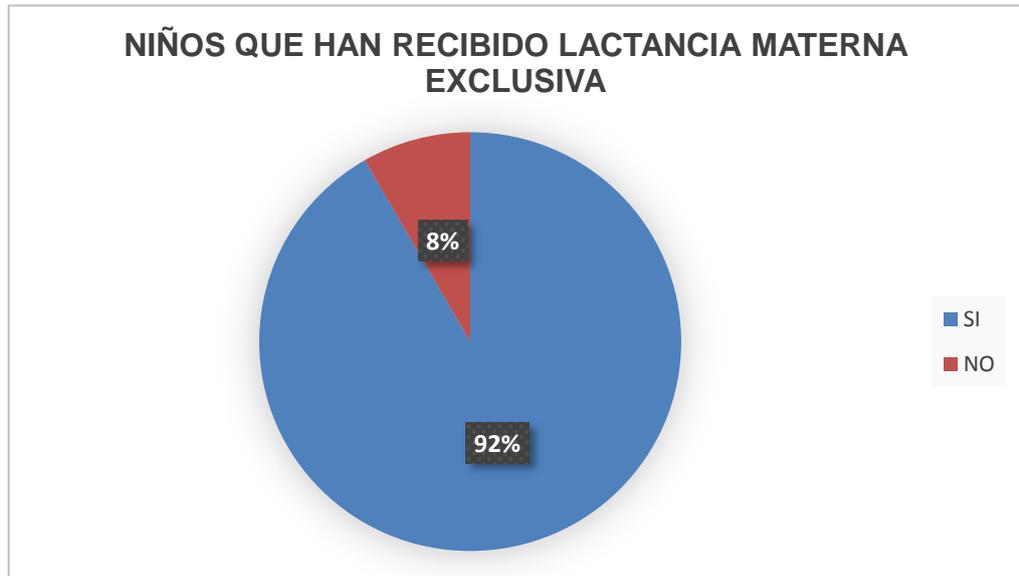
TABLA 2. Lactancia materna exclusiva de los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Niños que han recibido lactancia materna exclusiva	Sexo				Total	Porcentaje %
	HOMBRE	%	MUJER	%		
SI	54	49%	56	51%	110	92%
NO	4	40%	6	60%	10	8%
TOTAL					120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO Nº 2



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 2 nos muestran que de la población infantil en estudio el 92% recibieron lactancia materna exclusiva versus el 8% que no la recibió. No hay diferencia en proporción en ambos sexos.

TABLA 3. Lactancia materna continúa hasta los 18 meses de edad en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Niños con lactancia materna continua hasta los 18 meses	Sexo				Total	Porcentaje %
	Hombre	%	Mujer	%		
SI	47	51%	46	49%	93	89%
NO	7	64%	4	36%	11	11%

TOTAL						100%
--------------	--	--	--	--	--	------

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO Nº 3



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 3 nos muestran que de la población infantil en estudio el 89% recibieron lactancia materna continua hasta los 18 meses versus el 11% que no la recibió.

TABLA 4. Alimentación complementaria oportuna en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

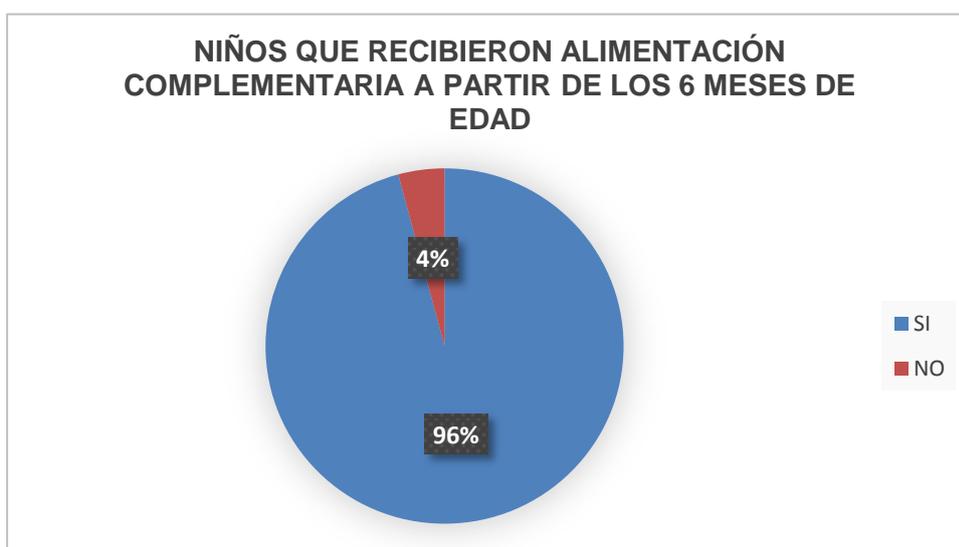
Niños que recibieron alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad	Sexo				Total	Porcentaje %
	Hombre	%	Mujer	%		
SI	56	49%	59	51%	115	96%
NO	2	40%	3	60%	5	4%

TOTAL						100%
--------------	--	--	--	--	--	------

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO Nº 4



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 4 nos muestran que de la población infantil en estudio el 96% recibieron alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad versus el 4% que no la recibió.

TABLA 5. Diversidad alimentaria mínima en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Niños que han recibido cuatro grupos o más de alimentos	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
SI	53	48%	57	52%	110	92%
NO	5	50%	5	50%	10	8%
TOTAL						100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°5



dos en la tabla y gráfico 5 nos muestran que de la población infantil en estudio el 92% recibieron cuatro grupos o más de alimentos versus el 8% que no los recibió.

TABLA 6. Frecuencia mínima de comidas en los niños amamantados del CNH de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
SI	15	56%	12	44%	27	29%
NO	32	48%	34	52%	66	71%
TOTAL						100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°6



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 6 nos muestran que de la población de niños amamantados el 29% recibieron frecuencia mínima de comidas versus el 71% que no recibió.

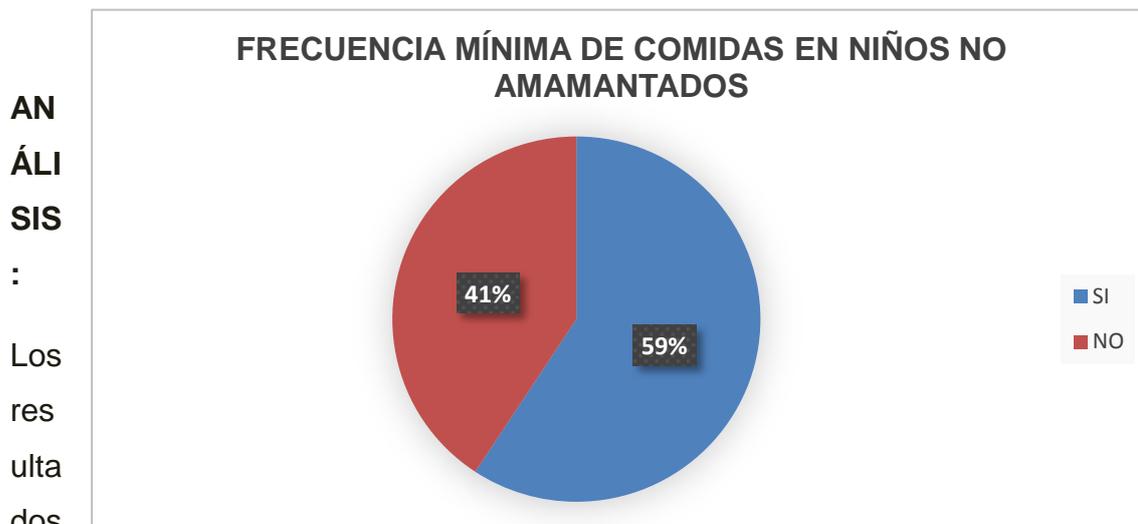
TABLA 7. Frecuencia mínima de comidas en los niños no amamantados del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
SI	7	44%	9	56%	16	59%
NO	4	36%	7	64%	11	41%
TOTAL						100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°7



presentados en la tabla y gráfico 7 nos muestran que de la población de niños no amamantados el 59% recibieron frecuencia mínima de comidas versus el 41% que no recibió.

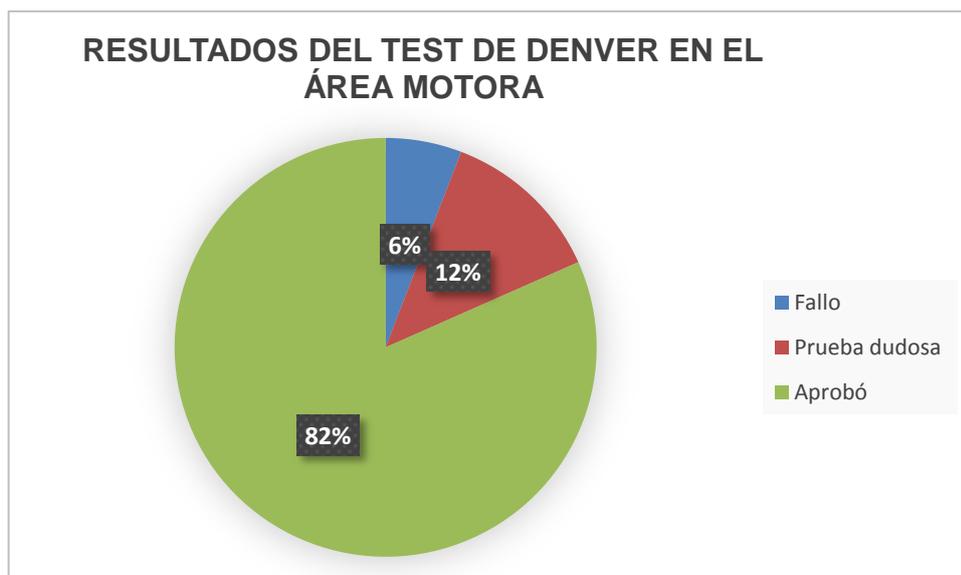
TABLA 8. Resultados del test de Denver en el área motora en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Área Motora	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Fallo	5	71%	2	29%	7	6%
Prueba dudosa	8	53%	7	47%	15	12%
Aprobó	45	46%	53	54%	98	82%
TOTAL	58	48%	62	52%	120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 8



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 8 nos muestran que en relación a la evaluación del área motora del test de Denver, de la población de niños en estudio el 82% presentó un test normal, el 12% presentó un test dudoso o de riesgo y el 6% presentó un test anormal.

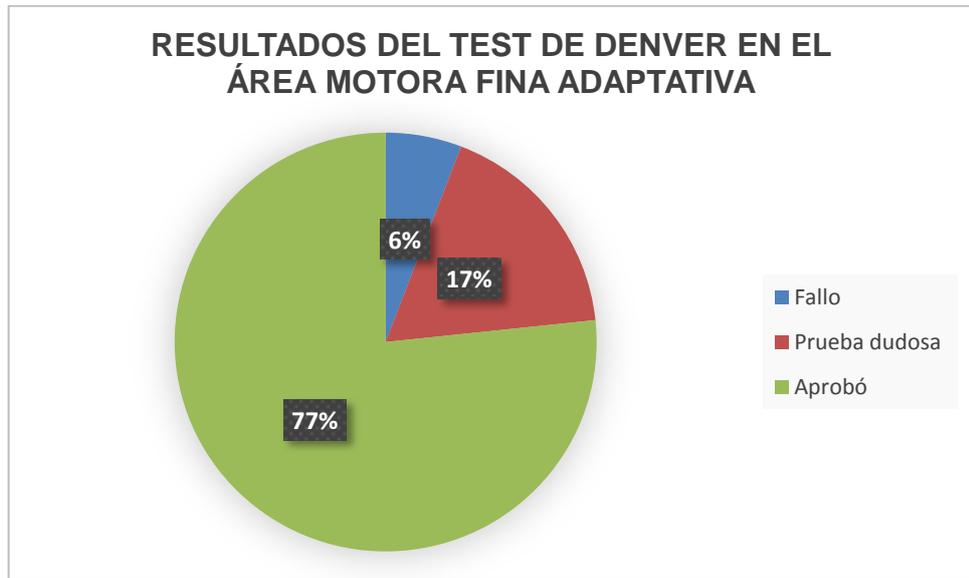
TABLA 9. Resultados del test de Denver en el área motora fina adaptativa en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Área Motora fina adaptativa	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Fallo	4	57%	3	43%	7	6%
Prueba dudosa	12	57%	9	43%	21	17%
Aprobó	42	46%	50	54%	92	77%
TOTAL	58	48%	62	52%	120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO Nº 9



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 9 nos muestran que en relación a la evaluación del área motora fina adaptativa del test de Denver, de la población de niños en estudio el 77% presentó un test normal, el 17% presentó un test dudoso o de riesgo y el 6% un test anormal.

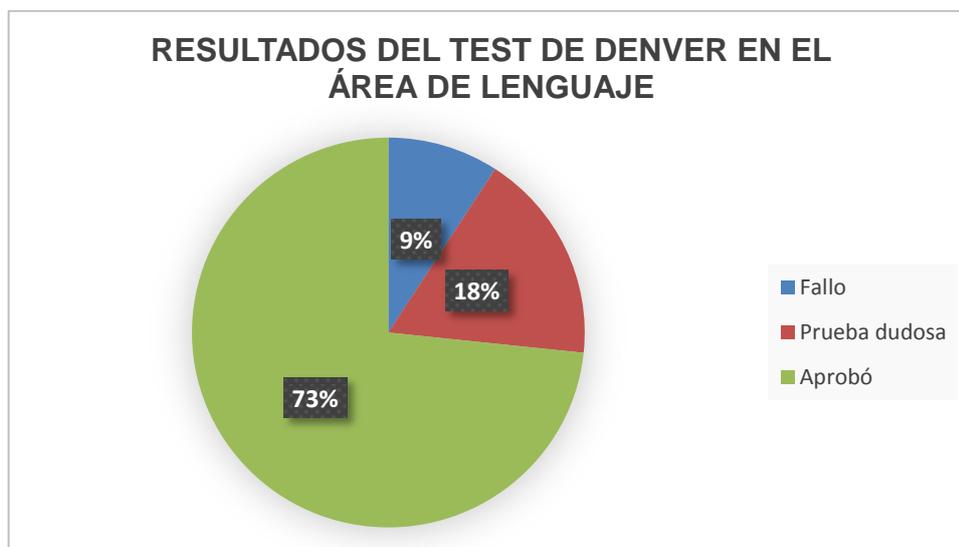
TABLA 10. Resultados del test de Denver en el área de lenguaje en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Área de Lenguaje	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Fallo	7	64%	4	36%	11	9%
Prueba dudosa	11	52%	10	48%	21	18%
Aprobó	40	45%	48	55%	88	73%
Total	58	48%	62	52%	120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 10



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 10 nos muestran que en relación a la evaluación del área de Lenguaje del test de Denver, de la población de niños en estudio el 73% presentó un test normal, el 18% presentó un test dudoso o de riesgo y el 9% presentó un test anormal.

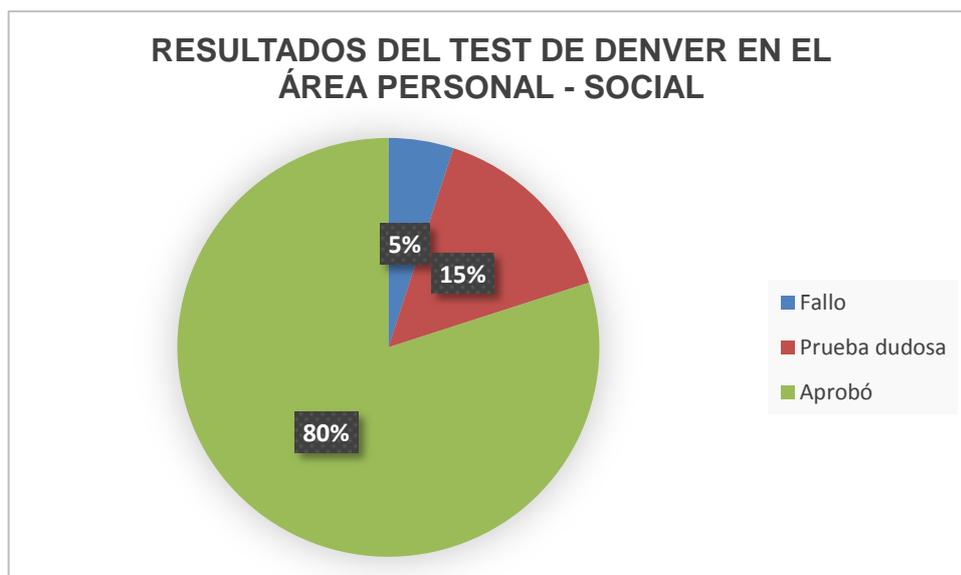
TABLA 11. Resultados del test de Denver en el área personal y social en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Área personal y social	SEXO				TOTAL	PORCENTAJE
	HOMBRE	%	MUJER	%		
Fallo	4	67%	2	33%	6	5%
Prueba dudosa	8	44%	10	56%	18	15%
Aprobó	46	48%	50	52%	96	80%
Total	58	48%	62	52%	120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 11



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico 10 nos muestran que en relación a la evaluación del área personal y social del test de Denver, de la población de niños en estudio el 80% presentó un test normal, el 15% presentó un test dudoso o de riesgo y el 5% presentó un test anormal.

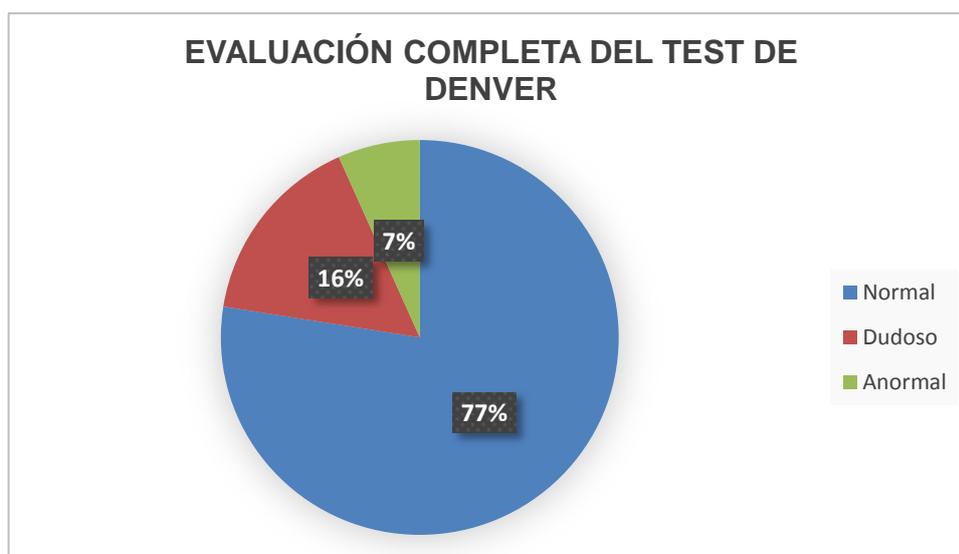
TABLA 12. Resultados de la evaluación completa del test de Denver en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Evaluación completa del test de Denver	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Normal	43	46%	50	54%	93	77
Dudoso o en riesgo	10	53%	9	47%	19	16
Anormal	5	63%	3	37%	8	7
Total	58	48%	62	52%	120	100%

Fuente: Encuestas y test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 12



ANÁLISIS:

Los resultados presentados en la tabla y gráfico N° 12 nos muestran que en relación a la evaluación completa del test de Denver, de la población de niños en estudio el 77% presentó un test normal, el 16% presentó un test dudoso o de riesgo y el 7% tuvo como resultado un test anormal.

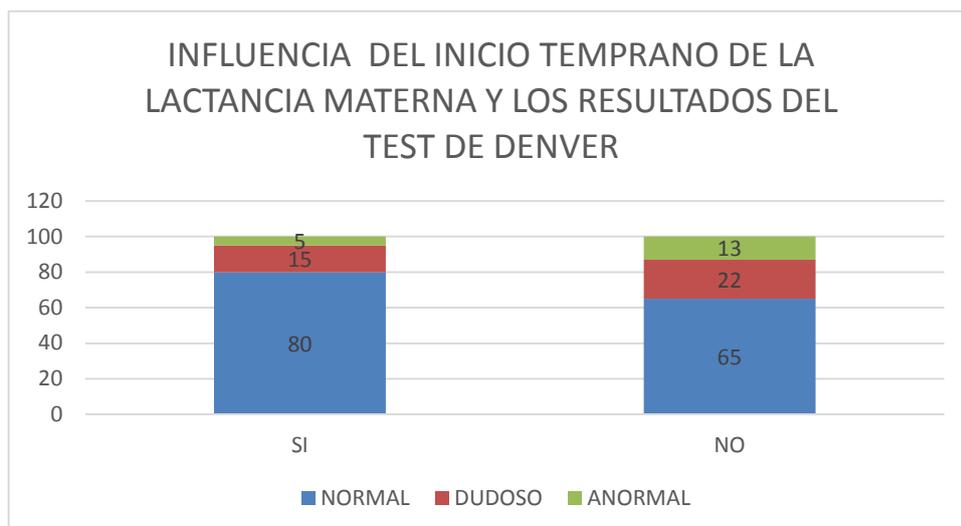
TABLA 13. Influencia del inicio temprano de la lactancia materna y los resultados de la evaluación del test de Denver en los niños del CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

RESULTADOS DEL TEST DE DENVER								
Inicio temprano de la lactancia materna	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	78	80%	14	15%	5	5%	97	100%
NO	15	65%	5	22%	3	13%	23	100%
TOTAL	93	77%	19	16%	8	7%	120	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 13



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados se determinó que del total de niños que recibieron leche materna en la primera hora de vida el 80% presentan un test normal, el 15% un test dudoso o de riesgo y el 5% un test anormal; en cambio del total de niños que no recibieron lactancia materna durante la primera hora de vida el 65% tuvo un test normal, el 22% un test dudoso o de riesgo y el 13% restante un test anormal.

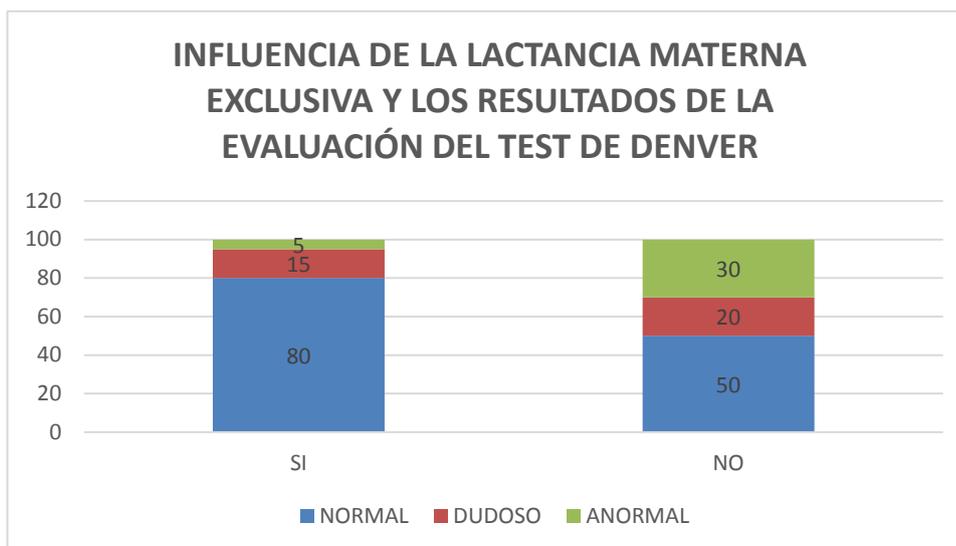
TABLA N° 14. Influencia de la lactancia materna exclusiva y los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

RESULTADOS DEL TEST DE DENVER								
Lactancia materna exclusiva	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	88	80%	17	15%	5	5%	110	100%
NO	5	50%	2	20%	3	30%	10	100%
TOTAL	93	77%	19	16%	8	7%	120	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N° 14



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados se determinó que del 100% de niños que recibieron lactancia materna exclusiva el 80% presentan un test normal, el 15% un test dudoso o de riesgo y el 5% un test anormal; en cambio del 100% de niños que no recibieron lactancia materna exclusiva el 50% tuvo un test normal, el 20% un test dudoso o de riesgo y el 30% restante un test anormal.

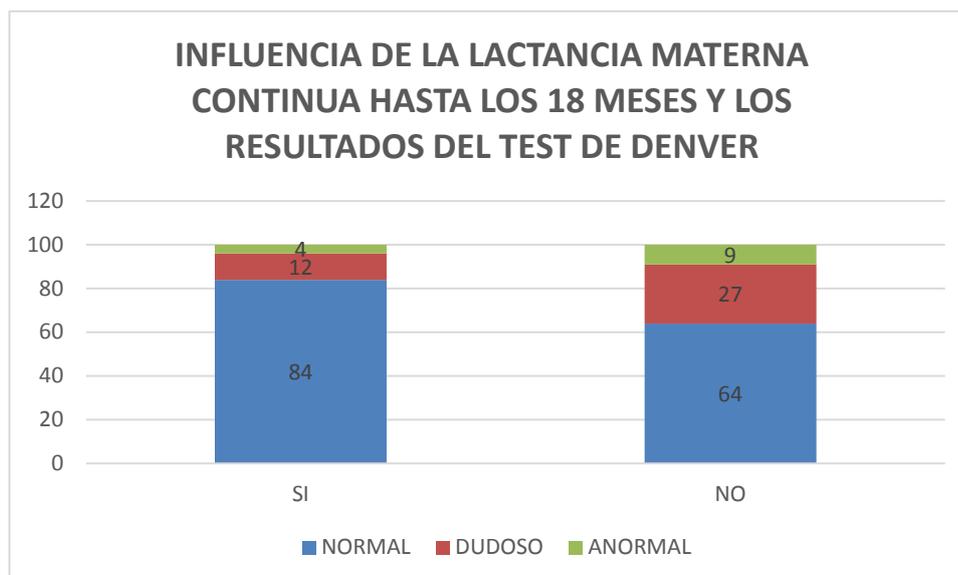
TABLA N° 15. Influencia de la lactancia materna continúa hasta los 18 meses y los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Lactancia materna continua hasta los 18 meses	RESULTADOS DEL TEST DE DENVER							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	78	84%	11	12%	4	4%	93	100%
NO	7	64%	3	27%	1	9%	11	100%
TOTAL	85	82%	14	13%	5	5%	104	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°15



Análisis:

De acuerdo a los resultados se determinó que del total de niños que recibieron leche materna continua hasta los 18 meses el 84% presentan un test normal, el 12% un test dudoso o de riesgo y el 4% un test anormal; en cambio del total de niños que no recibieron lactancia materna continua hasta los 18 meses el 64% tuvo un test normal, el 27% un test dudoso o de riesgo y el 9% restante un test anormal.

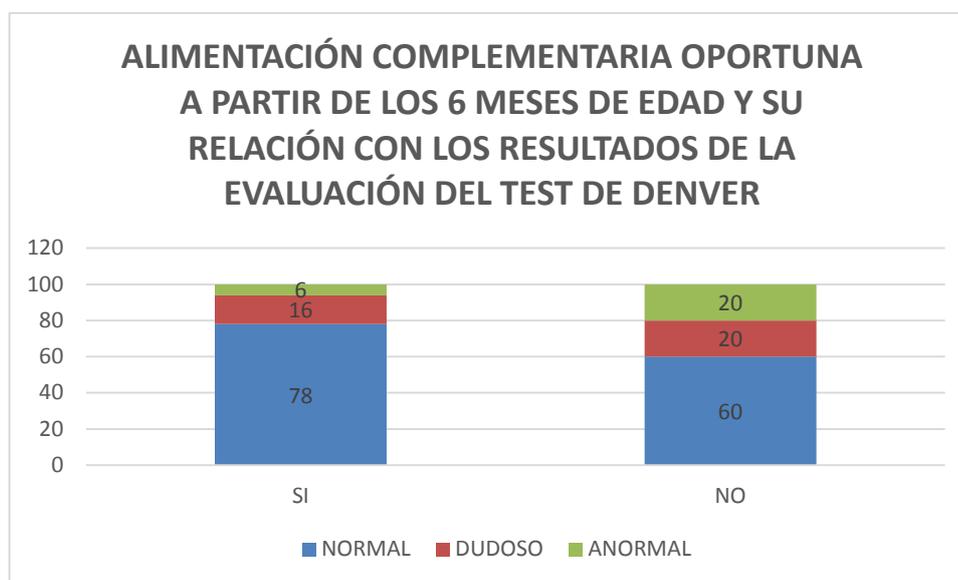
TABLA Nº 16. Alimentación complementaria oportuna a partir de los 6 meses de edad y su relación con los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

Alimentación complementaria oportuna	RESULTADOS DEL TEST DE DENVER							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	90	78%	18	16%	7	6%	115	100%
NO	3	60%	1	20%	1	20%	5	100%
TOTAL	93	77%	19	16%	8	7%	120	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicado

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°16



Análisis:

De acuerdo a los resultados de la tabla y gráfico N° 16 se determinó que del total de niños que recibieron alimentación complementaria oportuna el 78% presentan un test normal, el 16% un test dudoso o de riesgo y el 6% un test anormal; en cambio del total de niños que no recibieron alimentación complementaria oportuna el 60% tuvo un test normal, el 20% un test dudoso o de riesgo y el 20% restante un test anormal.

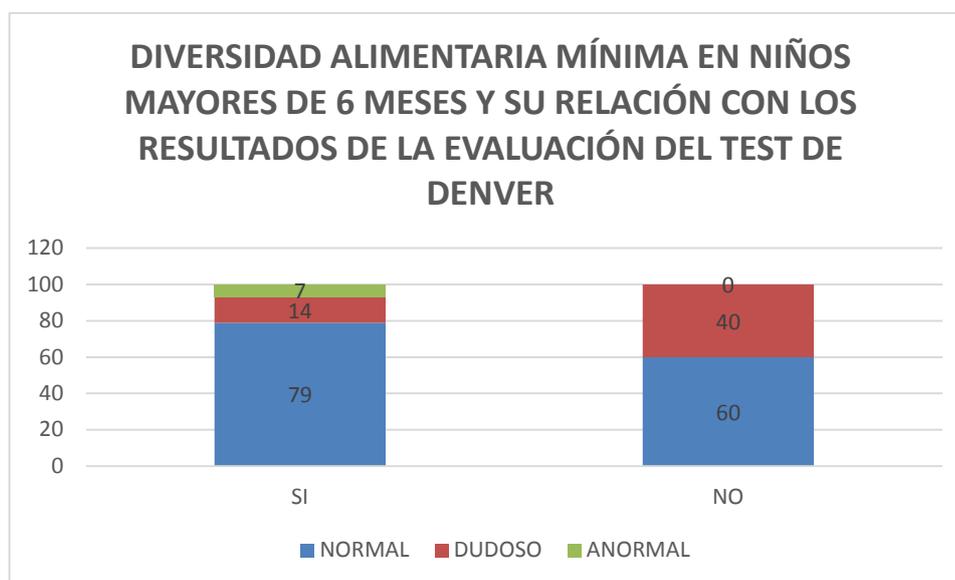
TABLA N° 17. Diversidad alimentaria mínima en niños mayores de 6 meses y su relación con los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014.

RESULTADOS DEL TEST DE DENVER								
Diversidad alimentaria mínima	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	87	79%	15	14%	8	7%	110	100%
NO	6	60%	4	40%	0	0%	10	100%
TOTAL	93	77%	19	16%	8	7%	120	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicado

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°17



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados de la tabla y gráfico N° 17 se determinó que del 100% de niños que recibieron diversidad alimentaria mínima el 79% presentan un test normal, el 14% un test dudoso o de riesgo y el 7% un test anormal; en cambio del 100% de niños que no recibieron diversidad alimentaria mínima el 60% tuvo un test normal, el 40% un test dudoso o de riesgo y el 0% un test anormal.

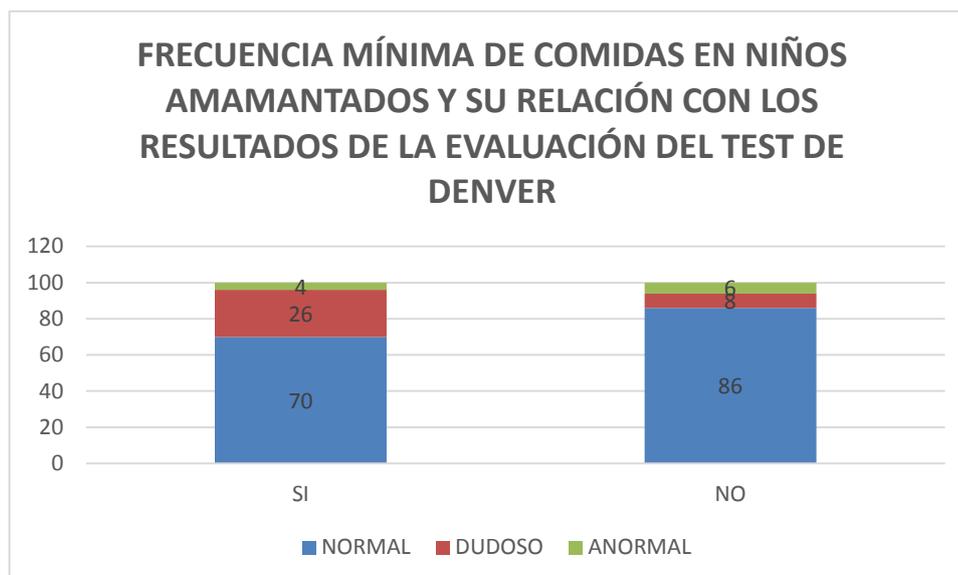
TABLA N° 18. Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados y su relación con los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia - Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados	RESULTADOS DEL TEST DE DENVER							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	19	70%	7	26%	1	4%	27	100%
NO	57	86%	5	8%	4	6%	66	100%
TOTAL	76	82%	12	13%	5	5%	93	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicados.

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°18



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados de la tabla y gráfico N° 18 se determinó que del total de niños amamantados que recibieron frecuencia mínima de comidas el 70% presentan un test normal, el 26% un test dudoso o de riesgo y el 4% un test anormal; en cambio del total de niños amamantados que no recibieron frecuencia mínima de comidas el 86% tuvo un test normal, el 8% un test dudoso o de riesgo y el 6% restante un test anormal.

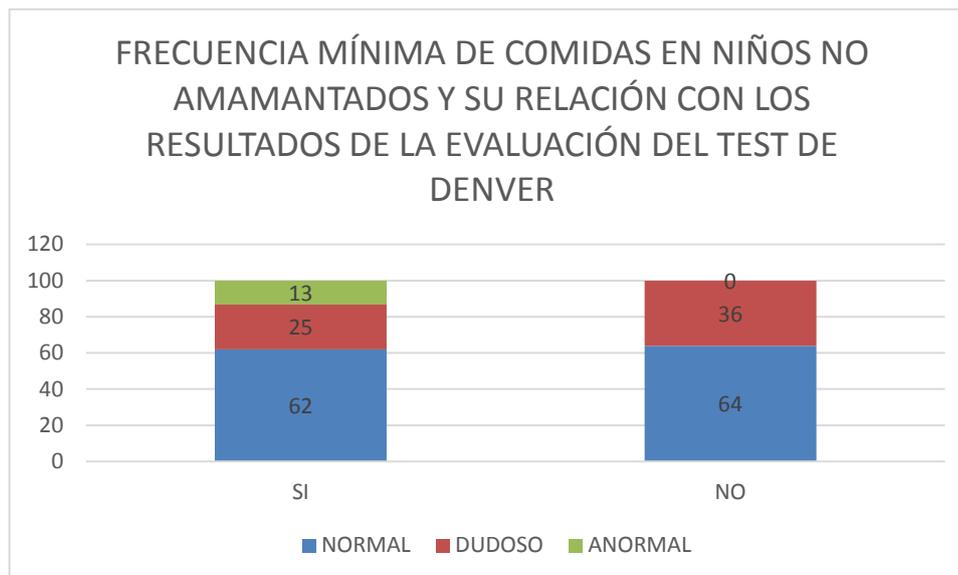
TABLA N° 19. Frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados y su relación con los resultados de la evaluación del test de Denver, en los niños de los CNH de Bolonia – Rumania, Ciudad Victoria, año 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados	RESULTADOS DEL TEST DE DENVER							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
SI	10	62%	4	25%	2	13%	16	100%
NO	7	64%	4	36%	0	0%	11	100%
TOTAL	17	63%	8	30%	2	7%	27	100%

Fuente: Encuestas y Test de Denver aplicados

Autor: Alexander Aníbal Aguilar Naranjo.

GRÁFICO N°19



ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados de la tabla y gráfico N° 19 se determinó que del total de niños no amamantados que recibieron diversidad alimentaria mínima de comidas el 62% presentan un test normal, el 25% un test dudoso o de riesgo y el 13% un test anormal; en cambio del 100% de niños no amamantados que no recibieron diversidad alimentaria mínima de comidas el 64% tuvo un test normal, el 36% un test dudoso o de riesgo y el 0% un test anormal.

g. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo 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 del cantón Loja en el sector de Bolonia – Eucaliptos y Ciudad Victoria del MIES – Loja. De los 120 niños que participaron en el estudio, el 81% tuvo un inicio temprano de la lactancia dentro de la primera hora tras el parto, el 92% recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses, el 89% recibió lactancia materna continua hasta los 18 meses. En un estudio realizado en Bogotá - Colombia por Sáenz M. & Camacho A. (2007) a 199 familias en un jardín estudiantil se encontró que el 98% de los niños recibieron lactancia materna, y en la mayoría de los casos

solo el 21% finalizó la lactancia antes de los 6 meses, edad mínima recomendada por la OMS. El 40% de las madres mantienen la lactancia hasta los 12 meses. Cuyos resultados se asemejan a los encontrados en nuestra investigación.

En un estudio realizado en Ecuador por ENSANUT – ECU (2013), el inicio temprano de la lactancia materna solo se efectuó en el 54,6% de los niños menores de 24 meses, estos datos también reportan que un poco menos de la mitad de niños no iniciaron lactancia materna en la primera hora después del nacimiento y, de ellos, un 14% lo hizo después de 24 horas. Hasta el mes de vida el 52,4% de los niños se alimentaron exclusivamente con leche materna, pero el grupo de 2 a 3 meses de edad, la proporción de quienes se alimentaron exclusivamente con leche materna bajó al 48%, y entre los niños de 4 a 5 meses alcanzó solo el 34,7%. Casi un 50% de los niños entre cero a un mes ya fueron expuestos a esta práctica, y para cuando llegan al rango de edad de 5 a 6 meses el 72% ya consumieron líquidos distintos a la leche materna. En menor medida de lo que observamos en nuestra investigación ya que el 96% de los niños cumplidos los 6 meses de edad, se les incorporo alimentación complementaria; el 92% presentó una diversidad alimentaria mínima, el 29% de los niños amamantados recibió comida el número mínimo de veces y el 59% de niños no amamantados recibió comida el número mínimo de veces.

Como se mencionó previamente, se observó que el 92% de las madres de la población en estudio dio de lactar por lo menos los primeros seis meses de vida. De ellas, la mayoría el 89% lo hizo por 7 a 18 meses. Lo cual contrasta con las estadísticas realizadas en el 2009 por la Iniciativa Mundial sobre Tendencias de la Lactancia Materna en el Ecuador donde se muestra que únicamente el 39.6% de los niños en el área rural reciben leche materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2009). Además, los resultados son muy por encima del promedio de acuerdo a la data recolectada por el Departamento Nacional de Inmunizaciones de los Estados Unidos, donde el 49% de los infantes que nacieron en el 2010

recibieron leche materna hasta los 6 meses y el 27% hasta el año de edad (Center for disease Control and Prevention [CDC], 2013).

La mayoría de niños y niñas tienen un desarrollo psicomotriz normal según el test de Denver con un porcentaje del 77% en comparación con un test dudoso que abarca tan solo un 16% y un test anormal del 7%. La investigación realizada por Fernández (2014), aplicada a 110 participantes demostró por medio del test de Denver, independientemente del tiempo de lactancia, los resultados mostraron un 23,6% de fallas en el área de lenguaje; tanto en el área motora fina y personal – social, presentaron un 9,1% de fallas; seguido por el área motora gruesa con un 3.6% de fallas. Lo que contrasta a nuestro estudio y aplicando la misma escala de Denver, independientemente del tiempo de lactancia mostraron que el área con mayor fallos fue la de lenguaje con 9%, seguida por el área motora gruesa y motora fina adaptativa con el 6%, y el área personal social con un 5% de fallos. DDST

En un artículo publicado por Chiu et al (2011) mostró un beneficio en las cuatro áreas del Denver dentro del grupo que recibió lactancia por un período de seis meses o más versus los que no lactaron en absoluto: el área motora gruesa presentó riesgo relativo de 0.69, motora fina 0.64, lenguaje, 0.74 y personal/ social 0.76. La muestra de dicho estudio incluyó a 14,621 infantes desde el nacimiento hasta los 18 meses. En comparación con nuestra investigación tenemos que los niños que tuvieron una lactancia materna exclusiva presentaron un mayor porcentaje de pruebas normales el 80% en algunas áreas evaluadas versus los que no recibieron lactancia materna exclusiva que fueron el 50%.

Sacker A. et al (2006) concluye en su artículo que lo niños que no recibieron lactancia materna fueron 50% más propensos a presentar retrasos en la coordinación motora gruesa y 40% en la habilidad motora fina. En nuestro estudio que incluyó una muestra menor de participantes, encontramos que los niños que lactaron por un tiempo mínimo de seis meses fueron menos propensos a presentar retrasos en el área motora fina y motora gruesa del desarrollo.

Finalmente se encontró que de los 23 niños que no recibieron lactancia materna durante la primera hora de vida, el 13% tuvo una calificación anormal en el test de Denver y el 22% está en riesgo de un posible retraso en su desarrollo. Así mismo de los 10 niños que no recibieron lactancia materna exclusiva el 30% tuvo un resultado anormal en el test de Denver y el 20% está en riesgo de un posible retraso en su desarrollo. El estudio realizado por Adolfo Chávez y colaboradores, en las pequeñas comunidades del Valle de Solís, municipio de Temazcalcingo, Estado de México en 2009, donde se demostró que la alimentación y el desarrollo psicomotor si están asociados, ya que mediante su estudio se determinó que la alimentación suplementaria alrededor de los tres meses se relacionó en forma muy positiva con mejores resultados del Bayley a los seis meses.

h. CONCLUSIONES

1. Mediante la siguiente investigación se pudo comprobar que las prácticas alimentarias son un factor que incide de manera directa en el desarrollo de las áreas motoras, de lenguaje y personal - social de lactante y niño pequeño.
2. De acuerdo a los resultados del test de Denver se comprobó que la principal área afectada en los lactantes y niños pequeños que han tenido una inadecuada práctica alimentaria es la de lenguaje con un 9% de fallas,

seguida tanto del área motora fina y personal – social, que presentaron un 6% de fallas; y por último el área motora gruesa con un 5% de fallas.

3. El inicio temprano de la lactancia materna ayuda a mejorar el desarrollo psicomotor del lactante y niño pequeño presentando menos pruebas anormales de los que no recibieron una lactancia materna temprana (5% vs 13%); así mismo tenemos que los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva por parte de las madres a sus hijos durante los primeros 6 meses de vida presentaron un porcentaje mayor de pruebas anormales en comparación con los que si recibieron (30% vs 5%); los que recibieron una lactancia materna continua hasta los 18 meses de edad presentan un mayor porcentaje de pruebas normales, en comparación con los que no recibieron (84% vs 64%); en niños amamantados que presentaron una frecuencia mínima de comidas presentaron menos pruebas anormales, de los que no recibieron (4% vs 6%); también tenemos que los niños que no fueron amamantados la mayoría de ellos recibieron una frecuencia mínima de comidas, en comparación de los que no la recibieron (59% vs 41%) y presentaron más pruebas anormales (12% vs 0%).
4. Dentro del área personal social cabe destacar que los niños que no tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna, presentaron cierta apatía con su entorno, no son sociables y sobresale su desinterés por jugar con niños de su misma edad. Mientras que los niños que tuvieron un inicio temprano de la lactancia materna presentan un mejor desarrollo personal y social.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al MIES que informe principalmente a las madres de los niños que procuren brindar un Inicio inmediato de la lactancia materna en la primera hora de vida; que la lactancia sea exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida y que la introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados se realice a partir de los 6 meses, y así mismo se continúe la lactancia materna hasta los 2 años o más.

- Se recomienda a los responsables del CNH que realizan la visita domiciliaria a los diferentes niños que incentiven seguir con la lactancia materna a demanda, con tomas frecuentes, hasta los 2 años o más, y el ofrecer una alimentación que responda a las necesidades del niño.
- Se recomienda a los responsables del CNH que motiven a las madres a mantener una buena higiene y manipulación los alimentos adecuadamente y empezar a los 6 meses con pequeñas cantidades de alimentos y aumentarlas gradualmente a medida que el niño va creciendo.
- Se recomienda al MIES que realice seguimiento y control de aquellos niños que presenten riesgo alto de desnutrición y retraso de su desarrollo con el fin de ayudar y brindar atención oportuna para evitar en el futuro problemas mucho más graves.
- Se recomienda también a las madres de los niños aumentar gradualmente la consistencia y variedad de los alimentos y el número de comidas: dos a tres al día para los lactantes de 6 a 8 meses, y tres a cuatro al día para los de 9 a 23 meses, con uno o dos refrigerios adicionales si fuera necesario. Y a utilizar alimentos complementarios enriquecidos o suplementos de vitaminas y minerales si fuera necesario. Ofrecer alimentos variados y ricos en nutrientes, y que durante las enfermedades, se aumente la ingesta de líquidos, incluida la leche materna.

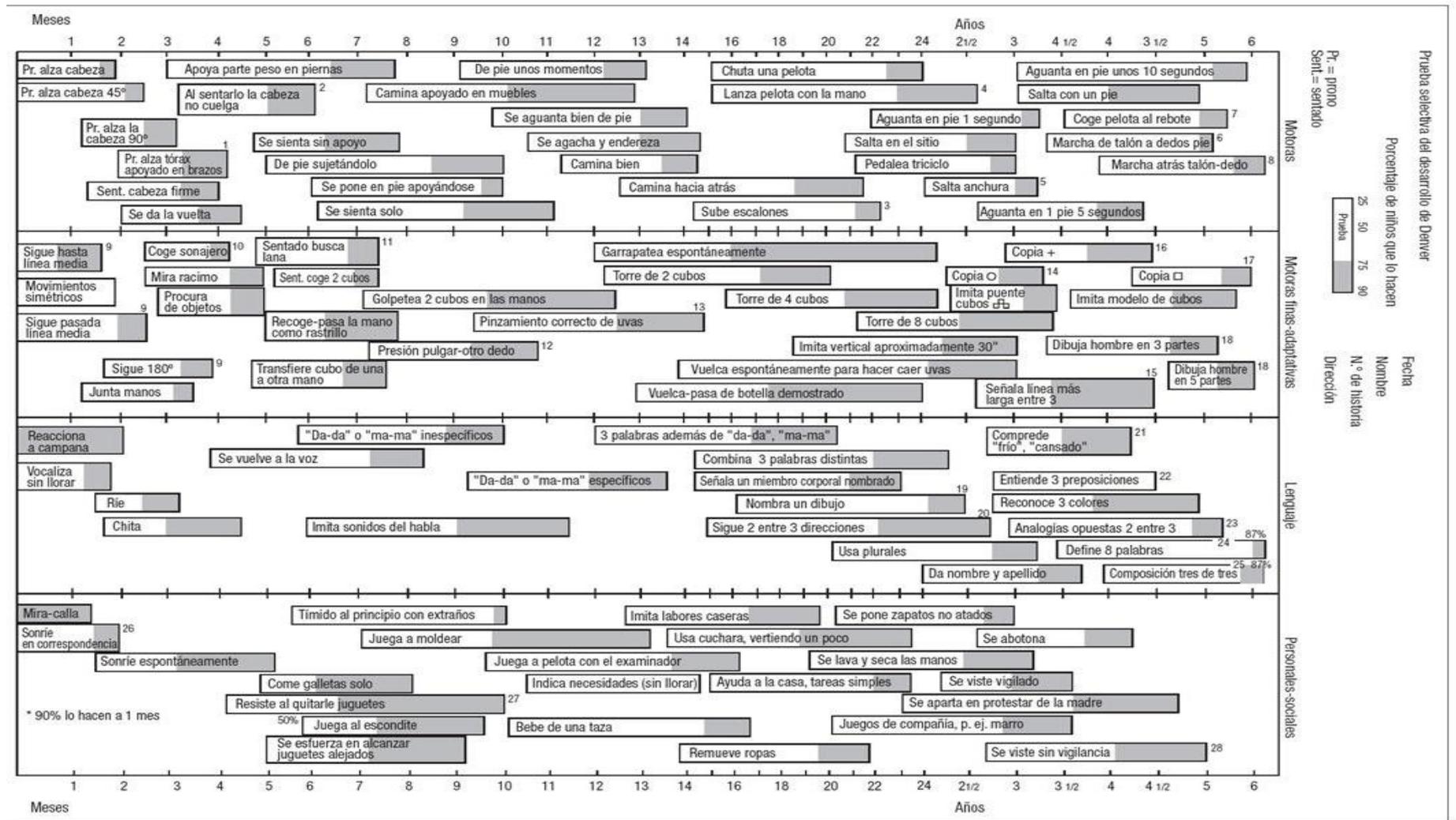
j. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Pediatrics, Comité on Children With Disabilities. Developmental Surveillance and Screening of Infants and Jounng Children. Pediatrics 2003; 108: 192-195.
2. Argemí J, Pastor X. Exploración del crecimiento somático. En: Galdó A, Cruz M. Exploración clínica en Pediatría Barcelona: Espaxs, 2005;187-207

3. Callabed J. Detección Precoz de trastornos del desarrollo en niños / as de 2 y 3 años mediante la aplicación del child behavior checklist (CBCL) de Achenbach en un barrio de Barcelona. Tesis Doctoral, 2005
4. Garcia Gallego A, Samarra Riera JM. Desarrollo psicomotor y social del niño. Normalidad y trastornos más frecuentes. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2007; 4:563-576.
5. Gesell A, Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Ed Paidos Ibérica, Barcelona 2001
6. Guthrie, J. T., Wigfield, A., & Perencevich, K. C. (Eds.). (2004). Motivating reading comprehension: Concept-Oriented Reading Instruction. Mahwah, NJ: Erlbaum
7. Guerrero F., Ruiz D., Menéndez S., Barrios T. Manual de diagnóstico y terapéutica en Pediatría. Editorial Publimed. 5º ed. 2009:77-81.
8. Slamberova R, Charousova P, Pometlova M. Maternal behavior is impaired by methamphetamine administered during pre mating, gestation and lactation. *Reprod Toxicol.* 2005;20:103-10
9. Illingworth RS. El desarrollo infantil en sus primeras etapas normal y patológico. Editorial Médica y Técnica, SA .Barcelona 2003
10. Muñoz F. Lactancia materna. *Pediatr Integr.* 2005;1(3)166-73.
11. Narbona J., Schlumberger E. Retraso psicomotor. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neurología Pediátrica*, 2008:151-7.
12. ENSANUT-ECU (2011-2013). Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos.
13. Read JS. Tuomala R. Kpamegan E, et al Mode of delivery and postpartum morbidity among HIV-infected women and infants transmission Study. 2003;26:236.
14. Shaffer, D. R. (2000). *Psicología del desarrollo. Infancia y Adolescencia*. 5ª Edición. Madrid: International Tomson Editores. Pag. 229-258.
15. Rydz D, Shevell M, Majnemer A, Oskoui M. Developmental Screening. *J Child Neurol* 2005; 20: 4-21
16. Chiu, W. C., Liao, H. F., Chang, P. J., Chen, P. C., y Chen, Y. C., (2011). Duration of breast feeding and risk of developmental delay in Taiwanese

- children: a nation wide birth cohort study. *Pediatr Perinat Epidemiol.* 25 (6); 519-527.
17. OMS. (2015) Más allá de la supervivencia, prácticas integrales durante la atención del parto, beneficiosas para la nutrición y la salud de mayores y niños (pp22-23). Washington; PAHO.
 18. Fernández-Álvarez E. Desarrollo psicomotor. En: Fejerman N, Fernández-Álvarez E (eds.) *Neurología pediátrica.* 3ª edición. Buenos Aires: Panamericana. 2007; p 24-33
 19. OMS (2007). Indicadores para evaluar las prácticas alimentarias del lactante y niño pequeño. Washington; Minium graphics.
 20. ENDEMAN (2004). Encuesta demográfica y de salud materna e infantil. Pichincha y ciudad de Quito.
 21. *Figueiras A, Neves de Souza I, Ríos V, Benguigui Y:* Manual para la vigilancia del desarrollo infantil en el contexto de AIEPI. Washington: Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2006; 2-55.
 22. OMS (2010). La alimentación del lactante y niño pequeño. Capítulo modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de salud. Washington. O.P.S.
 23. UNICEF, (2001). Hacia la promoción y rescate de la lactancia materna. 1a. Edición, agosto 2000. 2a. Edición, marzo 2005. Caracas – Venezuela.
 24. Read JS. American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS. *Pediatrics.* 2003;112:1196-205.
 25. Chen, Y.T. (2000): Defects in galactose metabolism. En: Nelson, *Textbook of Pediatrics* (Behrman, R.E., Kliegman, R.M., Jenson, H.B. eds.), 16th ed. Philadelphia: Saunders. pp. 413-4.

K. ANEXOS



TEST DE DENVER

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA 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

OCUPACIÓN: empleada desempleada

TIPO DE ALIMENTACIÓN DEL NIÑO /A

ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES DE EDAD

1. Qué tipo de alimentación tuvo su niño durante los primeros 6 meses de vida
- Tomó el seno apenas nació: En la primera hora Más de 1 hora
- 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:

LACTANCIA MATERNA CONTINUA

Hasta que edad le dio el seno

0 a 1 mes 2 a 3 meses 4 a 5 meses 6 a 7 meses

Hasta 6 meses 6 – 12 meses 13 meses a 18 meses

19 meses a 24 meses 24 meses y más

2. Si toma colada especifique de que :

Soya Avena Harina de plátano 7 harinas Tapioca Chuno

ALIMENTACION DE 6 MESES A 11 MESES

3. Qué tipo de alimentación tuvo su niño de 6 meses a 11 meses

Vegetales: Zapallo Zambo acelga Espinaca

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Frutas: Manzana Banana Pera uva melón granadilla

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Tubérculos: Papa melloco camote zanahoria

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Cereales: arroz avena quinua trigo

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Huevo: Yema Clara

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

Carne : Pollo Carne de res hígado

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Leche y derivados: leche yogur

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Leguminosas: fréjol garbanzo lenteja

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Coladas : máchica maíz Harina de Trigo

Otros Señale que

ALIMENTACION DE 12 A 23 MESES

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

Si No

Frutas: naranja mandarina banana manzana granadilla

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Proteínas: pollo Res Pescado huevo entero

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Cereales: arroz quinua trigo avena

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Vegetales: acelga espinaca

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Leguminosas: Frejol arveja lenteja garbanzo chocho

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Carbohidratos: Pan

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Fideos

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Lácteos: Leche de vaca yogurt

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

ALIMENTACION DE 24 A 36 MESES

5. Tipo de alimentación que come durante el día

Frutas: Manzana pera naranja banana mandarina

Uva frutilla

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Proteínas: pollo Res Pescado

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Huevo entero

Frecuencia: diario cada 2 días a la semana

Cereales: arroz quinua trigo avena

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Vegetales: acelga espinaca

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Leguminosas: Frejol arveja lenteja garbanzo chocho

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Carbohidratos: Pan

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Fideos

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

Lácteos: Leche de vaca yogurt queso

Frecuencia: 1 vez al día 2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día

GRACIAS

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
c. INTRODUCCIÓN.....	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
CAPÍTULO I.....	8
1. ALIMENTACIÓN	8
1.1. Alimentación durante el primer año de vida.....	8
1.1.1. Periodos de alimentación	9
1.1.1.1. Periodo de lactancia exclusiva.....	9
1.1.1.2. Periodo de transición	24
1.1.2. Alimentación complementaria	24
1.1.2.1. Cereales	24
1.1.2.2. Frutas	25
1.1.2.3. Hortalizas y verduras	25
1.1.2.4. Pescados	25
1.1.2.5. Huevos	26
1.1.2.6. Legumbres	26
1.1.2.7. Yogur	26
1.1.2.8. Leche de vaca	26

1.1.2.9. Carnes	26
1.2. Alimentación del niño de 1 a 3 años	27
1.2.1. Características de los diversos alimentos en esta etapa	27
1.2.2. Necesidades nutricionales	29
1.2.3. Errores en la alimentación del niño de 1 a 3 años	29
1.3. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del	30
lactante y niño pequeño OMS - UNICEF	
1.3.1. Indicadores básicos	30
CAPÍTULO II	36
2. Desarrollo psicomotor	36
2.1. Definición	36
2.2. Desarrollo psicomotor normal y principales signos de alerta.....	36
2.2.1. Etapa de recién nacido.....	36
2.2.2. Niño de 1 mes	37
2.2.3. Niño de 2 meses.....	37
2.2.4. Niño de 3 meses.....	38
2.2.5. Niño de 4 meses.....	38
2.2.6. Niño de 5 meses.....	39
2.2.7. Niño de 6 meses.....	39
2.2.8. Niño de 7 meses.....	40
2.2.9. Niño de 8 meses.....	40
2.2.10. Niño de 9 meses.....	40
2.2.11. Niño de 10 meses.....	41
2.2.12. Niño de 11 meses.....	41
2.2.13. Niño de 12 meses.....	42
2.2.14. Niño de 15 meses.....	42
2.2.15. Niño de 18 meses.....	42

2.2.16. Niño de 24 meses.....	43
2.3. Factores de riesgo	43
2.3.1. Factores de riesgo biológicos	44
2.3.2. Factores de riesgo psicosociales.....	44
2.4. Signos de alarma en el desarrollo psicomotor	45
3. Valoración del desarrollo psicomotor	49
3.1. Test de Denver	49
e. MATERIALES, MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	52
f. RESULTADOS.....	54
g. DISCUSIÓN.....	73
h. CONCLUSIONES.....	76
i. RECOMENDACIONES.....	77
j. BIBLIOGRAFÍA.....	78
k. ANEXOS.....	80
ÍNDICE.....	85