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 MALACATOS URBANO DEL MIES-LOJA, AÑO 2014

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTOR:
Geoffrey David Celi Camacho

DIRECTORA:
Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

LOJA-ECUADOR
2015

CERTIFICACIÓN

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

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

CERTIFICO:

Que el presente trabajo: "**DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO DEL MIES-LOJA, AÑO 2014**", de autoría del **Sr. Geoffrey David Celi Camacho**, ha sido revisado bajo la correspondiente dirección en forma prolija tanto en su forma como en su contenido, de conformidad con los requerimientos institucionales y luego de su revisión autorizo su presentación ante el tribunal respectivo, previo a optar por el título de Médico General.

Loja, 04 de noviembre de 2015

.....

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

DIRECTORA

AUTORÍA

Yo, Geoffrey David Celi Camacho, 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 o 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: Geoffrey David Celi Camacho

Firma: _____

Cédula: 1104523905

Fecha: 05 de noviembre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Geoffrey David Celi Camacho, declaro ser autor de la tesis titulada "**DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO DEL MIES-LOJA, AÑO 2014"**, como requisito para optar el grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que por fines académicos, muestre al mundo la reproducción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las 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 la constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los cinco días del mes de Noviembre, de dos mil quince, firma el autor.

Autor: Geoffrey David Celi Camacho

Firma: _____

Cédula: 1104523905

Correo: geovid20@gmail.com

Teléfono: 0979046964

Dirección: Esteban Godoy

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de tesis: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

Tribunal de grado:

Presidenta: Dra. Livia Gladis Pineda López

Vocal: Dra. Mercy Lorena Vallejo Delgado

Vocal: Dra. Enidth Marlene Moreno Ortega

DEDICATORIA

“A mis padres por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años, gracias a su apoyo he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. A mi familia por siempre motivarme a seguir adelante. A mi novia Marlene por ser mi compañía y mi inspiración. A mi amiga Mariuxi que luego de tantos años seguimos apoyándonos mutuamente. Todos/as ustedes son lo mejor que Dios me ha dado en esta vida”

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento se dirige a mi Universidad y docentes que me formaron todos estos años, gracias por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias, las tendré presente todo el resto de mi vida profesional, en especial a la Dra. Margarita Sotomayor por ser mi tutora y brindarme su tiempo para poder culminar la presente tesis. Pero sobre todo gracias Dios por estar conmigo y dirigir el rumbo de mi vida.

TÍTULO

DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO DEL MIES-LOJA, AÑO 2014

b. RESUMEN

En la presente investigación se determinó las prácticas de alimentación del lactante y el niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor, para lo cual se realizó un estudio transversal, correlacional, que incluyó 58 niños y 62 niñas entre 0 y 36 meses de edad inscritos en los CNH de Malacatos Urbano, se aplicó una encuesta sobre prácticas alimentarias y se evaluó desarrollo psicomotor con el test de Denver. El 80% recibieron lactancia temprana, 64% recibió lactancia exclusiva los primeros 6 meses de vida, 60% tuvieron lactancia continua al año de vida, el 98% recibió alimentación complementaria oportuna y el 86% recibió alimentos con una diversidad alimentaria mínima, 71% de amamantados y 15% de no amantados recibió una frecuencia mínima de comidas. El 58% de niños tuvieron pruebas de Denver normales, el área del lenguaje presento mayor porcentaje de fallos (17%). Los niños que recibieron lactancia materna temprana presentaron menos pruebas anormales que los que no fueron amamantados tempranamente (27% vs 50%), en niños con lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses presentaron más pruebas normales (62% vs 49%), lo mismo sucede en quienes recibieron lactancia materna continua al año de vida (61% vs 46%), los niños amamantados que recibieron alimentos con la frecuencia mínima de veces se encontró mayor porcentaje de pruebas normales (67% vs 58%) y menor de pruebas anormales (20% vs 33%) que quienes recibieron alimentos con menor frecuencia; por lo cual se concluyó que la alimentación sobre todo la lactancia materna, está relacionada con un mejor desarrollo psicomotor lo cual se vio reflejado en los mejores resultados obtenidos en el test de Denver.

PALABRAS CLAVES: DESARROLLO PSICOMOTOR, PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, LACTANCIA MATERNA, DENVER.

ABSTRACT

In this research was determined the infant breastfeeding practices and toddler and its influence on psychomotor development, for which a cross-sectional study, correlational, were included 58 boys and 62 girls aged between 0 and 36 months inscribed in CNH Malacatos urban sector, was applied a survey about feeding practices and its valued the psychomotor development using the Denver Developmental Screening Test. The 80% of children that received early breastfeeding, 64% received exclusive breastfeeding during the first 6 months of life, 60% had continuous lactation after one year of life, 98% received timely initiation of complementary feeding, 86% received food with a minimum feeding diversity, 71% of breastfed and 15% of non-breastfed received meals with a minimum of frequency. The 58% of children had a normal Denver's proof result, the language areas showed bigger percentage of failure (17%). The children who received early breastfeeding showed fewer abnormal proofs than those who were not breastfed early (27% vs. 50%), in children with exclusive breastfeeding during the first 6 months showed more normal proofs (62% vs. 49%) in the same way with children who received continuous breastfeeding after one year of life (61% vs. 46%). The children breastfed who received meals with a minimum frequency showed a higher percentage of normal proofs (67% vs. 58%) and lower abnormal proofs (20% vs. 33%) than those who received meals less often; therefore it’s concluded that the feeding in special the breastfeeding, it’s related with improve psychomotor development which was reflected in results done with Denver's Test.

KEYWORDS: PSYCHOMOTOR, DEVELOPMENT, FEEDING PRACTICES, BREASTFEEDING, DENVER.

C. INTRODUCCIÓN

El desarrollo tanto físico como psíquico y social del niño desde su nacimiento, se sustenta en la maduración de las estructuras cerebrales durante los primeros años de vida (Peraza, 2000). De acuerdo a datos de la OMS a nivel del mundo existieron aproximadamente 1,4 millones de niños con retardo en el desarrollo psicomotor de acuerdo a su edad. La población infantil Ecuatoriana sufre de problemas en el desarrollo psicomotor en su mayor parte debido a desnutrición severa.

Según la UNICEF, anualmente se pierden unos 1,3 millones de vidas debido a la práctica inadecuada del amamantamiento exclusivo y otras 600.000 porque no se continúa con el amamantamiento complementado con alimentos adecuados.

Condori & Ticona (2012) realizaron una investigación en una muestra de 50 niños, de los cuales el 16% tenían antecedente de desnutrición y se demostró que el antecedente de padecer desnutrición, pone en riesgo al niño de sufrir retraso de desarrollo psicomotor.

En un estudio realizado por Valencia (2010) en Ambato demostró que existía desnutrición en el 45% de niños de 6 meses a 1 año de edad; el 30% se encontraba en nivel de alerta en motricidad gruesa; el 14% en motricidad fina y audio y lenguaje; el 19% se encontraba en nivel de alerta en el área personal-social. Finalmente del total de niños con desnutrición, el 16% se encontraron en nivel de alerta del desarrollo psicomotor. Y los niños con peso adecuado estaban en nivel alto en los parámetros de desarrollo psicomotor.

Así mismo en la ciudad de Quito se realizó una investigación donde se determinó que existe una relación significativa entre el estado nutricional y desarrollo psicomotriz para lo cual se evaluó 21 niños de 4 a 5 años, donde el 38% tenían algún grado de desnutrición, entre aguda, crónica y mixta; en cuanto al desarrollo psicomotriz el área más afectada fue el lenguaje, con un retardo en el 67% y el 24% presentó retardo en el área motor fina y gruesa (Puente, 2011).

A pesar de la magnitud que tiene este problema en nuestro país, existen pocos datos al respecto, por lo que hace necesario realizar investigaciones que permitan visualizar la situación actual en la que se encuentra la población infantil, para lo cual lleve a cabo el presente estudio en los niños inscritos en el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) del Ministerio de Inclusión Económica y Social, en el que se determinó el tipo de alimentación y su influencia en el desarrollo psicomotor, esperando que con los datos obtenidos en la misma sirvan para que las autoridades del MIES implementen programas de intervención con el fin de mejorar las prácticas alimentarias de los niños durante los primeros años de vida. A fin de evitar las alteraciones en el desarrollo psicomotor.

Cabe mencionar que el cantón de Loja no existen estudios que brinden información sobre esta problemática. Por todo lo anteriormente expuesta se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo influye la alimentación en el desarrollo psicomotor de los niños de los CNH Malacatos Urbano del MIES-LOJA, del año 2014?

El objetivo general de este estudio fue determinar las prácticas de alimentación del lactante y el niño pequeño y su influencia en el desarrollo psicomotor en los CNH de Malacatos Urbano del MIES-LOJA, año 2014; y los objetivos específicos: El primero fue determinar las prácticas de alimentación utilizando los indicadores de evaluación de las prácticas de alimentación del lactante y el niño pequeño de la OMS-UNICEF; el segundo evaluar el desarrollo psicomotor en los niños de los CNH de Malacatos Urbano del MIES-LOJA, del año 2014.

Y como tercer objetivo relacionar los indicadores de las prácticas alimentarias con el desarrollo psicomotor en los diferentes grupos de edad de los CNH de Malacatos Urbano del MIES-LOJA, del año 2014.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPÍTULO I

1. ALIMENTACIÓN

Una adecuada alimentación durante los dos primeros años de vida resulta fundamental para el óptimo crecimiento y desarrollo del niño, (…). Dado el rápido crecimiento de los niños, que condiciona elevados requerimientos nutricionales, sumado a una capacidad de ingesta limitada en volumen, esta etapa presenta en sí misma una alta vulnerabilidad nutricional (Ministerio de Salud, 2010, p.6).

1.1. Alimentación durante el primer año de vida

El primer año de vida está caracterizado por la lactancia materna o artificial y la introducción paulatina de alimentos. Así como lo afirma la OMS, en el lactante la leche materna es la primera y única comida que aporta los nutrientes y la energía que necesita para crecer en sus primeros meses de vida y continúa aportando la mitad de los nutrientes que necesita después de los 6 meses.

La leche materna fomenta el desarrollo sensorial, cognitivo y protege al niño de las enfermedades infecciosas y enfermedades crónicas. La lactancia materna exclusiva reduce la mortalidad del lactante por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o la neumonía, y ayuda a una recuperación más rápida de las enfermedades.

1.1.1. Periodo de lactancia exclusiva.

Se recomienda que los niños reciban lactancia materna exclusiva desde su nacimiento hasta aproximadamente los 6 meses de vida. La mayoría de los niños comienza a mamar muy pronto tras el parto, casi siempre a las 1-4 h, debe de colaborarse para que esta inicie en la misma sala de parto en las madres que deseen dar de lactar, solo si no existen problemas para la tolerancia oral. Si es necesario suspender la lactancia deben de administrarse líquidos parenterales. La cantidad de leche que la mayoría de niños sanos ingieren al final de la primera semana es de 60-90 ml/toma y requiere 6-9 tomas/24 h, con un intervalo que

varía desde cada 4 horas, mientras que otros necesitan ser alimentados cada 2-3 h, si el lactante está siendo alimentado satisfactoriamente dejara de perder peso al final de la primera semana de vida y lo gana hacia el final de la segunda semana. Aunque la mayor parte de los niños se despierta para realizar una toma en mitad de la noche hasta las 3-6 semanas de edad, algunos no la necesitan y otros continúan solicitándola después de este período. Entre los 4 y 8 meses de edad, la mayoría de los niños pierde interés en las tomas nocturnas y a los 9-12 meses, se encuentran satisfechos con 3 comidas/día más algún “refrigerio” (Heird, 2008, p.214).

1.1.1.1. Leche materna

Es un líquido biológico producido por la glándula mamaria, es compleja y está constituida de tal manera que sea nutricional e inmunológicamente apta para que un niño sea alimentado con ella en forma exclusiva durante los primeros seis meses de vida (García, 2011).

1.1.1.1.1. Composición de la leche materna

Proteínas: tiene tres veces menos proteínas que la leche de vaca, lo que va acorde a la inmadurez renal del recién nacido, está constituida por caseína y alfa-lactoalbumina que es más fácil de digerir en una relación de 30/70, posee aminoácidos como la taurina y la cisteína que estimulan el desarrollo del sistema nervioso central.

Grasas: en igual cantidad que la leche de vaca. Posee dos ácidos grasos esenciales ácido araquidónico (AA C20:4, omega 6) y el docosahexaenoico (C22:6 omega 3) derivados del ácido linoleico y linolénico respectivamente, que producen beneficios visuales y en el neurodesarrollo.

Vitaminas y minerales: tiene mayor contenido de vitaminas A, E y C que la leche de vaca. Dada la poca cantidad de vitamina D en la leche materna, se recomienda la exposición diaria del niño al sol. La concentración de minerales es tres a cinco veces menor en la leche humana en comparación con la de vaca. La relación calcio/fósforo (2:4) favorece su absorción. Una de las características

más importantes en cuanto a los minerales en la leche materna como calcio, magnesio, hierro, cobre y zinc es su alta biodisponibilidad comparada con la leche de vaca o fórmulas lácteas. La absorción del hierro cuando alimenta con leche materna a pesar de tener menor cantidad, alcanza 50% del hierro disponible comparado con 10% de absorción de la leche de vaca. La lactancia exclusiva de leche materna durante los primeros seis meses de edad disminuye considerablemente la posibilidad de anemia ferropénica. Los niveles de sodio, potasio y cloro son mucho menores que en la leche de vaca. El nivel de sodio en la leche de vaca es 3.6 veces más alto que en la leche materna lo que favorece la deshidratación hipernatrémica (Morales, 2009, p.18-19).

Enzimas. Las más importantes y conocidas son proteasa, amilasa y lipasa, todas las cuales mejoran el proceso digestivo del niño, facilitando la digestión y absorción de proteínas, almidones y grasas respectivamente (Trinidad, 2009).

Inmunoglobulinas: se encuentran todas especialmente las inmunoglobulinas A, G, M, D.

Células: leucocitos, macrófagos, que ayudan en la síntesis de inmunoglobulinas fundamentales en la protección del tubo digestivo del recién nacido (Morales, 2009, p.18-19).

Factor antiestafilocócico: previene infecciones por estafilococos.

Lisozima: enzima bacteriolítica.

Lactoferrina: es una proteína que unida al hierro, impide que las bacterias lo usen para su metabolismo.

Lactoperoxidasas: actúan contra gran variedad de bacterias como Estreptococo, E. coli, Salmonella y pseudomonas (Morales, 2009, p.18-19).

Anticuerpos: contiene glucoproteínas complejas producidas por linfocitos B las cuales son esenciales en la protección contra las infecciones comunes.

Complemento: contiene los nueve factores del complemento en especial C3 y C4 (Morales, 2009, p.18-19).

Interferón: proteínas liberadas por leucocitos y fibroblastos cuando el agente infeccioso es viral inhibiendo la producción de virus dentro de las células infectadas y aumentando la actividad de los macrófagos.

Factor bífido: la reducida cantidad de proteínas y el alto contenido de lactosa propician el crecimiento de lactobacilos bífidos lo cual da lugar a la producción de ácidos acético y láctico cuya acidez evita el crecimiento de enterobacterias patógenas como la E. coli.

Oligosacáridos: existen más de 130 tipos de oligosacáridos que actúan como prebióticos e impiden que gérmenes enteropatógenos infecten el enterocito.

Nucleótidos: favorecen el crecimiento de la mucosa intestinal y la respuesta inmune (Morales, 2009, p.18-19).

1.1.1.1.2. Beneficios de la lactancia materna

Ventajas para el lactante: Con la lactancia materna el lactante obtiene:

a) **Mejor estado digestivo y metabólico:** esta específicamente adaptada a las especiales características digestivas y metabólicas del lactante. Otra leche provoca una sobrecarga digestiva (mayor dificultad para la digestión y absorción de los principios inmediatos, mejor aprovechamiento de estos, mayor riesgo de diarreas y vómitos) y metabólica (riesgo aumentado de alteraciones hidroelectrolíticas, sobrecarga renal, hiperaminoacidemia).
b) **Mejor estado nutritivo.** Aunque con lactancia artificial se puede conseguir un aumento de peso más rápido que con una lactancia natural, este sobrepeso parece no deseable. Lo importante es la calidad de la alimentación para el desarrollo ya que la lactancia artificial provoca irregularidad de la curva ponderal, la hidrolabilidad y la frecuencia de afecciones carenciales, como anemia ferropénica y raquitismo en el niño.
c) **Mayor protección inmunológica.** Proporciona protección contra infecciones, son excepcionales las diarreas, la enterocolitis necrotizante, el mejor estado nutritivo hace que la inmunidad general esta aumentada, lo que hace raro infecciones respiratorias. Los niños amamantados reaccionan

mejor a las vacunas orales y parenterales tanto a nivel sérico, como en los anticuerpos secretores (saliva, heces) (Molina & Campoy, 2009, p.696-697).

d) **Menor riesgo de sensibilización alérgica.** Derivada del carácter homólogo de las proteínas de la leche y de la mejor digestión y absorción de los alimentos. Esta reducida la patología alérgica, tanto la respiratoria (asma, sinusitis, polinosis), como la cutánea (eccema) y la digestiva (cólicos y otras manifestaciones mayores).

e) **Mejor evolución psicológica**. La lactancia materna es inigualable, no solo porque la leche de mujer es irreproducible, sino también porque la forma de recibirla, el pecho, no puede equipararse con la forma de tomar la alimentación artificial, el biberón. El compromiso y responsabilidad que adquiere la madre que amamanta hace que la lactación natural no sea solamente un tipo de alimentación, sino una distinta concepción de la maternidad. Los pediatras cada día están más convencidos de que, junto a los requerimientos nutritivos (proteínas, lípidos, etc.), el lactante necesita afecto. La lactancia materna da ocasión para reforzar las relaciones afectivas materno-filiales. Durante la tetada existe un contacto físico, táctil, sonoro y bucal, imposible de sustituir, que resulta gratificante, tanto para la madre como para el hijo. Con la lactancia materna se logra una mayor estabilidad emocional y un mejor desarrollo psicoafectivo del niño. Los psicólogos y psiquiatras atribuyen algunos de los trastornos psíquicos del adulto a frustraciones en esta etapa de la vida (Molina & Campoy, 2009, p.696-697).

f) **Menor morbilidad y mortalidad infantil.** Derivadas de los aspectos anteriores y tanto más acusada cuanto menor es el nivel higiénico y social. Las diferencias son menores cuando la lactancia de fórmula de biberón se hace de forma correcta, pero son muy evidentes en estratos sociales bajos y países subdesarrollados, en los que la lactancia artificial se hace de forma incorrecta.

g) **Prevención de trastornos posteriores.** Diversas afecciones del adulto, como la obesidad, hipertensión y aterosclerosis, pueden estar relacionadas con hábitos dietéticos erróneos iniciados en la primera época de la vida. Se ha demostrado que un rápido crecimiento postnatal programa al nuevo ser para el desarrollo de un fenotipo de riesgo de síndrome metabólico,

incluyendo la resistencia a la insulina, el aumento de colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad y una presión arterial y obesidad más altas. También se ha demostrado que la proteína de la leche de vaca, sin modificar o modificada en la formula, podría incrementar el riesgo de diabetes en niños susceptibles (Molina & Campoy, 2009, p.696-697).

Ventajas para las madres: son menos evidentes, pero comprobadas:

a) **Médicas:** las inmunoglobulinas de la secreción láctea protegen el pecho materno, involución uterina más rápida (atribuible al aumento de las concentraciones de oxitocina), menor frecuencia de cáncer de mama, disminución del riesgo de cáncer de ovario y, posiblemente, disminuido riesgo de fracturas de cadera y osteoporosis en el periodo posmenopáusico.
b) **Contracepción:** la ovulación se retrasa y, por tanto, la posibilidad de un nuevo embarazo; esto supone una protección, tanto para la madre como para el hijo. La duración de la amenorrea posparto en las madres que lactan es de unos 11 meses por 3-5 en las que no lactan. Esta amenorrea supone también un ahorro de hierro por parte de la madre. El efecto anovulatorio es más evidente cuando se sigue una técnica de autodemanda y el niño lacta muchas veces al día, sin adoptar un ritmo horario riguroso y sin un descanso nocturno prolongado.
c) **Psicológicas:** muchas mujeres se sienten muy satisfechas al lactar a su hijo. Existe un sentimiento de deber cumplido. Desde el punto de vista moral, la lactancia materna se considera una obligación de la maternidad, así tenida desde hace mucho tiempo, como indica la frase atribuida al emperador Marco Aurelio: “La mujer que no da el pecho a su hijo es una madre a medias”.
d) **Prácticas**: la lactancia materna es más económica; en las clases sociales bajas esta ventaja es muy importante, pues el costo de la alimentación del hijo supone una merma importante para el presupuesto familiar. La lactancia materna es más fácil: el pecho esta siempre a punto, a cualquier hora del día o de la noche, sin errores de preparación, sin contaminación bacteriana y sin instrumentos que limpiar ni esterilizar. (Molina & Campoy, 2009, p.696-697)

1.1.1.1.3. Contraindicaciones

Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Se ha demostrado la transmisión del VIH tipo 1 por la leche materna. La infección materna por VIH constituye una contraindicación para la lactancia en países desarrollados. 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 disponer de alternativas seguras. Por este motivo, la OMS recomienda que se suspenda la lactancia materna si la alimentación de reemplazo es aceptable, factible, asequible, sostenible y segura (AFASS). Si no es así se debe mantener la lactancia materna durante los 6 primeros meses.

Galactosemia

La lactancia materna está contraindicada en los niños afectos de galactosemia. Estos niños deberán recibir una dieta sin lactosa ni galactosa por la que habrá que excluir la leche y todos los productos lácteos y sustituirlos por fórmulas especiales.

Fármacos y drogas contraindicadas durante la lactancia

El consumo de drogas como heroína, cocaína, anfetamina y marihuana también es incompatible con la lactancia materna. 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, al mejorar la evolución del síndrome de abstinencia neonatal y disminuye los días de hospitalización. (Fernández, 2015)

1.1.2. Lactancia artificial

La lactancia artificial se lleva a cabo por diversas fórmulas lácteas, en función de la edad del lactante.

Composición de las fórmulas lácteas infantiles

a) **Fórmulas lácteas de inicio:** Las leches adaptadas o de inicio, están destinadas a cubrir por si solas todas las necesidades nutritivas del lactante hasta los cuatro-seis meses, siendo las únicas que se pueden aceptar como válidas en caso de no seguimiento de lactancia materna. Aunque a partir de esta edad de cuatro a seis meses, se suele sustituir la fórmula de inicio por la de continuación, también se puede administrar durante el primer año de vida. Pero a los 6 meses ya debe introducirse la alimentación complementaria. Además cuando la fórmula de iniciación se administra a esta edad debe estar suplementada con hierro. Estas fórmulas se elaboran de leche de vaca la cual se modifica para acercarse a la composición de la leche humana. Así la proteína se reduce y se modifica el perfil de aminoácidos proteicos, Se utilizan diversos aceites vegetales, prestando una especial atención a la presencia de ácido docosahexaenoico; igualmente se aumenta y cambian los hidratos de carbono, pudiendo encontrarse lactosa, oligosacáridos y maltodextrinas. Se agregan también determinados componentes con nitrógeno no proteico que son muy abundantes en la leche humana, como son taurina, carnitina, nucleótidos, etc. Se ajustan igualmente los contenidos de vitaminas y minerales. Existen también fórmulas lácteas para prematuros que se suministran a niños pretérmino si no toman la leche de su propia madre. La finalidad de las mismas es la de promover un crecimiento semejante al intrauterino, pero sin provocar ningún tipo de estrés sobre las inmaduras funciones digestivas, metabólicas y excretoras que están presentes de modo más acusado que en el lactante nacido a término (Mataix, 2005).

b) **Fórmulas lácteas de continuación**: A partir de los cuatro a seis meses de edad el lactante puede continuar alimentándose con leche materna si así lo venía haciendo o seguir con lactancia artificial con leche de inicio, o con leches de continuación, pero en todos los casos hay que ir introduciendo una alimentación sólida no láctea. Aunque las fórmulas de iniciación se pueden tomar hasta el año de vida como se ha indicado, siempre que estén suplementadas con hierro a partir de los cuatro a seis meses de vida, lo

habitual es acudir a otro tipo de fórmulas denominadas de continuación formando parte de una dieta mixta. La razón de la posible utilización de otra fórmula cuya composición es más flexible que la de inicio, se basa en el hecho de que los mecanismos homeostáticos del lactante a partir de los cuatro meses, como la funcionalidad digestiva, metabólica y renal, y la propia evolución del sistema nervioso, han alcanzado niveles de maduración, que permiten aquella alimentación (Mataix, 2005).

1.1.3. Alimentación complementaria

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

Las prácticas alimentarias inadecuadas son a menudo un determinante de la ingesta insuficiente más importante que la disponibilidad de alimentos en el hogar.

Cereales: Están constituidos en un 80% por carbohidratos, aportan energía son fáciles de digerir. Pueden añadirse a la leche del biberón o, lo que es preferible, administrarse en forma de papilla para tomar con cuchara. Se utilizan cereales hidrolizados predigeridos, porque la actividad amilasa no alcanza los valores del adulto hasta casi los dos años de edad. Se aconseja introducir el gluten sobre los 8-9 meses para evitar las formas graves de presentación de la enfermedad celíaca. Los cereales lacteados no se recomiendan. Se desaconseja la adición de miel por el riesgo de caries.

Frutas: Se introducen a partir del 5º mes, sin añadir miel, azúcar o edulcorantes. Las fresas y los melocotones no deben administrarse antes del año porque son potencialmente alergénicos. El niño debe tomar las frutas con cucharilla, no con biberón. Los zumos tampoco deben ofrecerse en biberón porque favorecen el desarrollo de caries. (Alonso et al., 2007)

Hortalizas y verduras: Es frecuente comenzar con patata y zanahoria, añadiendo una cucharada de aceite de oliva al puré, lo que mejora su

palatabilidad. Las espinacas, acelgas, coles, nabos y remolacha deben introducirse después de los ocho meses, porque su excesivo contenido en nitritos puede causar metahemoglobinemia en menores de esa edad. El riesgo aumenta con el tiempo de conservación del alimento una vez preparado.

Pescados: La introducción del pescado se retrasa hasta los nueve meses por su potencial alergénico. Si existen antecedentes de atopia o alergia alimentaria, se esperará a los 12 meses. A partir de esa edad, sustituirá a la carne en el puré 2-3 veces por semana. (Alonso et al., 2007)

Huevos: Por su poder alergénico, la yema no debe introducirse antes de los 9 meses ni la clara antes del año. Siempre bien cocido y en número de 2 ó 3 por semana.

Legumbres: A partir de los 12 meses y en pequeña cantidad, porque la fibra que contienen es difícil de digerir hasta el tercer año de edad.

Yogur: Entre los 9 y los 12 meses, mejor el preparado con leche de fórmula adaptada.

Leche de vaca: Es preferible retrasar su introducción después de los dos años de edad. La administración temprana se asocia con:

- Anemia ferropénica y déficit de hierro sin anemia, que puede originar trastornos en la conducta y el desarrollo psicomotor del niño.
- Deshidratación en situaciones de riesgo, por sobrecarga renal de solutos.
- Cambios en el perfil lipídico del lactante, con posibles consecuencias a largo plazo. (Alonso et al., 2007)

1.2. Alimentación del niño de 1 a 2 años

Hacia el final del primer año de vida, la mayoría de los niños ha adaptado un esquema de 3 comidas diarias más uno o dos refrigerios. Aunque debe permitirse una cierta flexibilidad en la dieta de cada niño, debido a la particular idiosincrasia de los hábitos de cada familia, debe proporcionarse a la madre un esquema básico de las necesidades dietéticas diarias. También es importante que la madre sepa lo que debe esperar acerca de los hábitos alimenticios de su hijo a medida que éste vaya madurando.

Consumo reducido de alimentos. Hacia el final del primer año de vida, el ritmo de crecimiento disminuye y el consumo, consecuentemente, se reduce o deja de aumentar tan rápidamente como sucedía durante el primer año de vida. No es raro que el niño tenga temporadas de desinterés hacia ciertos alimentos, si es que se interesa por alguno. A menudo, el hecho de no reconocer estos cambios en el comportamiento conduce a intentar una alimentación forzosa. Naturalmente, el niño se rebela y surgen los problemas. Ya que es mejor prevenir los problemas que corregirlos, deben explicarse a la madre estas modificaciones en el patrón de los hábitos alimenticios durante el segundo año de vida antes de que aparezcan. Debe asegurarse a la madre que la falta de interés por la comida es probablemente transitoria y que los intentos de hacerle comer a la fuerza no sólo serán vanos sino que, seguramente, causarán más problemas relacionados con su alimentación.

Autoselección de la dieta. El gusto, o desagrado, del niño por determinados alimentos se hace evidente a partir del primer año de vida y, si es posible, debe ser respetado. Por ejemplo, las virtudes de algunos alimentos (p. ej., las espinacas) que no son esenciales han sido sobreestimadas; por consiguiente, no debe permitirse que existan conflictos acerca de tales alimentos. Con frecuencia, alimentos que son rechazados la primera vez que se ofrecen son aceptados pocos días o semanas más tarde. Por otro lado, si rechaza constantemente alimentos básicos, como la leche o los cereales, habrá que pensar en la posibilidad de alergias alimentarias. Si éste no es el problema, deberán ofrecerse formas alternativas de presentación de tales alimentos (p. ej., queso, yogur, panes).

Los niños tienden a elegir dietas que, a lo largo de varios días, demuestran estar bien equilibradas. Por eso, debe permitirse que el niño coma lo que quiera, de una amplia variedad de alimentos, mientras las cantidades sean adecuadas dentro de ese largo intervalo de tiempo. Normalmente, el niño decide qué cantidad va a comer de un determinado alimento o plato. En esta edad, los hábitos alimenticios, especialmente respecto al gusto o rechazo de ciertos alimentos, están muy influenciados por los de los hermanos mayores. Por tanto, dado que los patrones y hábitos alimenticios desarrollados durante los dos

primeros años de vida suelen mantenerse durante varios años, debe vigilarse estrechamente tal influencia. (Heird, 2008)

Autoalimentación por los lactantes. Tan pronto como el niño sea físicamente capaz, debe permitírsele participar en su propia alimentación, generalmente antes del año de edad. Aproximadamente a los 6 meses, el lactante puede sujetar el biberón y, 2-3 meses más tarde, una taza. A los 7-8 meses pueden introducirse en su dieta tostadas, galletas integrales u otros alimentos que se pueden coger con la mano. Debe permitírsele coger la cuchara si es capaz de llevársela a la boca, lo que sucede a los 10-12 meses de edad. A menudo, las madres evitan este importante proceso de aprendizaje por no ensuciar, pero se trata de un aspecto importante en el desarrollo global del niño, por lo que debe ser alentado. Al final del segundo año de vida, el niño debe comer solo. Sin embargo, debido a que el riesgo de aspiración es relativamente alto hasta el cuarto año, no deben darse alimentos que puedan aspirarse con facilidad (p. ej., uvas, frutos secos, trozos de queso o carne) a niños menores de esta edad, a menos que esté presente un adulto. (Heird, 2008)

Dieta diaria básica. Debe proporcionarse a los padres una dieta diaria básica para el niño, a partir de la cual podrán preparar el menú familiar. La selección diaria de cada uno de los grupos de alimentos (cereales, fruta, verduras, carnes y lácteos) proporcionará una dieta equilibrada con suficientes macro y micronutrientes. La cantidad ingerida, una vez asegurados los requerimientos básicos, puede determinarla generalmente el propio niño sano en crecimiento. La agenda de la alimentación del niño es esencial para evaluar su aporte de nutrientes; sin embargo, a menos que cumplimente el diario de una forma minuciosa durante varios días, será poco fiable. Si existe un diario, será más fácil poder corregir la dieta.

Los niños mayores deben saber cómo es una dieta básica equilibrada y cuál es su importancia en el crecimiento y la salud. Sin embargo, esta información no debe nunca presentarse como una amenaza con el objeto de crear hábitos alimenticios estrictos. (Heird, 2008)

Hábitos alimenticios. Los hábitos alimenticios que se crean durante el primer y el segundo años de vida influyen de forma desigual en los años siguientes. Las dificultades en la alimentación responden a la insistencia excesiva por parte de los padres, así como a la ansiedad de padres e hijos cuando el niño hace caso omiso a tal insistencia.

Las reacciones negativas del niño se deben, a menudo, al estrés durante la comida, cuya corrección requiere una mejoría de la relación paterno-filial. Otros factores que afectan a la alimentación son la confusión durante las comidas, el tiempo insuficiente por parte de los adultos o niños mayores, el rechazo de algunos alimentos por otros miembros de la familia o los platos poco preparados o atractivos.

Las comidas deben ser felices, con conversaciones sobre temas de interés para toda la familia. Es importante disponer de sillas cómodas con reposapiés para que los niños pequeños se sienten a la mesa con facilidad.

Debe respetarse el apetito del niño; aunque en ocasiones coma menos de la media, no debe obligársele a comer más. Los adultos deben ser conscientes de que los hábitos alimenticios se aprenden mejor con ejemplos que con explicaciones formales. (Heird, 2008)

Entre comidas. Durante el segundo año de vida y a lo largo de varios años más, se le puede dar al niño una galleta junto con un zumo de naranja o de otro tipo o una pieza de fruta entre las comidas.

Sin embargo, la cantidad de comida que se administra en estos refrigerios no debería interferir con la ingesta en las comidas por su volumen. En las guarderías, los refrigerios deberán ser igual de nutritivos.

Dietas vegetarianas. Cualquier dieta vegetariana puede aportar todos los nutrientes necesarios, siempre que se seleccionen adecuadamente las verduras y los cereales. Las verduras tienen un alto contenido en fibra, vitaminas y minerales. Debido al elevado aporte de fibra, los vegetarianos suelen tener un tránsito gastrointestinal más rápido, un mayor volumen fecal y menores concentraciones de colesterol; en la edad adulta, la probabilidad de desarrollar

diverticulitis y apendicitis es menor que en los que comen carne. Obviamente, es más probable que los vegetarianos que consumen huevos (ovovegetarianos) y leche (lactovegetarianos) tengan una dieta más equilibrada que los que no consumen ninguno de estos alimentos (veganos).

Los veganos pueden manifestar un déficit de vitamina B12 y, debido al mayor aporte de fibra, deficiencias de ciertos minerales. Las madres veganas que dan el pecho deben recibir suplementos de vitamina B12 para prevenir la deficiencia de vitamina B12 en los lactantes.

También existe cierta preocupación acerca de que los niños vegetarianos no crezcan tan rápidamente como los omnívoros durante los primeros 2 años de vida. (Heird, 2008)

1.3. Prácticas alimentarias de la OMS

Una adecuada nutrición durante la infancia y niñez temprana es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo. La nutrición deficiente incrementa el riesgo de padecer enfermedades y es responsable, directa o indirectamente, de un tercio de las 9.5 millones de muertes que se ha estimado ocurrieron en el año 2006 en niños menores de 5 años de edad.

Inicio de la lactancia materna

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

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

Lactancia materna exclusiva

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

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

Este indicador incluye ser amamantados por una nodriza y alimentación con leche materna extraída.

Lactancia materna continúa

3. **Lactancia materna continúa al año de vida:** Proporción de niños de 12 a 15 meses de edad que son amamantados.

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

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

Introducción de alimentos complementarios

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

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

Diversidad alimentaria

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

$$\frac{\text{Niños de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos de} \geq 4 \text{ grupos alimentarios}}{\text{Niños de 6 a 23 meses de edad}}$$

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).

Frecuencia de comidas

6. **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:

$$\frac{\text{Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves el número mínimo de veces o más}}{\text{Niños amamantados de 6 a 23 meses de edad}}$$

Y

$$\frac{\text{Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o suaves o leche el número mínimo de veces o más}}{\text{Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad}}$$

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 triviales1), y la frecuencia está basada en el informe dado por la persona al cuidado del niño.

Indicador compuesto sumario de alimentación de lactantes y niños pequeños

7. **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

---

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

---

Niños no amamantados de 6 a 23 meses de edad

CAPÍTULO II

2. Desarrollo psicomotor

2.1. Definición

Es un proceso de adquisición de habilidades y respuestas evolutivo e integral. Durante la infancia la progresiva adquisición y perfeccionamiento de funciones son la tarea primordial del sistema nervioso (SN). Su alteración es el signo trascendente de una disfunción del SN, de ahí la importancia de valorar el desarrollo psicomotor. Si se trata de un niño de corta edad, esta valoración se hará por observación directa, y si es mayor, en gran parte, con los datos aportados por la historia clínica (Fernández, 2010).

2.2. Factores de riesgo

Son condiciones biológicas, psicológicas o sociales que aumenta la probabilidad de que aparezca una alteración en el desarrollo que comprometa el ajuste personal y social del niño.

Los factores de riesgo se clasifican en:

- Factores biológicos de riesgo: son circunstancias vitales, condiciones genéticas o agresiones diversas al sistema nervioso o somático del niño que pueden comprometer su desarrollo.
- Factores psicosociales o ambientales de riesgo: hacen referencia a situaciones del entorno del niño no adecuadas o adversas para su desarrollo normal.

Cuando en un niño se dan factores de riesgo biológico y psicosocial las posibilidades de un desarrollo anómalo son muy altas. (Marquillas & Brú, 2013)

2.2.1. Factores de riesgo biológicos

- Peso al nacer inferior a 1500 g o tiempo de gestación menor de 34 semanas.
- Recién nacido de bajo peso para la edad gestacional.
- Asfixia perinatal.

- Test de Apgar inferior a 3 a los 5 minutos y con evidencia clínica de disfunción neurológica.
- Retraso de inicio o ausencia de respiración espontanea de más de 5 minutos que requiera ventilación mecánica.
- Evidencia clínica de anomalías del SNC.
- Hiperbilirrubinemia superior a 20 mg/dl en recién nacidos a término sanos. En recién nacidos pretérmino las cifras son inferiores.
- Trastornos genéticos, dismórficos o metabólicos específicos o una historia de estos trastornos en el niño, hermano u otro familiar.
- Historia de infección prenatal o del recién nacido.
- Anomalías psicosociales.

Otros factores biológicos de riesgo que también podríamos considerar son:

- Ecografía craneal anómala.
- Apneas y bradicardias recurrentes.
- Transfusión feto-fetal.
- Problemas complejos de salud.
- Multiparidad.
- Exposición a tóxicos o fármacos que puedan afectar al desarrollo.
- Aporte nutritivo insuficiente de manera mantenida.
- Convulsiones neonatales (Marquillas & Brú, 2013).

2.2.2. Factores de riesgo psicosociales

- Familia en situación de pobreza.
- Progenitor adolescente (familia prematura).
- Madre sola con soporte familiar insuficiente.
- Progenitor con retraso o trastorno mental importante como drogadicción, esquizofrenia, enfermedad depresiva o ansiedad grave que compromete el cuidado físico y/o emocional del niño. Incluye depresión puerperal grave.
- Progenitor muy inseguro, sin ayudas familiares o del entorno social.
- Progenitor con deficiencia sensorial grave.

- Presencia de signos que hacen pensar desinterés de la madre o del padre en el cuidado del niño (nutrición y/o higiene deficientes, falta de controles médicos, signos de maltrato físico, comentarios negativos repetidos sobre el niño, anomalías en la interacción afectiva entre progenitor y niño, etc.). incluye la presencia de sentimientos parentales de rechazo del niño.
- Desacoplamiento entre el temperamento del niño y las expectativas del entorno hacia él.
- Familia con algún otro hijo institucionalizado.
- Progenitor con conductas antisociales.
- Familia sin soporte adecuado de la familia extensa o entorno social (aislamiento familiar).
- Familia numerosa y con problemas económicos importantes.
- Familia residente en vivienda muy deficiente.
- Familia con historia de malos tratos a otro hijo.
- Situaciones que han comportado separaciones prolongadas o muy frecuentes entre hijo y progenitores. Un ejemplo es el niño con múltiples cuidadores o, un caso más extremo, el criado en una institución. Incluye el niño adoptado.
- Niño con patología crónica que afecta al vínculo afectivo al provocar reacciones emocionales confusas o negativas en los padres, (Marquillas & Brú 2013).

2.3. Desarrollo psicomotor normal

2.3.1. Etapa de recién nacido

Motricidad general

Está condicionada por los reflejos arcaicos, la posición fetal y la inestabilidad del control cefálico. Algunos reflejos, como el de los puntos cardinales o el de succión, le son muy útiles. El niño reacciona a los estímulos con movimientos globales. Predomina la posición fetal con flexión de extremidades e hipotonía de cabeza y tronco. En decúbito prono hace movimientos reflejos de reptación y puede liberar las vías respiratorias lateralizando la cabeza. En supino patalea

alternativamente. Mantenido en posición de sentado observamos una marcada cifosis de tronco y la cabeza se vence hacia delante. (Marquillas & Brú, 2013)

Manipulación

Se caracteriza por el reflejo de prensión palmar y la flexión predominante en extremidades. Las manos permanecen cerradas la mayor parte del tiempo.

Función visual

Podemos conseguir que fije su mirada en nuestra cara. Hay respuesta palpebral a los cambios de luz. Se orienta hacia la luz.

Función auditiva

Es muy sensible a la intensidad de los sonidos. La voz de la madre lo tranquiliza. No localiza el sonido, pero si gira la cabeza hacia el lugar de donde viene en determinadas condiciones.

Lenguaje

Frente a sensaciones desagradables puede emitir un llanto agudo. Con el llanto expresa sus necesidades.

Nivel adaptativo-social

Se tranquiliza al cogerlo en brazos, mecerlo, acariciarlo o darle alimento. Sus habilidades perceptivas están más desarrolladas que las motrices. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.2. Niño de 1 mes

Motricidad general

La tonicidad muscular va disminuyendo. La respiración es más regular. Han mejorado la succión y la deglución. La motricidad es aún primaria y está condicionada en parte por los reflejos arcaicos, la inestabilidad cefálica y la actitud corporal en flexión. Los movimientos son bruscos y descoordinados. En decúbito prono el tronco es aún débil. Puede volver la cabeza hacia los lados y

separarla repetidamente del plano de la cama por breves instantes. Existe una extensión intermitente de extremidades inferiores con movimientos de reptación. Da pequeñas patadas. Los codos están todavía flexionados. En decúbito supino mantiene las extremidades en flexión y puede mantener la cabeza en la línea media por unos segundos. En la posición vertical aún no controla la cabeza. (Marquillas & Brú, 2013)

Manipulación

Persiste el reflejo de prensión. Va disminuyendo la tendencia a mantener las manos cerradas. Puede llevarse la mano a la boca de manera involuntaria.

Función visual

Tiene un interés especial por la cara humana y puede sonreír a la madre en la tomas de alimento, y la mira intensamente cuando le habla. La luz atrae su mirada.

Función auditiva

Reacciona claramente a los ruidos fuertes. Se calma con la voz de los padres.

Lenguaje

Emite sonidos guturales de carácter emocional. Habitualmente se consuela y deja de llorar cuando la madre lo coge en brazos o le habla. Diferencia la carga afectiva del lenguaje materno. Puede emitir sonidos vocálicos entre “a” y “e” y guturales asociados a “j” suave.

Nivel adaptativo-social

El niño es más receptivo a la voz y cara de la madre. Progresa la fijación de la mirada a la cara. Disfruta de actividades como el baño. Cuando la madre le proporciona bienestar, esboza una sonrisa que traduce una satisfacción profunda. Duerme durante períodos prolongados. Todavía no soporta demasiados estímulos que lo exciten (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.3. Niño de 2 meses

Motricidad general

Los reflejos arcaicos, aunque no todos, tienden a desaparecer. La flexión de extremidades va disminuyendo. En decúbito prono, la cabeza se apoya sobre un lado y la levanta de tanto en tanto iniciando la extensión cervical.

Por unos segundos, la cara forma un ángulo de unos 45° con el plano de la cama. La pelvis se apoya en la cama con las caderas en más extensión. Los codos y los hombros están aún flexionados, pero con más flexibilidad hacia la extensión. En decúbito supino patalea vigorosamente de manera simétrica y alternante En la posición de sentado, la espalda se endereza un poco iniciándose la extensión cervical y dorsal alta. Progresa el control de la cabeza, que mantiene unos segundos en la vertical, aun siendo vacilante. En la maniobra del paso de decúbito supino a sentado sujetado por los antebrazos, la cabeza permanece retrasada en relación al tronco. En el inicio del paso de sentado a supino hace intentos para evitar la caída hacia atrás de la cabeza. (Marquillas & Brú, 2013)

Manipulación

Las manos están frecuentemente abiertas. El reflejo de prensión disminuye.

Función visual

Mira los objetos que están en su campo visual y puede hacer un seguimiento incompleto. Prefiere mirar el movimiento de personas que el de objetos.

Función auditiva

Se interesa por diferentes sonidos. Reacciona a la voz humana suave.

Lenguaje

Emite vocalizaciones que son conjuntos de vocales formados únicamente por la boca, que traducen habitualmente un estado de bienestar. Son sonidos universales. Los sonidos guturales son cada vez más complejos.

Nivel adaptativo-social

El niño va siendo cada vez más sensible a su entorno inflo disto. Se vuelve más despierto, expresivo y activo. Vocaliza para expresar bienestar. Aparece la primera sonrisa intencionada en respuesta a la mirada y el habla de la madre. La esboza con más facilidad ante las caras conocidas. Parece buscar estímulos. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.4. Niño de 3 meses

Motricidad general

La motricidad refleja se va integrando en la voluntaria. Los movimientos de extremidades están poco coordinados. En decúbito prono levanta la cabeza con más facilidad y por más tiempo. La cara alcanza un ángulo de 45-90° con el plano de la cama, hay una extensión armónica del tronco y se mantiene apoyado en los antebrazos. La pelvis reposa plana en la cama. En decúbito supino hace movimientos de flexoextensión de piernas y puede girar pasivamente del decúbito lateral al dorsal.

En sedestación hace una extensión cervical y dorsal y puede mantener la cabeza erguida durante bastantes segundos. La cifosis dorsolumbar va disminuyendo. Sostenido en vertical y al apoyar las plantas de los pies en una superficie, lo hace con las caderas en abducción y las piernas flexionadas. (Marquillas & Brú, 2013)

Manipulación

Las manos permanecen generalmente abiertas. Hay prensión al contacto o involuntaria, cuando se coloca un objeto en contado con la mano, y esto provoca que la abra, la cierre y lo retenga por unos instantes. Tiene mucho interés por sus manos, que mira y puede llevarse a la boca.

Función visual

Mira prolongadamente la cara de la madre. Se mira las manos. Gira la cabeza para seguir un objeto que se desplaza. Puede desplazar la mirada de un objeto a otro. Hace una persecución óptica vertical hacia arriba.

Función auditiva

Busca con la mirada el lugar de origen de un sonido que está dentro de su campo visual. Presta gran atención al lenguaje humano (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Puede emitir gritos de alegría o de mal humor. Va ampliando la variedad de sonidos. Llora menos y comunica más cuando se interesan por él. Comienza a utilizar consonantes. Vocaliza sonidos similares en respuesta a los habituales del niño imitados por el adulto. Es la edad del balbuceo en forma de vocalizaciones prolongadas. Manifiesta placer con sus producciones verbales. Está atento a las conversaciones.

Nivel adaptativo-social

El niño está más abierto a su mundo, ha aumentado el tiempo de alerta. Las vocalizaciones son más prolongadas y la expresión de sentimientos mediante la mímica lo hace más cercano al adulto. Se consolida la sonrisa en respuesta a la mirada humana (sonrisa social). Puede calmarse ron la proximidad de la madre. Utiliza el lenguaje del cuerpo para apresar sus sentimientos de bienestar o de ansiedad. Busca las caras y aprecia mucho la compañía. Recibiendo una atención continuada y cariñosa, va adquiriendo confianza básica en el entorno. Los hábitos de sueño ya acostumbran a estar bien organizados. Puede despertarse aún por las noches (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.5. Niño de 4 meses

Motricidad general

En decúbito prono, de manera progresivamente más estable y apoyado en los antebrazos, puede levantar la cabeza y el tórax hasta llevar la cara a un ángulo

recto con la cama. Las piernas están en extensión y realiza movimientos de flexoextensión con las cuatro extremidades. En esta posición, la pelvis queda completamente plana sobre la cama. Intenta girar a decúbito lateral. En la maniobra de paso a sedestación desde la posición en decúbito supino, la cabeza va alineada con el tronco y hace una elevación activa de las piernas, que a su vez flexiona. En la posición de sentado mantiene la cabeza en vertical de manera continuada.

Al hacer más extensión de tronco va disminuyendo la cifosis dorsolumbar. Sostenido en venial y al apoyar los pies sobre una superficie disminuye la flexión de piernas. (Marquillas & Brú, 2013)

Manipulación

Junta las manos. Inicia el acercamiento vacilante y conjunto de las dos manos al objeto. Se lleva los objetos a la boca. Juega con los dedos de la mano.

Función visual

Puede ver objetos a diferentes distancias y percibir sus pequeños detalles. La convergencia ocular le permite la visión binocular. Mantiene más el interés y los períodos de observación son más largos. Puede observar un juguete que tiene en la mano. Alcanza los 180* en la persecución óptica horizontal.

Función auditiva

La agudeza auditiva ya está bien adquirida. Identifica ruidos familiares girando la cabeza hacia la dirección adecuada.

Lenguaje

Ha mejorado la calidad de su voz y su entonación se hace más variada. Forma melodías de sonidos vocálicos y consonánticos asociados. Va ampliando las consonantes utilizadas (balbuceo en forma de consonantes). Pueden aparecer sonidos fricativos (como la “v”) y labiales explosivos (como la “m” y la “b”). Demuestra alegría con la emisión espontánea de sonidos que puede hacer repetidamente. Ríe sonoramente (carcajadas).

Nivel adaptativo-social

Es una edad de gran importancia para la socialización. Se muestra alegre incluso delante de extraños. Todo le interesa y observa mantenidamente las caros familiares, los objetos de la sala o el movimiento de las personas. Va alargando los períodos de vigilia. Conoce muy bien a los padres y les dedica sonrisas muy discriminativas. Continúa observándose las manos, que cruza, toca, golpea. La succión es una actividad mayor. Reconoce el biberón si lo utiliza (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.6. Niño de 5 meses

Motricidad general

En decúbito prono levanta la cabeza y gran parte del tronco apoyándose en los antebrazos o las palmas de las manos. Tiene gran actividad y extiende los brazos y las piernas. Intenta ponerse en decúbito supino. En esta posición se toca las piernas con las manos. En el paso a sedestación desde la posición en decúbito supino participa activamente avanzando la cabeza con relación al tronco. Si lo mantenemos de pie, mantiene una gran parte de su peso.

Manipulación

Aparece la prensión voluntaria. Es capaz de coger voluntariamente y con dificultad los objetos próximos, que se lleva a la boca. Es una prensión bimanual, palmar, global e imprecisa.

Lenguaje

Similar al de los 4 meses, con mejor diferenciación de consonantes. Mira con interés las bocas y escucha los diferentes sonidos. La voz humana le es especialmente interesante. Va asociando el lenguaje y la comunicación a un proceso de afectividad, de bienestar.

Nivel adaptativo-social

Es la edad de la prensión voluntaria. Esto le ayuda en el proceso de ir comprendiendo que el objeto es algo diferente de él, que está fuera. Si el objeto

desaparece, aún no lo busca. Delante del espejo se mostrará intrigado con el reflejo de su imagen. Pide más atención. Necesita estar al lado de los padres para mirar, comunicarse y sentirse seguro. Va diferenciando las tonalidades afectivas del lenguaje y la mímica. Los espacios de sueño comienzan a acortarse. Puede despertarse intranquilo. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.7. Niño de 6 meses

Motricidad general

En decúbito prono levanta la cabeza, el tórax y parte del abdomen apoyado por momentos en sus manos y llevando la cabeza hacia atrás. Si en decúbito supino la madre le pone los pulgares en sus manos, tracciona y puede sentarse Comienza acogerse los pies, y así va profundizando en el descubrimiento de su cuerpo. Sentado puede mantenerse con un mínimo de soporte y comienza a apegarse en sus manos avanzadas. La espalda esta recta o con poca cifosis lumbar. El control de la cabeza ya está conseguido. Si lo ponemos de pie, atiende las caderas y rodillas, y mantiene una gran parte de su peso.

Manipulación

La prensión voluntaria global, con toda la mano, está bien adquirida. De una prensión palmar más cubital va pasando a una más radial. Palpa superficies con la palma.

Función auditiva

Localiza con seguridad un sonido girando la cabeza y dirigiéndole la mirada.

Lenguaje

Es el inicio del balbuceo o encadenamiento de sílabas. Controla mejor el caudal de sus expresiones vocales y puede variar su volumen. Va tomando conciencia de los diferentes tonos de su repertorio.

Nivel adaptativo-social

Manifiesta mucho interés por los objetos y alterna su exploración entre las manos y la boca. Comienza a manifestar un comportamiento diferente frente a los desconocidos. Es sensible a la entonación y volumen de la voz humana. Le gusta el sonido de su voz. Las producciones verbales se acompañan de movimientos de las extremidades. Puede seguir con la mirada un objeto que cae al suelo. En general, acepta bien el momento de comer. Deja de mirarse las manos. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.8. Niño de 7 meses

Motricidad general

En decúbito prono se apoya sobre las manos y puede separar una mano de la superficie de apoyo para coger un objeto. En decúbito puede voltear de prono a supino. En decúbito supino se coge los pies y puede llevárselos a la boca. Si le ofrecemos un dedo para que lo coja, se levanta por sí mismo para sentarse. En la posición de sentado puede mantenerse por unos instantes con el apoyo de las manos por delante. Mantenido de pie sobre una base le gusta saltar y agacharse, y se mantiene unos instantes.

Manipulación

Inicia las tentativas de prensión en pinza inferior (con la base del pulgar y parte lateral del índice). Puede retener un objeto en cada mano. Se pasa objetos de una mano a la otra. Puede dejar un objeto cuando lo desea. Los movimientos manuales aún son imprecisos. Juega con manos y pies. Da vueltas a los juguetes con las dos manos. Progresa en la inspección manual de objetos (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Perfecciona el balbuceo con mejor diferenciación de las sílabas. Utiliza las producciones verbales para atraer la atención de la madre. Puede cantar.

Nivel adaptativo-social

Está muy interesado en todo lo que le rodea. Puede estar solo, pero la presencia de la madre es primordial. Diferencia a su madre de otras personas. Sigue con atención las actividades de la persona que lo cuida. Comienza a llorar si la madre se aleja. Puede encontrar un objeto escondido detrás de una pantalla. Puede comer solo un trozo de galleta. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.9. Niño de 8 meses

Motricidad general

En decúbito prono puede iniciar el paso a la posición de gateo. Puede hacer el volteo en los dos sentidos. Generalmente puede mantener una sedestación bastante estable, pero poco mantenida. Sentado puede apoyarse delante o lateralmente. Se mantiene de pie si lo cogemos por ambas

Manipulación

Va perfeccionando la prensión en pinza inferior que va siendo más distal. Puede dejar el objeto de una mano para coger otro. Juega a lanzar los objetos.

Lenguaje

Vocaliza cuando ve personas u objetos, como si quisiera contactar con ellos. Intenta modular sus combinaciones fonéticas. Puede iniciar la duplicación silábica. El niño se habla a sí mismo y a los demás. Puede susurrar.

Nivel adaptativo-social

Al controlar la sedestación avanza hacia su independencia de movimientos y de relación con el entorno. Tiene mucho interés en practicar sus adquisiciones de movimientos, manipulación y lenguaje. Su prensión es cada vez más precisa y le gusta coger un objeto en cada mano. También le gusta lanzar objetos para oir el mido. Le gusta el juego del espejo y sonríe y observa su imagen. El espejo le proporciona una vía para el reconocimiento de todo su cuerpo. Sacude el sonajero. Busca la presencia de la madre para sentirse seguro. Puede extender los brazos para que le cojan. Comienza a imitar a los adultos a los que tiene

confianza. Llora en presencia de extraños. Es muy sensible a las separaciones de la madre, que pueden provocarle una fuerte ansiedad. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.10. Niño de 9 meses

Motricidad general

En decúbito prono pasa a la posición de gateo e intenta gatear. Puede rastrear sobre el abdomen hacia delante. Le gusta voltear para desplazarse Cuando está sentado puede inclinarse hacia delante sin perder el equilibrio, pero le cuesta hacerlo hacia los lados. La reacción de apoyo lateral está ya establecida. Inicia el paso de sedestación a decúbito prono. Puede iniciar el paso a bipedestación apoyándose en los muebles, pero cae fácilmente. De pie y apoyado en un soporte puede mantener el equilibrio y todo su peso por unos segundos.

Manipulación

Puede coger objetos pequeños haciendo prensión en pinza inferior. Esto le da más independencia manual. Aproxima un objeto a los padres, que no llega a entregar en una primera fase. Con el dedo índice toca detalles de los juguetes. Puede golpear dos objetos entre sí (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Ya hace duplicación silábica, pero sin un significado claro. Puede decir varias silabas diferentes, que encadena.

Función adaptativo-social

El perfeccionamiento de la prensión le permite más libertad de manipulación y le da intensas satisfacciones. Deja caer voluntariamente los objetos para volverlos a coger. Progresa en encontrar un objeto escondido. Le gusta practicar sus adquisiciones de movimientos. Continúa la gran dependencia de la madre y constantemente le dirige la mirada como si no la quisiera perder de vista. Reacciona con desconfianza delante de una persona extraña. Le encanta el juego de esconderse y mostrar la cara (juego del tat), que le ayuda en la

elaboración mental de la separación de la madre. Puede imitar acciones sencillas, como hacer palmas. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.11. Niño de 10 meses

Motricidad general

Ya puede gatear de manera poco coordinada, aunque una proporción de niños (15-20%) no lo hará antes de caminar. Puede balancearse manteniéndose a cuatro patas. Con ayuda física pasa de decúbito a sedestación. Sentado mantiene una postura casi permanente con la espalda recta y las rodillas atendidas. Puede ponerse de pie agarrándose a los muebles y mantener la postura.

Manipulación

La pinza inferior va evolucionando hacia la pinza fina o superior (puntas de pulgar e índice en oposición). Puede coger objetos pequeños. (Marquillas & Brú, 2013)

Lenguaje

Utiliza tanto monosílabos como sílabas repetidas. Puede hacer una imitación bastante correcta de sílabas conocidas Es un juego de palabras o diálogo entre madre y niño. Puede hacer “adiós” con la mano imitando al adulto. Reacciona al oír su nombre.

Nivel adaptativo-social

Le gusta ejercitar sus adquisiciones motrices, principalmente el desplazamiento por el suelo. Se va haciendo más ágil y curioso. Quiere explorarlo todo. Puede utilizar un objeto como continente de otros. Le gusta introducir y sacar objetos de un recipiente Adapta sus manos a la forma de los objetos. Los explora con la mirada y las manos por un rato, y los puede lanzar bruscamente al suelo. Se sirve de los objetos de manera discriminada. La reacción de desconfianza frente a los extraños es más clara. (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.12. Niño de 11 meses

Motricidad general

Puede caminar solo, cogido de la mano del adulto o agarrándose a los muebles lateralmente. Puede gatear con coordinación cruzada y hacer la marcha de oso apoyándose en manos y pies. Pasa a sedestación desde decúbito sin ayuda. La sedestación permanente está bien desarrollada. Va mejorando el equilibrio en las diferentes posiciones, mejora el paso a bipedestación.

Manipulación

Va perfeccionando la oposición pulgar-índice, que es prácticamente completa. Puede coger pequeños objetos con la punta del índice flexionado y el pulgar en oposición. Señala objetos con el índice (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Va utilizando un lenguaje global bastante significativo. Pueden aparecer las primeras palabras con sentido todavía amplio. Mueve la cabeza para negar. Entiende prohibiciones. Puede hacer “adiós” con la mano cuando le invitamos a hacerlo. Busca con la mirada a la madre o al padre al nombrarlos. Comprende el significado de algunas palabras.

Nivel adaptativo-social

Le gusta juntar y separar objetos. Va mejorando la memoria visual. Puede anticipar cienos acontecimientos como el mido provocado por la caída de un objeto, la imitación comienza a adquirir un papel importante te gustan los juegos que implican aparición y desaparición, separación y reencuentro. Puede Iniciarla entrega de un objeto a la madre si se lo pide (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.13. Niño de 12 meses

Motricidad general

Sentado hace la reacción de apoyo posterior (hacia atrás). El niño puede caminar solo o agarrándose a los muebles o con la ayuda del adulto. Continúa la mejora de las reacciones de equilibrio.

Manipulación

Mejora la prensión fina y precisa. La pinza fina, con las puntas de índice y pulgar, ya está desarrollada. Al coger un objeto, la abertura de la mano se adapta a su tamaño. Es un aspecto más de la progresiva adaptación del niño a su entorno (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Perfecciona el lenguaje global significativo. Las variaciones individuales en este aspecto son importantes. Puede imitar silabas. Puede comprender el significado de frases sencillas (p. ej., "tráeme la pelota") y responder con un gesto o acción a la propuesta del adulto.

Nivel adaptativo-social

Sigue interesado en introducir y sacar objetos de un continente. Este juego le encanta y puede hacerlo varias veces seguidas. Esto le ayuda a comprender y asimilar los conceptos de dentro y fuera. Entrega objetos cuando se le pide. Demuestra interés por las imágenes. Puede iniciarse en el juego de lanzar una pelota hacia otra persona. También es capaz de bailar escuchando música. Va mejorando en las imitaciones de otras personas, y esto le ayuda en el descubrimiento de los otros. Va tomando conciencia de que es una persona diferente Puede mostrarse tozudo y tener momentos de ansiedad cuando no consigue lo que desea. Poco a poco va tolerando mejor las separaciones de la madre, y los momentos de ansiedad por este motivo se van atenuando. Va siendo más sociable. Puede pedir ayuda. Colabora al vestido. Continúa con el interés por los juegos de aparecer y desaparecer, de separar y unir objetos. Le gusta jugar con la comida. Le fascina su imagen en el espejo y juega con ella. (Marquillas & Brú, 2013)

2.3.14. Niño de 15 meses

Motricidad general

Va suele caminar solo. Sube escaleras gateando. De pie se puede agachar para coger un objeto. Puede arrodillarse sin ayuda. Puede pasar solo a bipedestación, apoyándose solo en el suelo, pero el equilibrio es aún precario.

Manipulación

La función manual es cada vez más fina y precisa. Ya puede introducir un objeto pequeño en una botella. Sabe sostener una cuchara de manera todavía imperfecta. Puede pasar páginas de un cuento y hacer garabatos (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Va perfeccionando su lenguaje global significativo. Ya puede decir “mamá” o “papá” de manera específica y también tres palabras más. Va modulando mejor su voz. Puede ir expresando mejor sus sentimientos. Puede repetir palabras sencillas. La comprensión del lenguaje avanza rápidamente.

Nivel adaptativo-social

El control de la verticalidad de su cuerpo le permite una exploración más completa de su entorno. Esto también afecta a su personalidad y acepta menos las limitaciones de su familia. Tiene gran interés por la práctica de los movimientos generales de su cuerpo: camina, se para, vuelve a caminar, se agacha, se arrodilla, etc El niño tiene necesidad de los otros para divertirse. Comienza el interés por pequeñas construcciones, por los juegos de encaje. Puede imitar actividades &mancas. Demuestra interés en comer solo. Es tozudo y perseverante. Puede despertarse temporalmente por la noche (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.15. Niño de 18 meses

Motricidad general

Puede subir escaleras cogido de la mano. Intenta saltar sobre los dos pies. Inicia la carrera con las piernas separadas. Puede caminar hacia atrás.

Manipulación

Puede sacarse los zapatos sin cordones y algunas prendas de ropa. Puede comer solo. Le gusta hacer garabatos. Sabe hacer torres de tres cubos (Marquillas & Brú, 2013).

Lenguaje

Sabe decir el nombre de uno o dos objetos corrientes. Nombra una parte de su cuerpo. Puede decir 4 o 6 palabras, aparte de “mamá” y “papá”. Tiene una jerga propia. Comprende órdenes cada vez más complejas. Puede identificar, con la mirada o señalando, un objeto conocido.

Nivel adaptativo-social

Destaca su vitalidad. Le gusta practicar las nuevas adquisiciones motrices (correr, subir y bajar peldaños, agacharse y levantarse, lanzar una pelota, etc.). Las caídas son frecuentes, ya que el equilibrio es aún precario. La evolución del lenguaje le permite descubrirlo como un método eficaz de relación con el entorno. Es muy observador e imitador. Puede imitar algún gesto facial. Le gustan los juegos en que siendo perseguido va a buscar un refugio, que puede ser la madre. Disminuyen los desbordamientos por excitación de etapas anteriores, pero aún puede liberar la agresividad con agresiones físicas. También le gusta transportar juguetes con una actividad repetida de ir y volver. Va demostrando su interés por colocar los juguetes en su lugar habitual. Todavía participa poco en juegos colectivos con otros niños. Puede dormir de seguido y tranquilo (Marquillas & Brú, 2013).

2.3.16. Niño de 24 meses

Motricidad general

Puede subir y bajar peldaños solo sujetándose a la barandilla. Va mejorado mucho el equilibrio y ya puede correr deprisa. Puede girar en redondo, saltar sobre los dos pies, trepar, bailar, chutar una pelota con precisión.

Manipulación

Los movimientos de la muñeca y antebrazo han mejorado mucho y esto le permite desarrollar capacidades como abrir y cerrar puertas, lavarse y secarse la cara, ponerse los zapatos, ponerse piezas de ropa, pasar páginas gruesas de un cuento, montar una torre de seis cubos. Puede hacer garabatos cada vez mejor e imita los trazos horizontales y verticales. Come solo correctamente (Marquillas & Brú 2013).

Lenguaje

En general es la edad de la explosión del vocabulario. Ya utiliza verbos y puede hacer frases explícitas combinando dos palabras con un lenguaje infantil, aunque las variaciones individuales son importantes en este aspecto. Puede utilizar pronombres posesivos. Nombra varios objetos habituales. Puede identificar imágenes sencillas. Nombra cuatro o cinco partes de su cuerpo.

Nivel adaptativo-social

La coordinación motriz y el desarrollo del lenguaje le permiten ir progresando en su autonomía, separación de los padres y expresión de sus sentimientos. En la medida que la separación de los padres le sea emocionalmente más tolerable, también evolucionará en lenguaje y otros aspectos. Es una etapa de transición entre un vínculo acentuado con la madre y la autonomía y separación. En el momento de ira dormir pueden aparecer conductas que retarden la separación de la madre. Le cuesta compartir los juguetes. Le gustan los juegos de movimiento, pero también los de manipulación y relación de objetos con pequeñas construcciones y encajes. Se inicia el juego simbólico. Observa a los otros niños, pero le cuesta pisar con ellos. El niño va

demostrando sus preferencias en las actividades habituales. Puede mostrarse autoritario y oposicionista. Le gusta hacer las cosas solo, pero pide ayuda si no consigue su objetivo (Marquillas & Brú, 2013).

2.4. Principales signos de alerta del desarrollo psicomotor

Consisten en un retraso en la adquisición de ítems en una área específica o la persistencia de patrones que deben desaparecer con la edad, como son los reflejos arcaicos del recién nacido, si aparece un signo de alerta requerirá una valoración en el tiempo (Rodríguez, Morell, & Sierra, 2014).

Cuando tiene 1 mes de edad:

- No levanta momentáneamente la cabeza en decúbito prono.
- No Fija la mirada en la cara humana.
- irritabilidad persistente sin causa clara.
- Trastornos de la succión o rechazo persistente del alimento.

A los 3 meses

- Ausencia de sonrisa social.
- No interés por iniciar interacciones.
- No fijación de la mirada
- No respuesta a estímulos auditivos.
- Hipotonia-hipertonia (manos cerradas, pulgar incluido).
- No control cefálico.
- Asimetría mantenida (Rodríguez, Morell, & Sierra, 2014).

A los 6 meses

- Persistencia de alguno anterior.
- Falta de interés por el entorno.
- Ausencia de vocalizaciones recíprocas.
- Escasa variación expresiva.
- Respuestas monotonas o indiscriminadas.
- Dificultad de adaptación a los cambios (situaciones. alimentos. personas]

- No coge objetos.
- No utiliza una de las manos.
- Persistencia de los reflejos arcaicos.

A los 9 meses

- Persistencia de alguno anterior.
- No balbuceo.
- No experimentación de sonidos.
- No conoce a las personas que lo cuidan habitualmente.
- No se mantiene sentado.
- No voltea.
- No retiene dos objetos.
- No reclama la atención del adulto.
- No extraña.
- No imita gestos.
- No explora juguetes.
- No pronuncia sílabas.
- Falta de interés por desplazarse.
- No mantiene sedestación estable.
- No pinza superior.
- Trastornos de alimentación o de sueño (Rodríguez, Morell, & Sierra, 2014).

Otros signos de alerta a cualquier edad

- Conductas agresivas o de aislamiento.
- Conductas auto agresivas.
- Baja tolerancia a la frustración.
- Miedos exagerados.
- Timidez extrema.
- Ausencia de juego simbólico o de imitación.
- Indiferencia excesiva al entorno.
- Rituales y/o estereotipadas.
- Lenguaje ecolálico o fuera de contexto.

- Conducta desorganizada, oposicionista o negativista.

Variaciones de la normalidad sin carácter patológico

- Pinza manual entre el dedo pulgar y medio.
- Deambulación autónoma independiente en forma de gateo, sobre las nalgas, reptando
- Marcha sin fase previa de gateo.
- Marcha de puntillas.
- Rotación persistente de la cabeza.
- Retraso simple de la marcha.
- Movimientos asociados: sincinesias.
- Retraso en saltar sobre un pie (Rodríguez, Morell, & Sierra, 2014).

2.5. 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 preludiar 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 (Narbona & Schlumberger, 2008).

2.6. Valoración del desarrollo psicomotor

La valoración del desarrollo psicomotor es una actividad básica en la aplicación del Programa de Salud Infantil, pues la detección precoz de cualquier disfunción contribuye a un tratamiento temprano, minimizando las posibles secuelas.

Se estima que de todas las causas de retraso mental en torno a un 20% son evitables, además menos de un 50% de los niños con trastornos del desarrollo psicomotor se identifican antes de ingresar en la educación infantil (González, 2007).

2.7. Test de Denver

Fue creado en el Centro Médico de la Universidad de Colorado en Denver. El Denver II es una prueba diseñada para niños(as) menores de 6 años. Su administración consiste en la evaluación del rendimiento del niño(a) a partir de la ejecución de varias tareas apropiadas para su edad (Bueso, 2007).

Tiempo necesario

La prueba toma 10 a 20 minutos, en promedio.

Ventajas

- La prueba tiene una buena confiabilidad en la aplicación y reaplicación de la prueba (correlación superior a 0.90 cuando se aplica varias veces).
- Es una medida estandarizada que ha sido normada en una muestra diversa.
- Puede ser administrado rápidamente por profesionales y para-profesionales entrenados.
- Puede ser una herramienta de tamizaje útil cuando se utiliza con criterio clínico.
- El manual de entrenamiento establece como debe conjugarse el juicio clínico con el conocimiento del sistema de salud local, antes de referir a un niño sospechoso (Bueso, 2007).

Desventajas

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

Materiales

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

Áreas de evaluación

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

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

1. **El motor grueso:** Estas tareas indicará la capacidad del niño de sentarse, caminar y de saltar (movimientos corporales globales).

2. **El motor fino adaptativo:** Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.

3. **Personal – social:** Estas tareas identificará la capacidad del niño de ver y de utilizar sus manos para tomar objetos y para dibujar.

4. **El lenguaje:** Estas tareas indicará la capacidad del niño de oír, seguir órdenes y de hablar (Bueso, 2007).

Fallos

Son cinco las causas por las que se puede fallar en cualquier proceso de tamizaje:

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

- **Ignorar los resultados de tamizaje**. Muchas veces los resultados no son tomados en serio y los niños que fallan no son referidos. Las buenas herramientas hacen tomar decisiones correctas en el 70 a 80% de las veces. Los niños sobre-referidos por estos tamizajes tienden a tener factores de riesgo pisco-social y hacen que los niños tengan una sobre atención por proveedores no médicos invaluable. Los niños no detectados son fácilmente identificados en visitas ulteriores.
- **Utilización de herramientas informales.** Herramientas informales como las listas de comprobación que contienen tareas que seguramente serán falladas por niños con problemas, tal el caso del mismo Denver original, en el cual no se detectaba a 50% de retrasos mentales y hasta 70% de defectos del habla, y que no proveen criterios para referencia y tienen una confiabilidad incierta. Recuerde, mucho de los problemas de desarrollo y conductuales no son obvios. Los niños caminan, pero algunos no lo hacen bien, hablan pero no del todo bien y leen, pero tampoco bien. Discriminar entre un desarrollo adecuado y niveles de habilidad problemático requiere de mediciones cuidadosas. La validación y estandarización es algo que las pruebas informales no poseen. Si para problemas médicos no utilizamos aquellas pruebas que son inexactas, entonces ¿por qué si las usamos para el desarrollo?
- **Utilizando medidas no recomendables para el cuidado primario:** Muchos practicantes conservan copias de Denver I o Gessell, existe preocupación sobre la exactitud de la aplicación de ambas pruebas, ya que su aplicación sobrepasa el tiempo promedio de una buena visita. Esto conlleva a dos cosas, 1) utilizar la prueba únicamente en aquellos niños con problemas observables y 2) corromper la administración, como es el aplicar los ítems dominantes de la prueba de Denver, ignorando a los asintomático, quienes son los que más necesitan de la aplicación de una prueba de tamizaje.
- **Los servicios prestados son limitados o inexistentes:** Aunque los proveedores de salud no siempre están al alcance de las poblaciones infantiles, los buenos servicios de salud contemplan la atención para niños con problemas de inhabilidades (Bueso, 2007).

Gráficas de las tareas

La prueba consiste en 125 tareas que el niño debe realizar de acuerdo a su edad, las mismas son representadas por un rectángulo que se colocan entre dos escalas de edad y agrupadas de acuerdo a las cuatro áreas de desarrollo, motor grueso, motor fino, lenguaje y personal social (Bueso, 2007).

Administración de la prueba

La forma de administrar la prueba 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 convierta 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 (Bueso, 2007).

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y nivel de investigación

El presente es un estudio correlacional, transversal.

Área de estudio

Se realizó en la parroquia Malacatos del cantón Loja, de la provincia de Loja, la cual está constituida por 8 barrios urbanos, 27 barrios rurales y 14 caseríos, en los cuales se desarrolla el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) bajo la dirección del MIES.

Universo

El universo estuvo constituido por 120 niños de hasta 36 meses de edad que se encontraron inscritos en los CNH de Malacatos-Ceibopamba y Saguaynuma-Taxiche.

Criterios de inclusión

Niños inscritos en los CNH

Niños que asistan normalmente a recibir atención

Criterios de exclusión

Niños con alguna discapacidad física

Niños cuyas madres no deseen ingresar en el estudio.

Plan de procesamiento y recolección de datos

Para recolectar la información se procedió previamente a solicitar la autorización al MIES. Para la organización con las coordinador del programa Creciendo con Nuestros Hijos, y luego con las madres de familia de los niños para que firmen la hoja de consentimiento informado. Para la recolección de la información sobre las prácticas alimentarias se procedió a realizar la encuesta previamente elaborada y validada a las madres o cuidadoras de los niños inscritos en los CNH

Malacatos Urbano, los aspectos que se incluyeron en la encuesta fueron Alimentación de 0 a 6 meses de edad, Alimentación de 6 meses a 12 meses; Alimentación de 12 meses a 23 meses de edad; Alimentación de 24 meses a 36 meses de edad, según grupo de alimentos y frecuencia del consumo, para la construcción de los indicadores alimentarios.

Para la evaluación del desarrollo psicomotor se aplicó el test de Denver, el mismo que fue elaborado en el año de 1967 por un grupo de investigadores del Centro Médico de la Universidad de Colorado en Denver, Colorado EE.UU., esta prueba explora 4 áreas del desarrollo: motor grueso, motor fino, personal-social y lenguaje y es aplicable en niños de 0 a 6 años. Se realizó trazando una línea vertical que marca la edad del niño y se evaluó todas aquellas tareas que fueron atravesadas por la línea o bien estén ligeramente a la izquierda de ésta, si antes no han sido evaluadas. Se valoró el test como normal si el niño pasó todos los ítems de la prueba o presentó un solo fallo en cualquier área, test dudoso, aquel niño que presentó un fallo en dos o más áreas y test anormal en aquellos niños que presentaron dos fallos en una o más áreas.

La información recolectada fue ingresada en una base de datos del programa Microsoft Excel 2010 y los resultados presentados en tablas y gráficos.

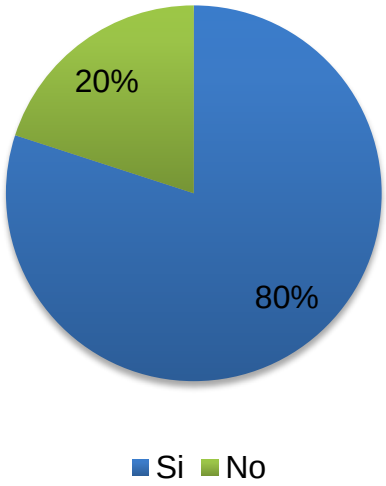
f. RESULTADOS

TABLA 1. INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Inicio de lactancia materna en la primera hora	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	46	48	50	52	96	80
No	12	50	12	50	24	20
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 1. INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA



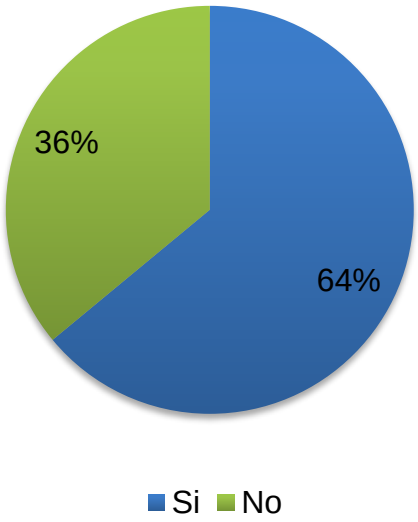
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 1 muestran que de la población infantil estudiada, el 80% recibieron lactancia materna temprana, solo el 20% recibió lactancia luego de este tiempo. La proporción en ambos sexos es similar.

TABLA 2. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Niños que han recibido lactancia materna exclusiva	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	37	48	40	52	77	64
No	21	50	22	50	43	36
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 2. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA



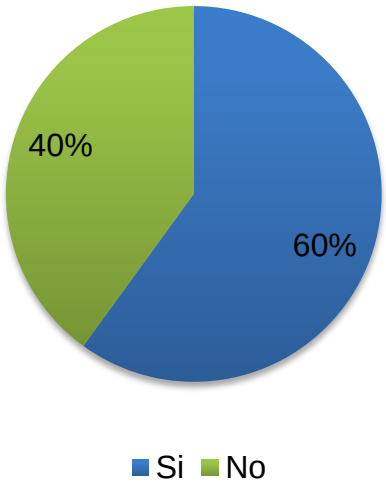
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 2 nos muestran que de la población infantil en estudio el 64% recibió lactancia materna exclusiva durante los primero 6 meses de vida versus el 36% no recibió lactancia exclusiva. La proporción en ambos sexos es similar.

TABLA 3. LACTANCIA MATERNA CONTINÚA AL AÑO DE VIDA, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Lactancia materna continúa	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	27	48	29	52	56	60
No	16	43	21	57	37	40
Total	43	46	50	54	93	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 3. LACTANCIA MATERNA CONTINÚA AL AÑO DE VIDA



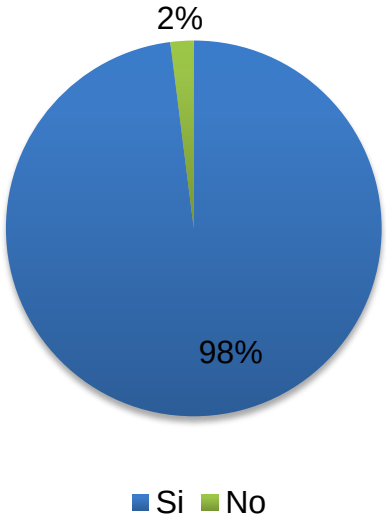
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 3 nos muestran que de la población infantil en estudio el 60% recibió lactancia continua versus 40% recibió lactancia materna solo hasta el año de vida, con proporciones similares en ambos sexos.

TABLA 4. INTRODUCCIÓN OPORTUNA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o suaves	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	53	46	61	54	114	98
No	2	100	0	0	2	2
Total	55	47	61	53	116	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 4. INTRODUCCIÓN OPORTUNA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA



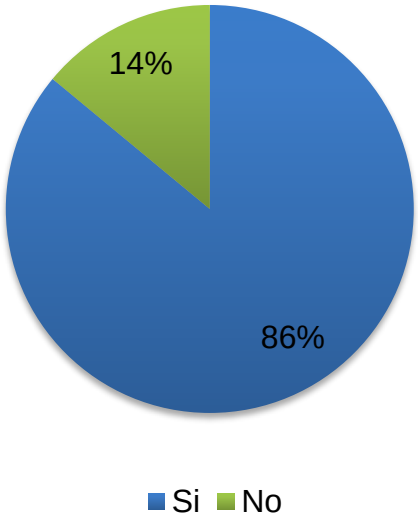
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 4 nos muestran que en el 98% de niños se introdujo oportunamente alimentación complementaria y solo 2% no recibió alimentación oportuna, con proporciones similares en ambos sexos.

TABLA 5. DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA, EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Diversidad alimentaria mínima	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	47	47	53	53	100	86
No	8	50	8	50	16	14
Total	55	47	61	53	116	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 5. DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA



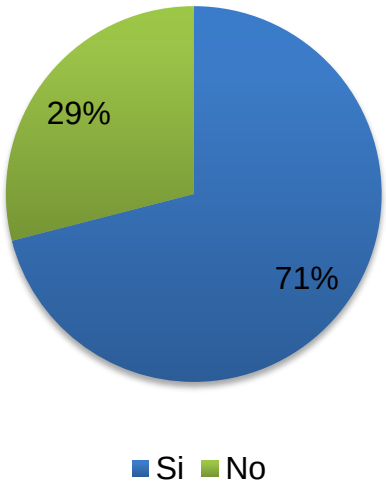
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 5 nos muestran que de la población infantil en estudio el 86% recibió alimentación con una diversidad alimentaria mínima de 4 grupos alimentarios versus el 14% que no la recibió.

TABLA 6. FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS AMAMANTADOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	16	53	14	47	30	71
No	6	50	6	50	12	29
Total	22	52	20	48	42	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 6. FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS AMAMANTADOS



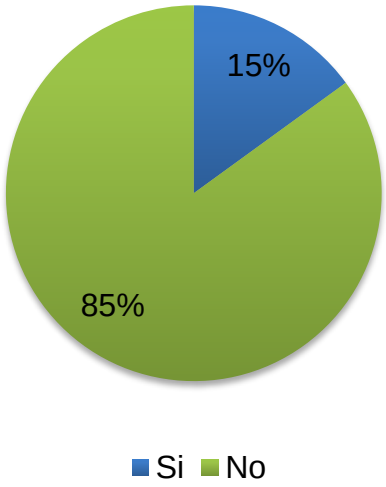
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 6 nos muestran que de la población infantil en estudio que continuaban siendo amamantados, el 71% recibió alimentación el número mínimo de veces versus el 12% que no la recibió.

TABLA 7. FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS NO AMAMANTADOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Frecuencia mínima de comidas en niños no amamantados	Sexo				Total	Porcentaje
	Hombre	%	Mujer	%		
Si	5	45	6	55	11	15
No	28	44	35	56	63	85
Total	33	45	41	55	74	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 7. FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDAS EN NIÑOS NO AMAMANTADOS



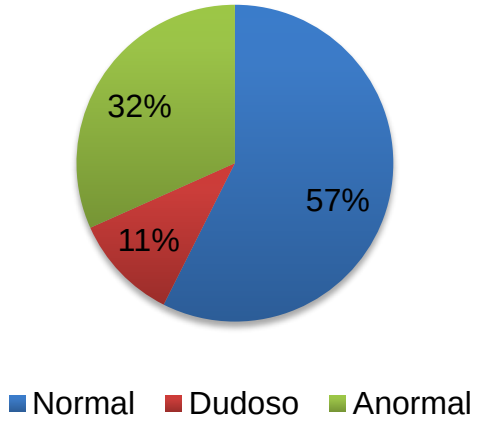
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 7 nos muestran que de la población infantil en estudio que no era amamantada sólo el 15% recibió alimentación el número mínimo de veces versus el 85% que no la recibía.

TABLA 8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Resultados del test de Denver	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Normal	37	54	32	46	69	58
Dudoso	5	38	8	62	13	11
Anormal	16	42	22	58	38	32
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 8. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



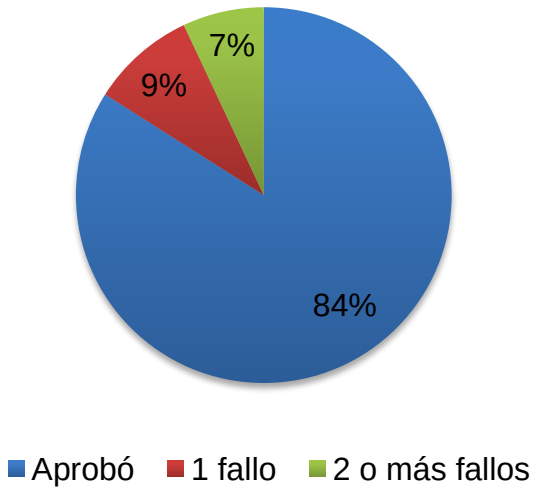
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 8 nos muestran que de la población infantil en estudio más de la mitad de niños (58%) aprobó en la evaluación de las 4 áreas del desarrollo psicomotor, 11% presento prueba dudosa y 32% que presento prueba anormal.

TABLA 9. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Área motora	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Aprobó	52	51	49	49	101	84
1 fallo	3	27	8	73	11	9
2 o más fallos	3	38	5	62	8	7
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 9. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA



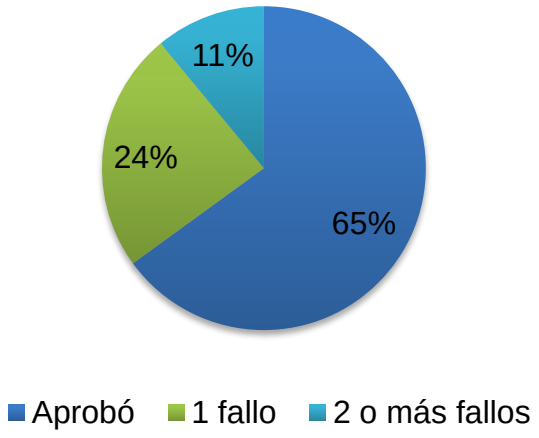
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 9 nos muestran que de la población infantil en estudio el 84% aprobó todos los hitos del desarrollo motor grueso, el 9% que presento un fallo y el 7% que presento 2 o más fallos.

TABLA 10. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA FINA-ADAPTATIVA EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Área motora fina-adaptativa	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Aprobó	41	53	37	47	78	65
1 fallo	12	41	17	59	29	24
2 o más fallos	5	38	8	62	13	11
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 10. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA MOTORA FINA-ADAPTATIVA



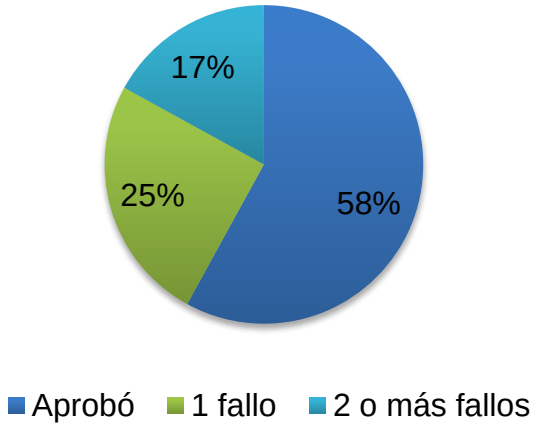
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 10 nos muestran que de la población infantil en estudio el 65% aprobó todos los hitos del desarrollo del área de motricidad fina-adaptativa versus el 24% que presento 1 fallo y el 11% que presento 2 o más fallos.

TABLA 11. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA DEL LENGUAJE EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Área del lenguaje	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Aprobó	39	56	31	44	70	58
1 fallo	12	40	18	60	30	25
2 o más fallos	7	35	13	65	20	17
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 11. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA DEL LENGUAJE



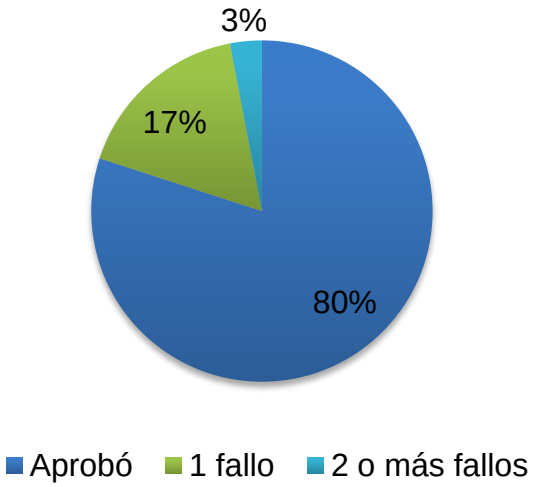
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 11 nos muestran que de la población infantil en estudio el 58% aprobó todos los hitos del desarrollo del área del lenguaje versus el 25% que presento 1 fallo y el 17% que presento 2 o más fallos.

TABLA 12. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA PERSONAL-SOCIAL EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO, AÑO 2014

Área personal-social	Sexo				Total	%
	Hombre		Mujer			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Aprobó	44	46	52	54	96	80
1 fallo	12	60	8	40	20	17
2 o más fallos	2	50	2	50	4	3
Total	58	48	62	52	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 12. RESULTADOS DEL TEST DE DENVER EN EL ÁREA PERSONAL-SOCIAL



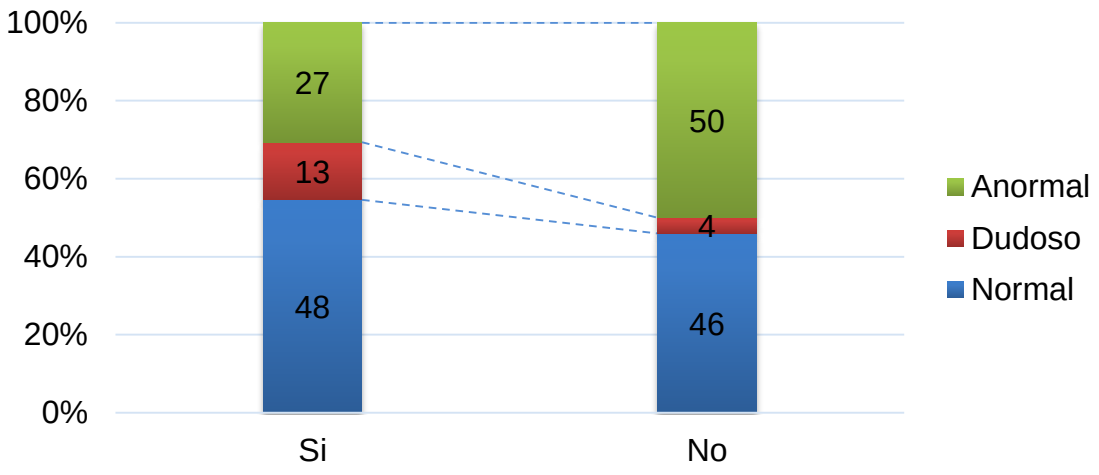
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 12 nos muestran que de la población infantil en estudio el 80% aprobó todos los hitos del desarrollo del área personal-social versus el 17% que presento 1 fallo y 3% que presento 2 o más fallos.

TABLA 13. INFLUENCIA DEL INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Inicio temprano de la lactancia materna	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	58	48	12	13	26	27	96	80
No	11	46	1	4	12	50	24	20
Total	69	58	13	11	38	32	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 13. INFLUENCIA DEL INICIO TEMPRANO DE LA LACTANCIA MATERNA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



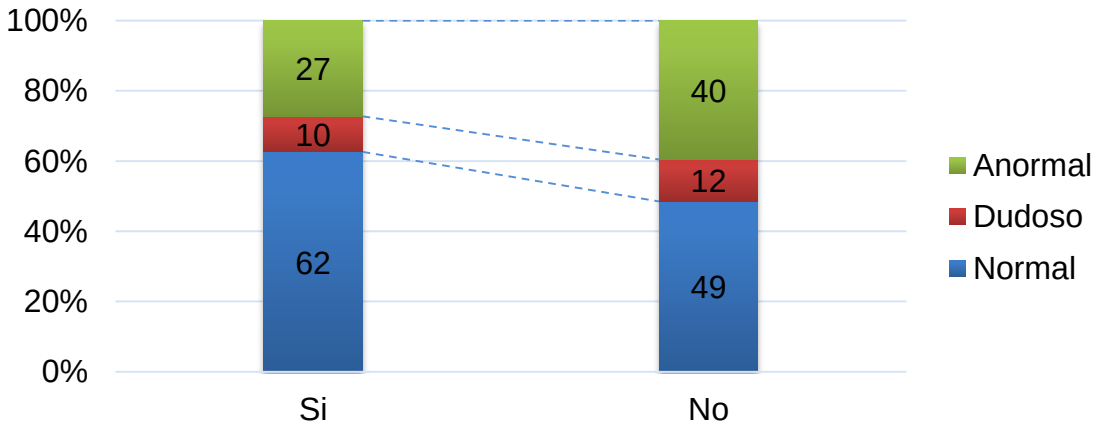
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 13 nos muestran que de la población infantil en estudio que si recibieron lactancia materna la primera hora presentan mayores porcentajes de pruebas normales en el test de Denver 48% versus 46% de los que no reciben; además la cantidad de pruebas anormales es mayor en niños que no inicia tempranamente la lactancia materna (50%).

TABLA 14. INFLUENCIA LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ANTES DE LOS 6 MESES Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	48	62	8	10	21	27	77	64
No	21	49	5	12	17	40	43	36
Total	69	58	13	10	38	32	120	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 14. INFLUENCIA LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA ANTES DE LOS 6 MESES Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



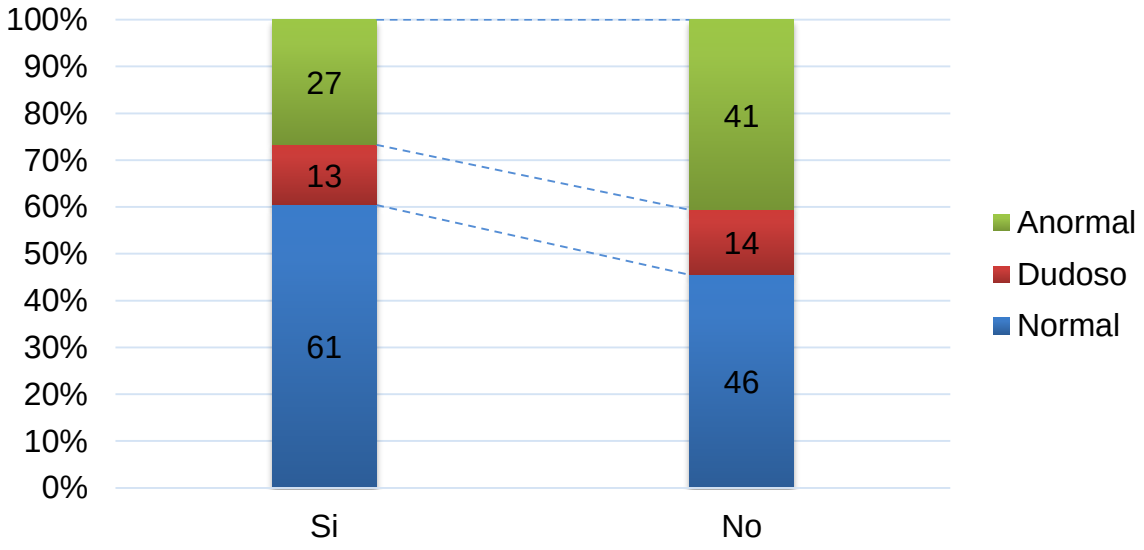
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 14 nos muestran que de la población infantil en estudio los niños que reciben lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses presentan mayor porcentaje de pruebas normales en el test de Denver 62% versus 49% de los que no la reciben; además la cantidad de pruebas anormales es mayor en niños que no tienen lactancia materna exclusiva (40%).

TABLA 15. INFLUENCIA LA LACTANCIA MATERNA CONTINUA AL AÑO DE VIDA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Lactancia materna continua al año de vida	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	34	61	7	13	15	27	56	60
No	17	46	5	14	15	41	37	40
Total	51	55	12	13	30	32	93	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 15. INFLUENCIA LA LACTANCIA MATERNA CONTINUA AL AÑO DE VIDA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



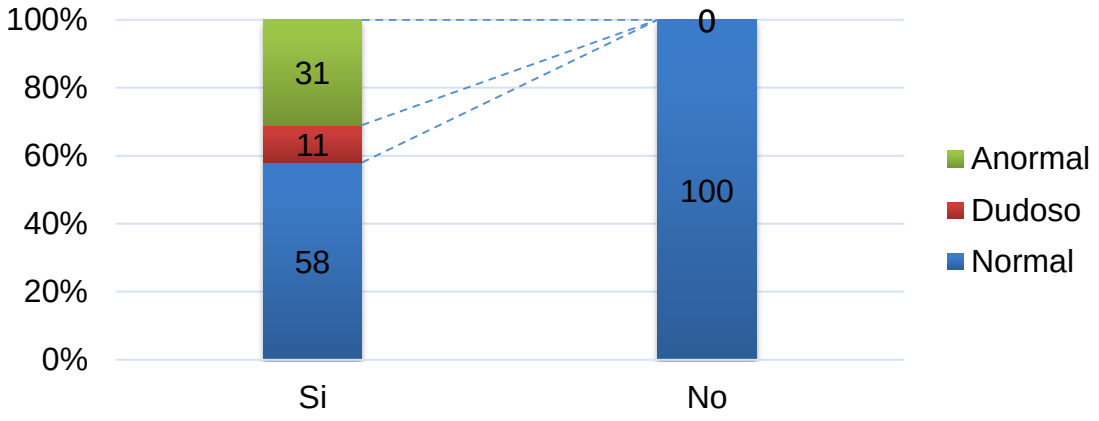
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 15 nos muestran que de la población infantil en estudio los niños que presentaron lactancia materna continua se observa mayor proporción de pruebas normales 61% versus 46% en el test de Denver, así mismo los que no reciben lactancia continua presentan 41% de pruebas anormales versus 27% de los niños que reciben lactancia continua.

TABLA 16. INFLUENCIA ENTRE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA OPORTUNA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Introducción de alimentos sólidos, semisólidos o suaves	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	66	58	13	11	35	31	114	98
No	2	100	0	0	0	0	2	2
Total	68	59	13	11	35	30	116	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 16. INFLUENCIA ENTRE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA OPORTUNA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



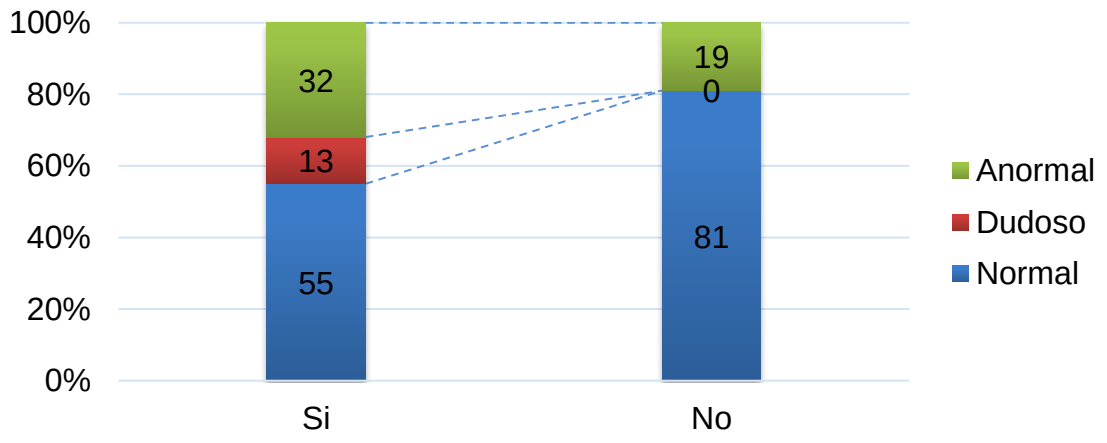
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 16 nos muestran que de la población infantil en estudio que si recibió alimentación diferente a la leche materna hubo porcentajes similares de 58% de pruebas normales, el 11% tuvo prueba dudosa, 31% presentó prueba anormal, pero debido a que la población que no recibió alimentos diferentes a la leche materna escasa no resulta representativa para realizar una comparación.

TABLA 17. INFLUENCIA ENTRE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Diversidad alimentaria mínima	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	55	55	13	13	32	32	100	86
No	13	81	0	0	3	19	16	16
Total	68	59	13	11	35	30	116	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 17. INFLUENCIA ENTRE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA MÍNIMA Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



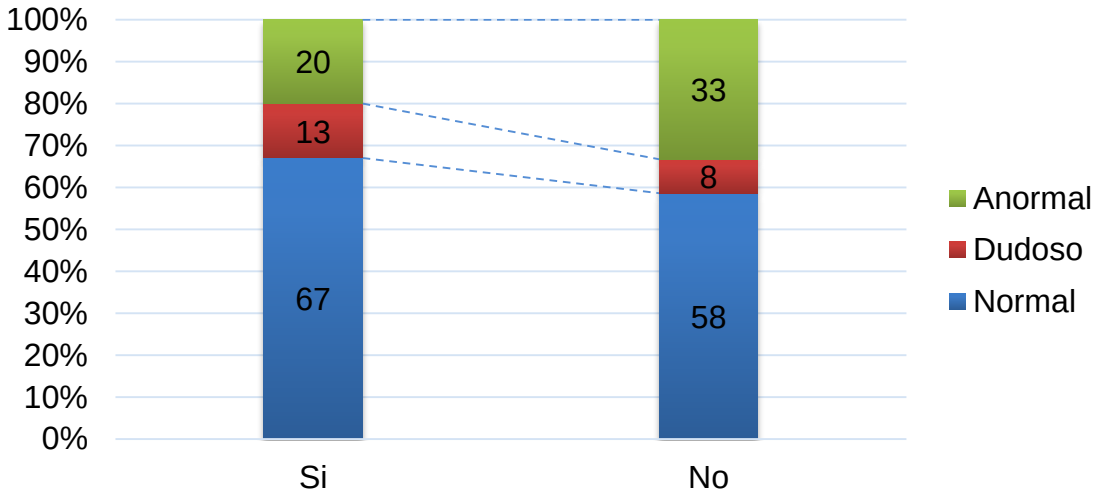
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 17 nos muestran que los niños que recibieron alimentación con diversidad alimentaria mínima no presentaron mejores resultados en el desarrollo psicomotor 55% versus 81%.

TABLA 18. INFLUENCIA ENTRE LA FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDA EN NIÑOS AMAMANTADOS Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Frecuencia mínima de comida en amamantados	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	20	67	4	13	6	20	30	71
No	7	58	1	8	4	33	12	29
Total	27	64	5	12	10	24	42	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 18. INFLUENCIA ENTRE LA FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDA EN NIÑOS AMAMANTADOS Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER



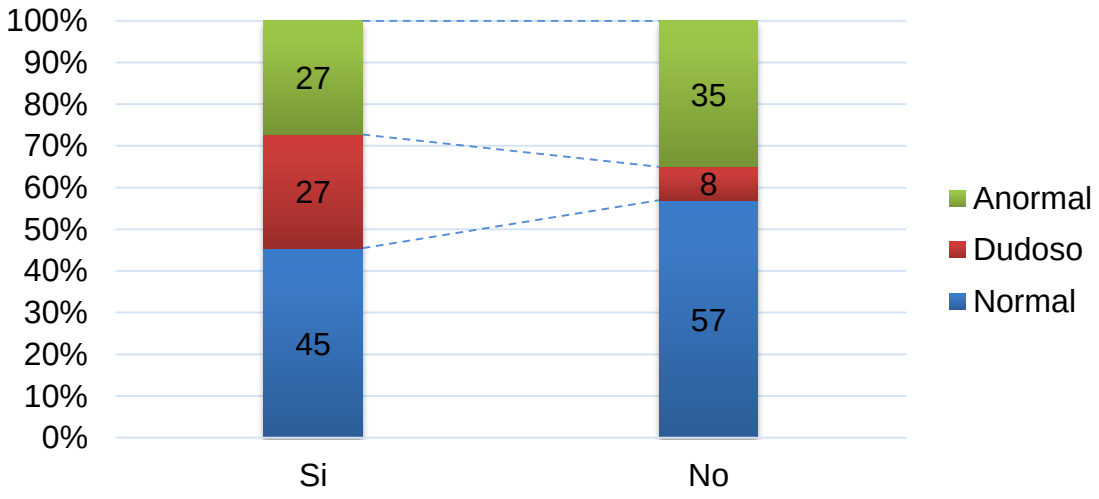
Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 18 nos muestran que de la población infantil en estudio que son amamantados el 67% presento pruebas normales vs 58% de pruebas normales en niños que no tuvieron una frecuencia mínima de comidas. Además los niños que no recibieron alimentos con la frecuencia mínima presentaron más pruebas anormales 33% versus 22% del otro grupo.

TABLA 19: RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA MÍNIMA DE COMIDA EN NIÑOS NO AMAMANTADOS Y LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL TEST DE DENVER

Frecuencia mínima de comida en no amamantados	Resultados del test de Denver							
	Normal		Dudoso		Anormal		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	5	45	3	27	3	27	11	15
No	36	57	5	8	22	35	63	85
Total	41	55	8	11	25	34	74	100

Fuente: Encuesta realizadas
Autor: Geoffrey David Celi Camacho

GRÁFICO 19. FRECUENCIA MINIMA DE COMIDAS EN NO AMAMANTADOS Y RESULTADOS DEL TEST DE DENVER



Análisis: Los resultados presentados en la tabla y gráfico 19 nos muestran que de la población infantil en estudio en niños no amamantados que reciben una frecuencia mínima de comidas presentan menores resultados de prueba anormales 27% versus 35% de los niños que no son amamantados y que no recibieron comida el número mínimo de veces. Sin embargo en cuanto a resultados de pruebas normales, estos fueron mayores en el segundo grupo 57%.

g. DISCUSIÓN

En el presente estudio se investigó las prácticas de alimentación del lactante y niño pequeño y se las relacionó con el desarrollo psicomotor, evaluando las cuatro áreas del desarrollo, motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, lenguaje y desarrollo personal social, la población fue de 120 niños, de ellos el 80% tuvieron lactancia materna temprana, el 64% recibieron lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de vida, el 60% recibieron lactancia materna continua al año de vida, el 98% recibieron alimentos sólidos semisólidos o suaves a partir de los 6 meses, 86% recibió alimentación con una diversidad alimentaria mínima, 71% de niños amamantados recibió comida el número mínimo de veces y solo 15% de niños no amamantados recibió comida con una frecuencia mínima, diferentes resultados fueron los encontrados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición llevada a cabo en Ecuador del 2011 al 2013, donde se determinó que el inicio temprano de la lactancia materna se cumplió en el 54,6% de los niños menores de 24 meses, el 43,8% se alimentó exclusivamente de leche materna de los 0 a los 5 meses, el 70,2% de niños entre 12 y 15 meses continuaron con lactancia materna, la introducción de alimentos se inició más pronto de lo recomendado por la OMS, es decir antes de los 6 meses y se observó que cerca de la mitad de niños amamantados y no amantados no acceden a la diversidad alimentaria mínima, con estos datos se determinó que en los niños que participaron en nuestra investigación se cumplen varios de los indicadores propuestos por la OMS, con excepción de la frecuencia mínima de comidas; Fernández (2014), en una investigación en la que participaron 110 niños de centros públicos de educación inicial de comunidades aledañas a Quito, encontró un elevado porcentaje (74.5%) de niños que recibían lactancia materna luego de los 6 meses de edad sin embargo solo el 23,6 % de los niños recibieron lactancia por un periodo de 13 a 18 meses, en ellos se encontró que el área con más fallos era el lenguaje 23,6%, seguido del área motora fina adaptativa y personal-social con 9,1% de fallas y por último el área motora gruesa con 3,6% de fallas, por tanto los resultados son bastante cercanos a los encontrados en la presente investigación, donde luego de evaluar el desarrollo psicomotor se encontró que el 58% tuvo resultados normales y 32% presentaron una prueba de anormal, siendo el área más afectada el lenguaje con 17% de fallos, en

segundo lugar el área motor fina-adaptativa con 11% de fallos, el área motor grueso presento 7% de fallos y por último el 3% de niños presentó fallos en el desarrollo personal-social, similar porcentaje de pruebas fallidas encontró Halpern y cols. (1993) en un estudio que incluyó a 1363 niños, en los que a los 12 meses de edad, el 34% falló en la prueba de Denver II, este porcentaje de fracasos se relacionó la lactancia menor de 3 meses (OR=1,6) y la ausencia de lactancia materna (OR=1,9), así mismo Barreto y cols. (2014) en su estudio que incluyó 409 niños entre 6 meses y 4 años de edad, en Cañar, encontró que el 64% presentó desarrollo normal y 36% desarrollo alterado, no hubo diferencias muy significativas en cuanto a alteraciones en cada área siendo la más afectada la motricidad fina con 14,2%, personal social 13,7%, motor grueso 12,2%, y por último el desarrollo del lenguaje 11,7%. Existen estudios donde el porcentaje de pruebas normales alcanzadas es mucho mayor que los presentados, así tenemos que Alarcón y cols. (2009) investigaron 112 niños, encontrando desarrollo psicomotor normal en el 83% de niños de 8 meses y 86% en niños de 12 meses que recibieron lactancia extendida pero con mínimas diferencias con el grupo de lactancia suspendida, con resultados siempre a favor de los niños con lactancia extendida; Saldaña (2014) en una investigación realizada en la ciudad de Cuenca encontró que el 88% de un total de 327 niños y niñas presento resultados normales y el 6% retraso en el desarrollo psicomotor.

En nuestra investigación no hubo diferencias significativas en las pruebas normales entre los infantes que lactaron a la primera hora y los que lactaron luego de este tiempo (48% vs 46%), pero cuando tomamos observamos las pruebas anormales estas mostraron menor porcentaje en el primer grupo 27% versus 50% en el segundo. Un efecto más significativo se encontró al relacionar la alimentación en los primeros 6 meses de vida, donde el grupo de niños que recibieron lactancia exclusiva presento mayor porcentaje de pruebas normales 62% versus 49% en el grupo de niños que se recibieron otro tipo de alimentos, igualmente el porcentaje de pruebas anormales es menor 27% versus 40% respectivamente, Çelikkiran (2015) en un estudio realizado con una población de 1000 niños de 0 a 4 años de edad, encontró que la probabilidad de hallazgos anormales en la evaluación de Denver II en niños con antecedentes de lactancia materna fue significativamente menor que en aquellos que no recibieron

lactancia materna (OR , 0,25 ; IC del 95 %, 0,12-0,55; p=0,000), Fernández (2014) se encontró que el 31% de los niños que lactaron por menos de 6 meses presentaron fallas en el área del lenguaje versus un 20,7% en el grupo que lactó por seis meses (p=0,26). Similarmente, el área motora fina presentó un 20,7% de fallas en el grupo de menor lactancia, versus un 4,9% en el otro grupo. El área personal-social mostró más fallas en el primer grupo (20.0%) versus 6,1% respectivamente y 4% de fallos en el área motora gruesa tanto en los niños que recibieron lactancia materna menos de 6 meses versus quienes recibieron lactancia materna más de 6 meses, así mismo, en un estudio realizado por Oddy y cols. (2012) también se encontró que el riesgo de resultados anormales en todo el desarrollo psicomotor fue significativamente incrementándose en quienes fueron amamantados menos de 4 meses a la edad de uno, dos y tres años, además los infantes que fueron amamantados por un periodo de 4 meses o más tuvieron resultados más altos en las habilidades de motricidad fina, Aline y cols. (2012) en su estudio demostraron que los niños que fueron amamantados tenían mayores puntuaciones (2,69 puntos más) del desarrollo psicomotor que los bebes que recibían formula a base de proteína de soya. En los resultados obtenidos nuestra investigación se encontró que los infantes que reciben lactancia materna continua al año de vida presentaron mejores resultados en el desarrollo psicomotor con un 61% de pruebas normales versus 46% en el grupo de niños que no reciben lactancia materna luego del año de vida y se encontró un menor porcentaje de fallos 27% versus 41% respectivamente. En un estudio presentado por Sacker y cols. (2006) encontraron que la proporción de niños que dominó los hitos del desarrollo aumenta con la duración y la exclusividad de la lactancia materna. Los lactantes que nunca habían sido amamantados eran 50% más propensos a tener retrasos en el desarrollo motor grueso que los lactantes que habían sido amamantados en forma exclusiva durante al menos 4 meses (10,7% vs 7,3%). Los bebés que nunca fueron amamantados tenían por lo menos un 40% más de probabilidad de retraso en la motricidad fina que los bebés que recibieron leche materna durante un período prolongado (7,4% vs 5,4%).

No se encontró relación entre la diversidad alimentaria mínima con un mejor desarrollo psicomotor. En niños amantados que recibieron alimentos con una

frecuencia mínima de veces tuvieron mejores resultados en el desarrollo psicomotor reflejado en un 67% de pruebas normales versus 58% en el grupo de niños que no recibieron alimentos con una frecuencia mínima y el número de resultados anormales fue menor en el primer grupo 20% versus 33%.

h. CONCLUSIONES

1. Los resultados de la presente investigación mostraron que en la población infantil estudiada existen preferencia por la lactancia materna frente a otro tipo de alimentación, tanto a la primera hora (80%) como durante los primeros 6 meses de vida (64%), la lactancia materna continua al año de vida se mantiene en el 60% de los niños, prácticamente todos los niños (98%) recibieron alimentación complementaria oportuna, y la mayoría de niños recibió alimentos que cumplen con la diversidad alimentaria mínima, pero la frecuencia mínima de comidas en los niños que no son amamantados solo se cumplió en el 15%, lo que nos hace ver que la escases de recursos económicos en la población sumado a la falta de conocimientos sobre prácticas alimentarias lleva a que los niños no reciban alimentos de alto valor nutricional con una frecuencia mínima de veces al día.
2. Al evaluar el desarrollo psicomotor se observó que más de la mitad de niños aprobaron con resultados normales la prueba de Denver II y el porcentaje de pruebas anormales alto 32%, siendo el área del lenguaje la más afectada, destacando hitos como combinar 3 palabras distintas, seguir 2 entre 3 direcciones y el uso de plurales que fueron los que más fallos presentaron.
3. Al relacionar las prácticas alimentarias con el desarrollo psicomotor alcanzado, se encontró evidencia a favor de un mejor desarrollo en quienes recibieron mejor alimentación, hubo una pequeña diferencia en las pruebas normales entre a favor de los infantes que lactaron a la primera hora y los que lactaron luego de este tiempo (48% vs 46%), pero cuando observamos las pruebas anormales un menor porcentaje se encontró en el primer grupo 27% versus 50% en el segundo, el grupo de niños que recibieron lactancia exclusiva en los primeros 6 meses de vida presento mayor porcentaje de pruebas normales 62% versus 49% en el grupo de niños que se recibieron otro tipo de alimentos, igualmente el porcentaje de pruebas anormales es menor en cada grupo, 27% versus 40% respectivamente, los niños que reciben lactancia materna continua al año de vida también presentaron mejores resultados en el desarrollo

psicomotor con un 61% de pruebas normales versus 46% en el grupo de niños que no reciben lactancia materna luego del año de vida y se encontró un menor porcentaje de fallos 27% versus 41% respectivamente, en niños amantados que recibieron alimentos con una frecuencia mínima de veces tuvieron mejores resultados en el desarrollo psicomotor reflejado en un 67% de pruebas normales versus 58% en el grupo de niños que no recibieron alimentos con una frecuencia mínima y el número de resultados anormales fue menor en el primer grupo 20% versus 33%. En niños no amantados el porcentaje de pruebas anormales fue menor en el primer grupo 27% versus 35%, los resultados presentados nos demuestran que para mejorar la nutrición, la salud y el desarrollo de los niños es crucial mejorar sus prácticas de alimentación (OMS 2009), enseñar a las madres la importancia de dar de lactar y se necesita que se realicen nuevos estudios en otras regiones de Ecuador que permitan hacer comparaciones a nivel nacional.

i. RECOMENDACIONES

1. Realizar charlas a las madres y personal a cargo de niños lactantes por parte del personal de MIES, para dar a conocer las buenas prácticas de alimentación infantil y enseñarles a detectar en sus niños alteraciones en la adquisición de habilidades.

2. Iniciar capacitaciones a los profesores parvularios del MIES acerca del manejo de instrumentos de tamizaje de desarrollo psicomotor, a fin de tomar decisiones y en caso sea necesario derivar oportunamente para que sean evaluados por un profesional de la salud.

j. BIBLIOGRAFÍA

1. Alarcón, M. E., Alvarado, I. R. & Huitrón, B. E. (2009). Duración de la lactancia y desarrollo psicomotor en infantes de un programa de seguimiento. *Apuntes de psicología.* 27 (1), 53-64. Recuperado de: http://www.cop.es/delegaci/andocci/files/contenidos/VOL.%2027_1_2009/vol.%2027_1_3.pdf
2. Aline, M. A., Cleves, J. B., Bellando, J., Pivik, R. T., Casey, P. H., & Badger, T. M. (2012). Developmental Status of 1-Year-Old Infants Fed Breast Milk, Cow's Milk Formula, or Soy Formula. *Pediatrics.* 129, 1134. doi: 10.1542/peds.2011-3121
3. Alonso, M. A., Franch, M. A., Hernán, A. A., Rodrigo, M. A., Bartrina, J. A., Arroba, M. L.,...Miñana, I. V. (2007). *Manual práctico de Nutrición en Pediatría*. Recuperado de: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf
4. Avaria, M. A. (Abril, 2005). Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. *Revista Pediatría Electrónica*. Recuperado de: http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/6.htm
5. Barreto, H., Maldonado, K. y Maldonado, M. (2014). *Prevalencia de retraso psicomotor y su relación con el estado nutricional y el nivel socioeconómico en los niños de 6 meses a 4 años de edad, Cañar 2014*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
6. Bueso, J., A. (2007). Prueba de Tamizaje del Desarrollo de Denver II (DDST-II). Recuperado de: https://jaimebueso.files.wordpress.com/2007/04/denver-teoria.doc
7. Çelikkiran, S., Bozkurt, H. & Coşkun, M. (2015). Denver Developmental Test Findings and their Relationship with Sociodemographic Variables in a Large Community Sample of 0–4-Year-Old Children. *Arch Neuropsychiatr.* 52, 180-4. doi: 10.5152/npa.2015.7230
8. Condori, D., Ticona, S. (2012). La desnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de edad que asisten al Centro de Salud Alianza Azángaro. *Universidad Andina Néstor Carceres Velásquez.* Juliaca, Perú.

9. Fernández, M. (2014). *Efecto de la lactancia materna en el desarrollo de niños y niñas de 18 meses a 4 años.* (Tesis de pregrado). Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador
10. Fernández, C. E., Gutierrez, M. M., Martos, M. A., Peña, M., Rodriguez, J. & Sánchez, B. (2015). Guía de lactancia materna. Recuperado de: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/guia_lactancia.pdf
11. Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, M., Romero, N., Saénz, K., Piñeiros, P., Gómez, L. y Monge, R. (2013). RESUMEN EJECUTIVO. TOMO I. *Encuestas Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador.* ENSANUT-ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito, Ecuador.
12. García, R. (2011). Composición e inmunología de la leche humana*. Acta pediátrica de México*, 32 (4), 223-230. Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm114f.pdf
13. González, A. (2007). Valoración del desarrollo psicomotor*. Psicología.* 90-108. Recuperado de: https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/agonzale/Asun/2007/AT/Articulos/17_Valoracion_del_Desarrollo_Psicomotor.pdf
14. Halpern, R., et. al. (2000). Risk factors for suspicion of developmental delays at 12 months of age. *Journal de Pediatría.* 76 (6), 421. Recuperado de: http://www.jped.com.br/conteudo/00-76-06-421/ing.pdf
15. Heird, W. C. (2008). La alimentación de los lactantes y los niños pequeños. En R. M. Kliegman, et al. (Ed.), *Nelson Tratado de Pediatría* (cap. 42). Barcelona: Elsevier.
16. Marquillas J. B., Brú, J. E. (2013). *Pediatría en atención primaria.* Barcelona: Elsevier.
17. Mataix, J. (Ed.). (2005). *Nutrición para educadores*. Madrid: Díaz de Santos
18. Ministerio de Salud. (2010). La alimentación de los niños menores de dos años. *Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud-ENNyS 2010*. Recuperado de:

http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000258cnt-a09-alimentacion-de-ninos-menores-de-2-anos.pdf

19. Molina, J. A., Campoy, C. (2010). Lactancia Natural. En M. Cruz (Ed.), *Nuevo Tratado de Pediatría.* Madrid: Océano.
20. Morales, G. Nutrición infantil. (2009). En Ucrós, S., Mejia, N. (Ed.), *Guías de pediatría práctica basadas en la evidencia*. Colombia: Editorial Médica Internacional.
21. Oddy, W. H., Jianghing, L., Robinson, M. & Whitehouse, A. J. (2012). The Long-Term Effects of Breastfeeding on Development. *Contemporary Pediatrics.* Recuperado de: http://www.intechopen.com/books/contemporary-pediatrics/the-long-termeffects-of-breastfeeding-on-development
22. OMS. (2007). *Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y niño pequeño.* Washington: Minmum graphics.
23. OMS. (2010). *Alimentación de lactante y del niño pequeño*. Washington: OPS.
24. OMS. (2015). *Nutrición. Lactancia materna exclusiva*. Recuperado de: http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/
25. Peraza, G. J. (2000). Lactancia materna y desarrollo psicomotor. *Revista Cubana Medicina General Integral.* Recuperado de: http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v16n4/mgi18400.pdf
26. Puente, E. D. (2011) *Relación existente entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotriz de los niños de 4 a 5 años de la escuela Santiago Cantos Cordero (*Tesis de Pregrado). Escuela Politécnica del Ejército. Quito, Ecuador.
27. Sacker, A., Quigley, M. A. & Kelly, Y. J. (2006). Breastfeeding and Developmental Delay: Findings from the Millennium Cohort Study. *American Academy of Pediatrics.* 118 (3), e682 -e689. doi: 10.1542/peds.2005-3141
28. Saldaña, C. & Saquicela, D. (2014). *Prevalencia del retraso en el desarrollo psicomotor y su relación con las necesidades básicas insatisfechas. Cuenca 2014.* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador

29. Trinidad, M. R. (2009). *Lactancia materna*. España: Editorial Educa.
30. Unicef. *La protección del derecho a la nutrición en las situaciones de emergencia.* Recuperado de: http://www2.unicef.org:60090/spanish/nutrition/index_emergencies.html
31. Valencia, C. V. (2010). Relación entre el estado nutricional y desarrollo psicomotor en niños de seis meses a un año de edad que asisten a consulta en el Centro de Salud Nº 1 de la Cuidad de Ambato. *Universidad Técnica de Ambato.* Ambato, Ecuador.

k. ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Geoffrey David Celi Camacho con C.I 1104523905, estudiante del quinto año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja, le invito a participar del estudio para la realización de mi proyecto de tesis llamado "DESARROLLO PSICOMOTOR Y SU RELACIÓN CON LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE LOS CNH DE MALACATOS URBANO DEL MIES-LOJA, AÑO 2014".

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

Si usted acepta participar en este estudio se le aplicara una encuesta donde se le harán preguntas sobre datos generales de su hijo/a: nombres, CNH al que asiste, genero, edad, lugar de residencia; además datos sobre ud. como su estado civil, edad, escolaridad número de hijos, ocupación y también se le preguntara sobre el tipo de alimentación de su hijo/a; además se evaluara el desarrollo psicomotriz de su hijo/a utilizando el Test de Denver.

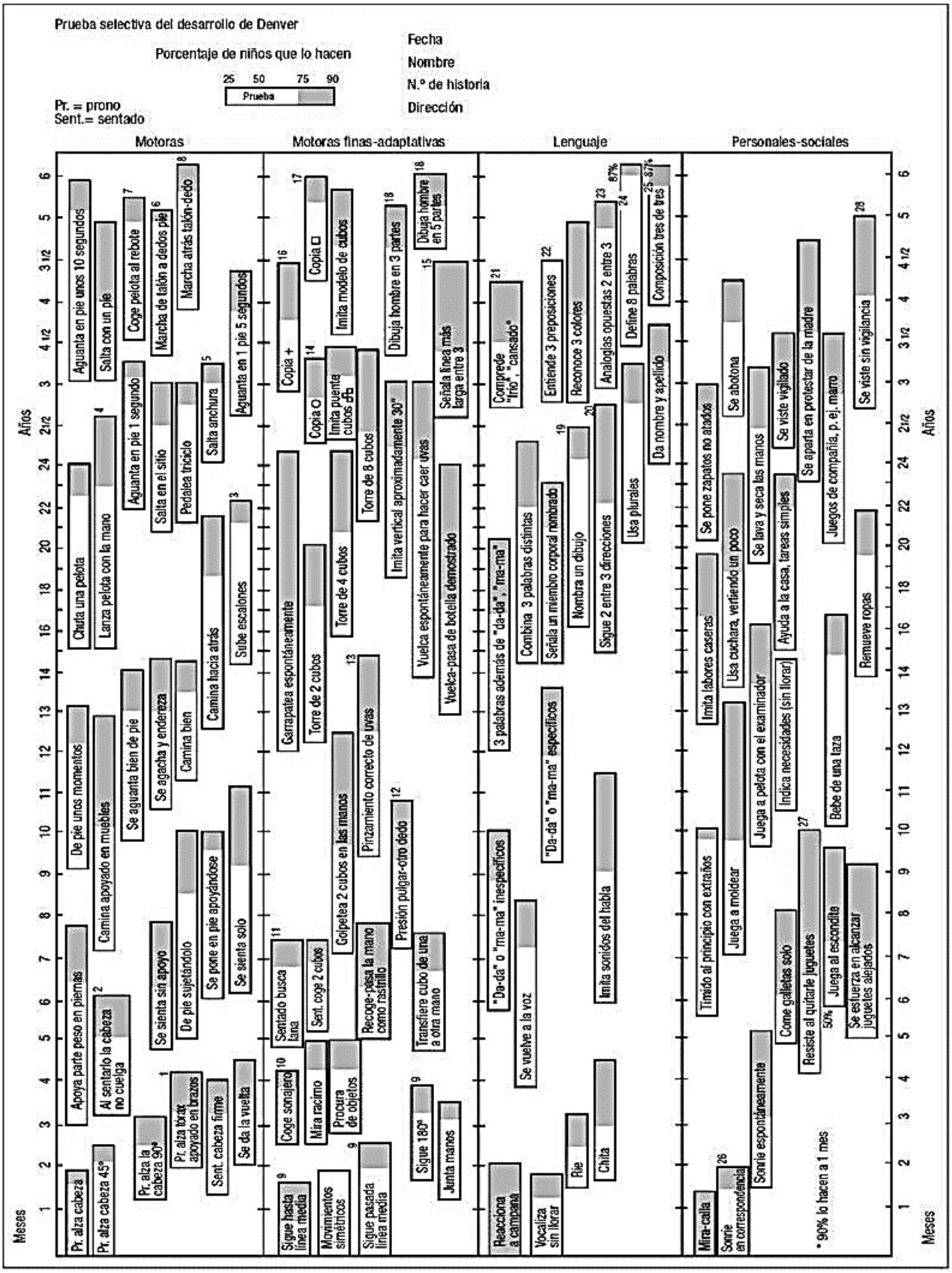
La participación es este estudio es estrictamente voluntaria. Los datos de este estudio serán utilizados de modo confidencial y de acceso solo por el investigador; no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Para que los resultados sean los más confiables posible es de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

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

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

Firma del/la participante	Firma del investigador

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 ☐
OCUPACION: empleada ☐ desempleada ☐

TIPO DE ALIMENTACIÓN DEL NIÑO /A

ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES DE EDAD

1. Su hijo/a recibió el seno a la primera hora de su nacimiento SI ☐ NO ☐
2. Qué tipo de alimentación tuvo su niño durante los primeros 6 meses de vida
   Leche materna exclusiva ☐ Leche materna + leche de vaca ☐
   Leche materna + leche de tarro ☐ Leche materna + coladas ☐
   Solo leche de vaca ☐ Solo leche de tarro ☐
   Solo coladas ☐ Otros……
3. Hasta que edad le dio el seno materno
   Hasta 6 meses ☐ 6 – 12 meses ☐ 13 meses a 18 meses ☐
   19 meses a 24 meses ☐ 24 meses y más ☐

4. Si toma colada especifique de que :
   Soya ☐ Avena ☐ Harina de plátano ☐ 7 harinas ☐ Tapioca ☐ Chuno ☐

ALIMENTACIÓN DE 6 MESES A 11 MESES DE EDAD

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

Vegetales: Zapallo ☐ Zambo ☐ acelga ☐ Espinaca ☐

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

Frutas: Manzana ☐ Banana ☐ Pera ☐ Durazno ☐ 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 ☐

Cantidad: 1 diario ☐ 1 cada 2 días ☐ 1 a la semana ☐

Carnes: 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…….

ALIMENTACIÓN DE 12 MESES A 23 MESES

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

Sí ☐ 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 ☐

ALIMENTACIÓN DE 24 MESES A 36 MESES

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 ☐

Cantidad: 1 diario ☐ 1 cada 2 días ☐ 1 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

Página

Portada……..……..…….....i
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……..……....6
Capítulo I
1. Alimentación…….....6
1.1. Alimentación durante el primer año de vida……...6
1.1.1. Periodo de lactancia exclusiva…….....…..….6
1.1.1.1. Leche materna…….....7
1.1.1.1.1. Composición de la leche materna……...7
1.1.1.1.2. Beneficios de la lactancia materna…...…….....9
1.1.1.1.3. Contraindicaciones…….....12
1.1.2. Lactancia artificial……...……..……...12
1.1.3. Alimentación complementaria……..……..14
1.2. Alimentación del niño de 1 a 2 años……..……15
1.3. Prácticas alimentarias de la OMS……..……...19
Capítulo II
2. Desarrollo Psicomotor…….....24
2.1. Definición …….…….....24
2.2. Factores de riesgo ……..……24
2.2.1. Factores de riesgo biológicos……..……24
2.2.2. Factores de riesgo psicosociales…….…….....25
2.3. Desarrollo psicomotor normal……...…….....26
2.3.1. Etapa de recién nacido……26

2.3.2. Niño de 1 mes……...27
2.3.3. Niño de 2 meses…….....29
2.3.4. Niño de 3 meses……...……30
2.3.5. Niño de 4 meses…….....31
2.3.6. Niño de 5 meses…….....33
2.3.7. Niño de 6 meses…….....34
2.3.8. Niño de 7 meses……...……35
2.3.9. Niño de 8 meses…….....36
2.3.10. Niño de 9 meses…….....37
2.3.11. Niño de 10 meses……..38
2.3.12. Niño de 11 meses……..39
2.3.13. Niño de 12 meses……..40
2.3.14. Niño de 15 meses……..41
2.3.15. Niño de 18 meses……..42
2.3.16. Niño de 24 meses……..43
2.4. Principales signos de alerta del desarrollo psicomotor……..44
2.5. Retraso psicomotor……...……..46
2.6. Valoración del desarrollo psicomotor…….....46
2.7. Test de Denver……47
e. Materiales y métodos…….……52
f. Resultados…….…….……54
g. Discusión……..……...73
h. Conclusiones……..…….……...77
i. Recomendaciones……..……...……...79
j. Bibliografía……..……..……..……...80
k. Anexos……..……...……..……84
ÍNDICE……..……89