

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA



TÍTULO:

**INFLUENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO
PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS (AS) DEL CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE LA
CIUDAD DE LOJA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL.

AUTORA:

Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

LOJA-ECUADOR

2015

Loja 04 de Diciembre del 2015

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación " **Influencia de la malnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños (as) del centro de desarrollo Infantil "José Carrión Mora" de la ciudad de Loja**". Realizado por la estudiante Myriam Elizabeth Jimbo Quizpe, ha sido cuidadosamente revisado por el suscrito,

Con lo que se ha podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Nacional de Loja y por el Área de la Salud Humana para la obtención del título de Médico General, por lo que autorizo su presentación.

Atentamente


Dra. Marcia Mendoza

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe, declaro ser la autora 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.

Autora: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe

Firma: 

Cédula: 1104794506

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y
PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe, declaro ser la autora de la tesis titulada: **"Influencia de la malnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños (as) del centro de desarrollo Infantil "José Carrión Mora" de la ciudad de Loja"**. Como requisito para optar al grado de MÉDICO GENERAL, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual a través de su 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 el país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja, esta no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización firma la autora en la ciudad de Loja a los 04 días del mes de Diciembre del dos mil quince.

FIRMA:.....

AUTOR: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe

CÉDULA: 1104794506

DIRECCIÓN: Avda. Eduardo Kingman y Gobernación de Mainas

CORREO ELECTRÓNICO: militanjimbo@hotmail.com

CELULA: 1104794506

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTORA DE LA TESIS: Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán

TRIBUNAL:

Presidente: Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa

Vocal: Dra. Carla Doria Guarnizo Sarango

Vocal: Dra. Natasha Ivannova Samaniego Luna

DEDICATORIA:

Este trabajo de investigación está dedicado primeramente a Dios por permitirme aprobar cada uno mis años universitarios con satisfacción, agradezco a mis padres Ángel Jimbo y María Quizhpe por ser mi guía y compañía a cada momento, de la misma manera a mis queridos hermanos, sobrinitos y de manera especial a Wilson Jaramillo por ser mi motivador ante cada situación de dificultad e impulsándome a cumplir esta meta.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, al personal docente de la carrera de Medicina Humana quienes me han impartido sus conocimientos, experiencias y ayuda en mi formación universitaria.

Agradezco a toda mi familia por el apoyo otorgado y a mi directora de tesis Dra. Marcia Mendoza, por su paciencia y sabiduría para el desarrollo de esta investigación.

TÍTULO:

**INFLUENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO
PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS (AS) DEL CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE LA
CIUDAD DE LOJA**

RESUMEN:

Este trabajo de investigación se realizó con el fin de determinar la influencia de la malnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños (as) de 12 a 36 meses del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de la ciudad de Loja. Es un estudio descriptivo, prospectivo, cualicuantitativo de corte transversal: la muestra estuvo constituida por 60 niños (as); 39 de género masculino y 21 del femenino, que se educan en el centro infantil “José Carrión Mora” de Loja durante el año lectivo 2014, seleccionados por método aleatorio simple. Se determinó que el 61,6 % de la población, son malnutridos de los cuales el 46,7 % tienen retraso en el desarrollo psicomotor y el 18,3% se encuentran en riesgo. Por otra parte, se identificó que el 43,3% de la población estudiada, presentaron desnutrición; el 8,3% sobrepeso y el 10% con obesidad; el género masculino fue el más afectado por la malnutrición. Se concluye que, en el centro de desarrollo infantil, existe desnutrición.

PALABRAS CLAVE: malnutrición, desarrollo psicomotor, edad, género.

SUMMARY:

This research work was carried in order to determine the influence of the bad nutrition in the psychomotor development of the children from 12 to 36 months. Of the infantile center development "José Carrión Mora" of Loja city. It is an descriptive, prospective, quality-quantitative of court transversal study: the teacher was constituted for 60 children; 39 of male gender and 21 of the female gender that are educated in the infantile center "José Carrión Mora" of Loja during the school year 2014, they were selected random simple method. It was determined that the 61,6 % of the population are malnourished which 35% has delay in the psychomotor development and the 18,3% are in risk. On the other hand, It was identified that the 43,3% of the population studied presented malnutrition; the 8,3% overweight and 10% with obesity; the male gender was for the most affected for the malnutrition. It concludes that the educated in the infantile center there are desnutrition.

Key Words: malnutrition, development psychomotor, age, gender.

1. INTRODUCCIÓN:

Desde la primera mitad del siglo XX, la malnutrición infantil, ya sea por defecto de nutrientes (desnutrición) o por exceso de los mismos (sobrepeso y obesidad), tienen como causa directa, el inadecuado trato social y familiar hacia el niño (a); constituyendo un problema de salud pública en Latinoamérica debido al subdesarrollo, la inadecuada utilización de los recursos, malas prácticas alimentarias, la productividad agrícola, entre otras. (Hernández en el 2010)

Según (Rosero y Montenegro, en el 2012) expresan: la malnutrición se manifiesta en edades tempranas, en los niños entre 6 meses y 3 años de edad, está asociada con la menor duración de la lactancia materna, la introducción tardía de comidas complementarias, la instauración de una dieta baja en proteínas y severas o frecuentes infecciones. Por tanto, el grado y distribución de malnutrición y las deficiencias de micro y macro nutrientes en la población infantil, se encuentran influenciadas por diversos factores entre los principales se destaca el desconocimiento por parte de la familia sobre una dieta equilibrada acorde a la edad de niño (a), así como la instauración de alimentos ricos en carbohidratos, de bajo valor proteico y el mayor consumo de grasas, se destacan como causa subyacente y determinante de malnutrición las mismas que contribuyen al riesgo de desarrollar sobrepeso, obesidad y desnutrición.

En Cuba, en el año 2011, se realizó la investigación sobre los factores de riesgo de malnutrición, en menores de cinco años pertenecientes a la localidad de Pinar del Río, se identificó como factores de riesgo; la interrupción temprana de la lactancia materna antes de los tres meses de edad, debido a la incorporación de la mujer en el ámbito laboral, es posible que se deban en primer lugar a las diferencias socioeconómicas de los países a que pertenecen dichas poblaciones y guarda relación con sus diferencias socioculturales. (Mancheno en el 2012)

(Pongou y Col en el 2013), manifiestan: la desnutrición en la niñez se concentra entre las madres con bajo nivel educativo. El riesgo de desnutrición en la niñez es reducido en aquellas madres educadas, debido a que tienen mayor capacidad de sustituir con menos costos las fuentes de nutrientes durante los periodos de retroceso.

En la malnutrición por defecto de micro y macro nutrientes influye, el nivel de frustración, temor, poca curiosidad, así como con alteraciones en la emotividad. Estudios en niños con déficit de zinc y anemia por déficit de hierro han demostrado conductas como pobre interacción con el ambiente del niño y su madre, éste se torna menos activo y atento. También se han reportado conductas particulares en las madres de estos niños, el bajo nivel de participación y escasa retroalimentación positiva con los niños, estas conductas tienen consecuencias sobre el vínculo, el desarrollo de la autonomía y la sociabilidad del niño. (Zarate en el 2013)

El nivel de actividad que realice el niño (a), es un aspecto del desarrollo psicomotor que frecuentemente se afecta en el niño con déficit nutricional puesto que éste, como estrategia para conservar energía, se torna menos activo. Datos actuales indican que el déficit de zinc influye en la atención, en el bajo nivel de actividad y reactividad. Tales características pueden interferir con el normal desarrollo del componente social y del lenguaje. (Belmont, en el 2014)

De acuerdo a (Lago y González en el 2013) mencionan: en los últimos 20 años, alrededor de 200 millones de niños menores de 5 años, sufren desnutrición crónica. Un 90% viven en Asia y África, donde las tasas son muy elevadas; el 40% en Asia y el 36 % de niños, presentan un peso inferior a lo normal, el 16% tienen talla baja para su edad.

En los países en vías al desarrollo incluyendo Ecuador, se identifica que de todos los niños (as) menores de 5 años, el 31% tienen desnutrición, el 38% han restringido su crecimiento y el 9% se muestran emaciados. Por

tanto, la malnutrición constituye un problema de salud y afecta a comunidades tanto urbanas como rurales. (Belmont en el 2014)

En el Ecuador, según el estudio realizado con el aval del Ministerio de Salud pública, el INEC, mediante la aplicación de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, reporta que, en el 2012, el peso bajo constituyó el 6,4%, retardo en la talla con el 25,3%, sobrepeso y la obesidad con el 8,6%, estos datos revelan que en el país aún existen problemas tanto de déficit como de exceso nutricional. (ENSANUT-ECU, en el 2012)

En Chile en el año 2012, se realizó la investigación sobre las alteraciones en las áreas del desarrollo psicomotor, en el centro de acogimiento “Buena esperanza”, fueron evaluados 100 niños (as) de 1 año a 6 años, utilizando el test de Denver II, en el cual se identificó que el 45% de los evaluados presentaron alteraciones en el área personal- social con predominio de niños con irritabilidad en un 30% y el 10% de los evaluados mostraron pasividad excesiva. En la valoración del área del lenguaje se identificó que el 35,3% de la población presentaron estereotipias verbales. (Pongou y Col en el 2013)

En Perú, en el año 2014, la investigación sobre la malnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor de los niños (as) de 1 a 5 años, con una muestra de 50 niños atendidos en el centro de Salud Alianza, teniendo en cuenta que ninguno fue diagnosticado con enfermedades neurológicas de base, se identificó que el 16% fueron reportados como portadores de riesgo de retraso en el desarrollo psicomotor, y el 84% fueron catalogados como portadores de retraso en el desarrollo psicomotor, de los cuales el 72% presentaron desnutrición aguda. (Calderón y Fuentes en el 2014)

Ante esta problemática, fue necesario tomar medidas como parte del control del niño sano, sobre la correcta alimentación en la población pediátrica del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de la ciudad de Loja, con el fin de obtener un adecuado desarrollo psicomotor y evitar posibles secuelas, mediante la aplicación de alternativas, las mismas que permitirán la obtención de resultados a corto plazo.

La falta de una alimentación equilibrada en las instituciones educativas de ayuda social y la ausencia de supervisión de los padres a los niños sigue siendo un problema en la actualidad, debido a que al integrar a los hijos (as) a los centros de desarrollo infantil no están controlando la forma como ellos se alimentan, a esto se suma la alimentación inapropiada en sus hogares, ocasionando de esta manera retraso en el desarrollo de sus habilidades psicomotrices, ya que, al no alimentarse bien no tienen la carga energética suficiente, ni el aporte adecuado de macro y micronutrientes que les permitan captar con rapidez lo que se les imparte en los centros de desarrollo infantil. (García en el 2014)

Portanto, el desarrollo de este tema se justifica considerando la problemática presente, la misma que juega un rol fundamental en la promoción de factores protectores en materia nutrición para la salud, por lo que resulta un campo de acción en la implementación de programas nutricionales que beneficien el desarrollo óptimo de las capacidades psicomotrices de los niños (as). Sin embargo, para que este plan logre modificar las conductas alimentarias no saludables, se requirió de una herramienta como la educación para la salud, donde se recomendó un plan de menú de alimentación para niños (as) de 12 a 36 meses de edad del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de la ciudad de Loja.

Por tal motivo se planteó en este trabajo de investigación: determinar la influencia de la malnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños (as) de 12 a 36 meses del centro del desarrollo infantil “José Carrión Mora” de la ciudad de Loja, así mismo; determinar la malnutrición en los niños (as), identificar el género más afectado por malnutrición para finalmente analizar el desarrollo psicomotor.

La ejecución del presente estudio, permitió afianzar conocimientos científicos adquiridos en el periodo académico, llevarlos a la comunidad general, ya que en ella sentamos los cimientos de una nueva sociedad, además de convertirnos en entes multiplicadores de los hábitos saludables y promotores de alternativas de vida saludable.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MALNUTRICION

2.1.1 DEFINICIÓN

(De la Mata, en el 2010), expresa: la malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes. Aunque el uso habitual del término malnutrición no suele tenerlo en cuenta, su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación. Por este motivo es necesario tener en cuenta las diferencias que existen con la desnutrición y la sobrealimentación.

La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos insuficiente para satisfacer las necesidades de energía, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos, habitualmente, genera una pérdida de peso corporal.

El término sobrealimentación se refiere a un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad. (Bertero, en el 2014)

En la práctica clínica el término malnutrición se usa para referirse a las situaciones de desnutrición que incluyen un amplio espectro de formas clínicas que vienen condicionadas por la intensidad y duración del déficit, la edad del sujeto y la causa que lo condiciona. (Martínez, en el 2010)

2.1.2 CLASIFICACIÓN

Desde un punto de vista etiológico se puede dividir la malnutrición en dos grandes categorías:

1. Malnutrición primaria
2. Malnutrición secundaria

2.1.2.1 La malnutrición primaria se debe a un aporte insuficiente de calorías y nutrientes, su origen radica habitualmente en la pobreza siendo prevalente en los países en vías de desarrollo.

2.1.2.2 La malnutrición secundaria es el resultado de enfermedades que alteran la capacidad de ingerir, absorber o metabolizar adecuadamente los alimentos o de una insuficiente ingesta que no cubre las mayores pérdidas o requerimientos de la enfermedad de base. (Morales, en el 2012)

La malnutrición que puede observarse en los países desarrollados. Su prevención y detección precoz es importante pues esa situación, puede alterar la respuesta al tratamiento y el curso de la enfermedad. Se propuso una clasificación de estas formas basándose en dos criterios: la cuantía de la deficiencia de peso y la existencia o no de edemas, de esta manera se destaca el marasmo, el kwashiorkor y el kwashiorkor marasmático. (Argón, en el 2013) El término marasmo se aplica cuando el individuo presenta un peso inferior al 60% del normal para su edad y no tiene edemas, mientras que en el kwashiorkor el peso está entre el 80% y el 60% para su edad y existen edemas. Aquellos que tienen un peso inferior al 60% y edemas corresponden al cuadro de kwashiorkor marasmático. Cuando el peso está entre el 60% y el 80% y no tiene edemas, se trata de formas moderadas de malnutrición. (Paz y Luna en el 2010)

2.1.3 CAUSAS DE MALNUTRICIÓN

2.1.3.1 Causas primarias o ambientales

(Martínez, en el 2010), expresa: las causas obedecen a la ingesta insuficiente o inadecuada de alimentos, que generalmente se asocia a circunstancias desfavorables del entorno del niño tanto ambientales como psicosociales, se destacan:

1. Errores en la alimentación por defecto de técnica como la frecuencia desordenada, alimentos hipocalóricos, biberones mal preparados, dietas inadecuadas, vegetarianismo, prolongación de la lactancia materna sin introducción de la alimentación complementaria, etc.

2. Alteraciones en el establecimiento del vínculo madre hijo y en el desarrollo de la conducta alimentaria del niño. El proceso de creación de hábitos alimentarios se inicia en el periodo de total dependencia de niño y se culmina en la autonomía en la adolescencia.

2.1.3.2 Causas secundarias

(Martínez, en el 2010), expresa: cualquier enfermedad que incida sobre el organismo va a desencadenar un trastorno nutricional por diversos mecanismos:

- a) Imposibilidad de ingestión: encefalopatías, parálisis cerebral infantil, anorexia de las enfermedades crónicas o de las infecciones de repetición.
- b) Enfermedades que cursan con maldigestión malabsorción: fibrosis quística, celiaquía, intolerancia a la proteína de leche de vaca, parasitosis (giardiasis), síndrome de intestino corto, etc.
- c) Enfermedades crónicas que conllevan un aumento del gasto energético, de las pérdidas y/o de los requerimientos: enfermedades inflamatorias del intestino, enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías, nefropatías, cáncer, etc.

2.2 VALORACIÓN DEL ESTADO DE NUTRICIONAL

La sistemática de la valoración incluirá los siguientes aspectos:

2.2.1 Anamnesis

En la anamnesis se obtendrán datos acerca de la familia y el medio social, trabajo de los padres, personas que cuidan del niño, número de hermanos, afecciones de los padres y hermanos. (Carrascosa, en el 2012)

2.2.2 Antecedentes personales y familiares. Se deben conocer circunstancias ocurridas durante la gestación, medidas al nacimiento y progresión en el tiempo. Se requiere especial atención en los datos sugerentes de patología orgánica aguda, crónica o de repetición y en la sintomatología acompañante, sobre todo a nivel gastrointestinal y antecedentes familiares de enfermedades principales que influyan en la nutrición del infante. (Carrascosa, en el 2012)

2.2.3 Encuesta dietética. (Noriega, en el 2013) Menciona: es fundamental para orientar el origen de un trastorno nutricional, registro de ingesta con pesada de alimentos durante varios días), es prácticamente inviable en la consulta porque requiere mucho tiempo y necesita informatización. Sin embargo, siempre se puede hacer una aproximación con la historia dietética preguntando qué consume habitualmente en las principales comidas del día, cantidad aproximada, tipo y tomas entre horas, completándolo con la frecuencia diaria o semanal de los principales grupos de alimentos, alimentos preferidos o rechazados y suplementos vitamínicos y minerales.

2.2.4 Exploración clínica

(Lor y Solórzano, en el 2011) Mencionan: siempre hay que inspeccionar al niño desnudo, porque permite informar sobre la constitución y sobre la presencia de signos de organicidad. El sobrepeso y la obesidad son fácilmente detectables, pero no así la desnutrición, ya que hasta grados avanzados los niños pueden aparentar un buen aspecto vestidos, al desnudarlos y explorarlos podremos distinguir los niños constitucionalmente delgados de aquellos que están perdiendo masa corporal con adelgazamiento de extremidades y glúteos, con piel laxa señal de fusión del panículo adiposo y masa muscular. Otro aspecto importante es valorar la presencia de distensión abdominal hallazgo muy sugestivo de enfermedad digestiva como la celiaquía. La exploración sistematizada permitirá detectar signos carenciales específicos y los sospechosos de enfermedad.

2.2.5 Antropometría

Según (Carrascosa, en el 2012) expresa: con los índices antropométricos se puede valorar el tamaño y la composición corporal del niño. Es muy útil siempre que se recojan bien las medidas y se interpreten adecuadamente.

2.2.6 Medidas básicas. Incluyen: peso, talla, perímetro craneal, son fundamentales.

2.2.7 Peso. Es necesario valorar el peso del niño (a), despojándolo de su vestimenta y utilizando un bata ligera, es necesario asegurarse que se encuentre calibrada es decir que previamente se debe poner en cero la balanza fija y se le solicita al evaluado que no se sujete de ningún objeto, debe mantener una posición erecta, mientras el evaluador registra el peso en kilogramos, nuevamente es necesario calibrar la balanza para una nueva valoración, para la valoración en un grupo de población es necesario tener en cuenta la valoración de los niños (as) en iguales condiciones es decir que se debe valorar a toda la población antes o después de la comida ingerida. (Loor y Solórzano en el 2011)

2.2.8 Talla. La longitud corporal hasta los 2 años se la realizara en posición horizontal o acostado. Desde esta edad en adelante se medirá en posición de pie. En el niño menor de 2 años, se utiliza una cinta métrica metálica graduada en cm y mm, adosada a una superficie horizontal plana y dura. En caso de que un menor de 2 años no permita ser acostado boca arriba para medir la longitud, se le mide la estatura en posición de pie y se suma 0,7 cm para convertirla a longitud técnica. El instrumento utilizado es el tallímetro horizontal o la cinta métrica colocada sobre la superficie horizontal, haciendo coincidir el cero de la escala con el borde de la superficie, colocando un tope fijo (superficie vertical fija). Verificar la ubicación perpendicular de las cintas respecto a la superficie vertical fija, que debe estar en escuadra con el plano

horizontal. Solicitar la colaboración de la madre para efectuar la medición. (Martínez, en el 2010)

El niño debe estar sin calzado ni medias, y se debe retirar de la cabeza hebillas, trabas, gorros, etc. Se procede a colocar al niño en forma horizontal sobre la cinta, de manera tal que el cero de la escala quede a la altura de la cabeza. Se puede colocar un lienzo sobre la cinta. La cabeza debe quedar en posición que el plano formado por el borde orbitario inferior del ojo y el conducto auditivo externo quede en posición perpendicular a la superficie horizontal, presionar suavemente el cuerpo del niño para que la espalda quede apoyada sobre la cinta, presionar las rodillas y mantener los pies en ángulo recto, deslizando sobre la superficie horizontal un tope móvil (superficie vertical móvil), hasta presionar las plantas de los pies, mantener el tope, retirar los pies y efectuar la lectura de las cintas en cm y mm, registrar la medición en metros. (Martínez, en el 2010)

Medición de la talla (posición parado) desde los 2 años, en este caso se tomará la talla en posición vertical. Se utilizará una cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes (superficie vertical). En caso que un niño o niña de 2 años de edad o más no sea capaz de ponerse de pie, medir la longitud en posición acostado boca arriba y restar 0,7 cm para convertirlo a estatura. (Martínez, en el 2010)

2.2.9 Perímetro cefálico. Se utilizará una cinta métrica graduada en centímetros y milímetros, flexible e inextensible. Es aconsejable, aunque no imprescindible, que la cinta mida alrededor de 5 mm de ancho y que el cero de la escala esté por lo menos a 3 cm del extremo de la cinta, a fin de facilitar la lectura. En caso contrario, puede usarse la marca de los 10 cm como cero, y descontar 10 cm de la lectura. Las cintas métricas de hule o de plástico se estiran con el tiempo y no son recomendables. Si la cinta es muy ancha y el perímetro a medir es pequeño, la superposición de los dos extremos de la cinta puede ser fuente de error. (Rosero y Montenegro en el 2012)

2.2.10 Técnica. Se pasa la cinta alrededor de la cabeza del sujeto, que será elevada o descendida en forma paralela al plano de Frankfurt hasta alcanzar el perímetro máximo. La cinta es entonces ajustada discretamente, efectuándose la lectura hasta el último milímetro completo. Si los niños tienen colocados objetos en su cabello, éstos deben ser retirados antes de efectuar la medición. No se realizarán ajustes o modificaciones por la mayor o menor cantidad de pelo de cada niño. (Maganto y Cruz, en el 2013)

2.2.11 Interpretación. Se tomará en cuenta en la desviación estándar en la que se encuentre el niño (a) de la siguiente manera:

Desviación estándar: entre +2 y -2 = Normal

Desviación estándar: entre +2 y +3= Riesgo de macrocefalia

Desviación estándar: mayor de + 3 = Macrocefalia

Desviación estándar: entre -2 y -3 =Riesgo de microcefalia

Desviación estándar: menor de -3 = microcefalia

2.2.12 Patrones de crecimiento

Según el MSP (2009): Los estándares de crecimiento representan la distribución de una medida antropométrica en una población y reflejan su estado de nutrición. Constituyen una herramienta muy útil para el seguimiento longitudinal de niños y permiten detectar individuos y/o grupos de riesgo nutricional.

En el 2009 el MSP del Ecuador ha desarrollado y propuesto patrones de referencia que incluyen las medidas de peso, longitud/estatura, perímetro craneal, los cálculos de la relación peso/talla y del índice de masa corporal (IMC). Incluyen a niños (as) de 0-5 años. Los datos se presentan en tablas o en gráficos tanto de percentiles como de Desviaciones Estándar.

La sistemática de rellenar los percentiles en la cartilla de salud con las medidas del peso, talla y perímetro craneal y hacer el seguimiento longitudinal de cada niño permitirá evidenciar cuál es su canal de crecimiento y detectar

cuándo desvía su percentil habitual. Esto aporta una información extraordinariamente importante para interpretar el crecimiento y estado de nutrición de un niño. Así comprobaremos que hay niños constitucionalmente pequeños (en percentiles bajos). OMS (2011)

2.2.13 Cálculo de índices

Con las medidas del peso y talla se pueden calcular índices derivados que permiten clasificar el estado de nutrición, evaluarlo en el tiempo y cuantificar la respuesta a las medidas terapéuticas. (Monteros y Gómez, en el 2010)

2.2.14 La relación peso/talla. Se valora mediante percentiles o calculando puntuaciones Z. Valora la relación del peso para la talla independientemente de la edad y es muy útil para detectar precozmente la malnutrición aguda. (Monteros y Gómez, en el 2010)

2.2.15 Índice de masa corporal (IMC). Según (Morales 2012) indica: el IMC, es un indicador que relaciona el peso de la persona con su talla/longitud, útil para evaluar el estado nutricional y de desarrollo; se calcula con la fórmula matemática de la siguiente forma:

$$\text{IMC} = \text{peso}/\text{talla}^2 \quad (\text{peso en Kg y talla en m}^2)$$

Debe interpretarse mediante percentiles o calculando la puntuación Z. Es importante tener en cuenta que cuando está elevado indica sobrepeso, que puede ser debido a exceso de masa grasa (obesidad) o a exceso de masa magra (constitución atlética).

2.2.16 Interpretación.

(Morales, en el 2012) Menciona: los percentiles de IMC son diferentes para niños y niñas, su aplicación varía según el territorio en el cual se desarrolla cada niño/niña, en el Ecuador según el MSP, la interpretación consiste en identificar que desviación estándar (DS), en la cual se encuentre el evaluado. Los percentiles indican qué tanto por ciento de la población infantil de la misma edad y sexo se halla por arriba debajo de la medición efectuada (P50 corresponderá a la mediana). Generalmente se usan en gráficos y se representan los siguientes: P3 (P5), P10, P25, P50, P75, P90, (P95), P97.

Las puntuaciones Z, expresan las unidades de desviación estándar que una determinada medida se separa de la mediana. Se obtiene un valor absoluto que permite un seguimiento más preciso, y es el único medio para hacer comparaciones entre niños de diferente edad y sexo. De acuerdo al (MSP 2009) el IMC según los percentiles, se interpretan de la siguiente manera:

- DS entre +2 y -2 = Normalidad
- DS entre -2 y -3 = Desnutrición
- DS < -3 = Emaciación
- DS entre +2 y +3 = Sobrepeso

2.3 NUTRICIÓN INFANTIL

2.3.1 Distribución dietética

Según (Argón, en el 2013), considera: la distribución dietética del niño en edad preescolar y escolar a lo largo del día debe dividirse en 5 comidas, con un 25% al desayuno (se incluye la comida de media mañana), un 30% a la comida, un 15-20% a la merienda y un 25-30% a la cena. Al finalizar la comida debe haber recibido el 55% de las calorías diarias, ya que es el período de mayor actividad física e intelectual. La cena debe ser una comida de rescate para aportar los alimentos que no hayan sido ingeridos durante el día. La distribución calórica debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinados), un 30-35% de grasas (con equilibrio entre las grasas animales y vegetales) y un 15% de proteínas de origen animal y vegetal al 50%.

2.3.2 Características. La dieta debe ser variada, equilibrada e individualizada, sin normas nutricionales rígidas, incluyendo alimentos de todos los grupos, con no más de un 25% de calorías en forma de un solo alimento y valorando los gustos, las condiciones socioeconómicas y las

costumbres del niño. Establecer un horario, un lugar para las diferentes comidas y unas normas sencillas de comportamiento, estimulándoles a colaborar en la colocación de la mesa y en la preparación de los alimentos. Presentar los alimentos de forma atractiva y variada. Propiciar el mayor número de comidas en casa y en familia, no abusando de las comidas fuera de casa y enseñándoles a solicitar un menú saludable con raciones adecuadas. Restringir las comidas rápidas ya que poseen un alto aporte de sal, azúcares y grasas, con bajo contenido en minerales y vitaminas y una gran adicción a la misma. (Moreira, en el 2012)

El agua debe acompañar a todas las comidas. Usar preparaciones culinarias sencillas que aporten poca grasa evitar el consumo de asados, crudos, a la plancha, a la brasa, a la parrilla) en necesario usar de elección el aceite de oliva, en los estofados controlar el aceite. Evitar la manteca, el tocino (70-90% grasa) y la nata. Evitar las salsas realizadas con aceite, mantequilla o huevo (mahonesa con 80-85% de grasa). (Moreira, en el 2012)

Considerar la complementación proteica mediante la combinación de alimentos proteicos en la misma comida, para compensar los aminoácidos esenciales y mejorar su valor biológico por ejemplo: pan y leche o legumbres y arroz. El 90% de los carbohidratos deben ser complejos y menos del 10% de azúcares simples con reducción del consumo de sacarosa para la prevención de la obesidad, la caries y la dislipemia. Educación de los niños en la compra responsable y en el valor del etiquetado. (Álvarez, en el 2013)

El desayuno se considera una comida principal y rompe el ayuno de 10-12 horas. La omisión del desayuno interfiere en los procesos cognitivos y de aprendizaje más pronunciado en los niños nutricionalmente en riesgo. El desayuno debe contener preferentemente hidratos de carbono por su mejor control de la saciedad, con menor proporción de alimentos ricos en lípidos. Se aconseja preferentemente la tríada compuesta por lácteos, cereales y frutas o zumo de fruta fresca, que se podría complementar con otros alimentos

proteicos como huevos etc. Hasta llegar al 20-25% de las necesidades energéticas diarias. Es necesario dedicar al desayuno entre 10 a 15 minutos de tiempo, sentados en la mesa, a ser posible en familia, en un ambiente relajado. Vigilar el consumo y la calidad de las comidas intermedias, promoviendo el consumo de frutas, cereales, lácteos, bocadillos caseros u otros alimentos con buena calidad nutricional. Los snacks pueden suponer hasta casi 1/3 de las calorías totales de la dieta. Restringir la ingesta de productos con peor calidad nutricional como dulces, bollería industrial, pastelería. (Moreira en el 2012)

2.3.3 RECOMENDACIONES DIETÉTICAS GENERALES

Alimentos se debe incluir a diario alimentos de todos los grupos:

Leche y derivados: la ingesta de 500-1.000 ml/día, es la principal fuente de calcio como prevención de la osteoporosis en etapas adultas. Principalmente semidesnatados, si el estado nutricional es adecuado, restringir la mantequilla que contiene un 82% de grasa y margarina y los quesos grasos (> 30% grasas). (Cuesta, en el 2007)

Carnes: se debe evitar la grasa visible, la piel de las aves de corral, por su alto contenido graso, se aconseja el consumo de pescado frente a la carne por su menor contenido energético y su mejor perfil graso (ricos en omega 3). Limitar el consumo de embutidos (ricos en grasa saturada, colesterol y sal).

Huevos: no más de uno al día y de tres a la semana, promover el consumo de legumbres.

Cereales: se incluyen en este grupo los cereales fortificados o integrales.

Frutas: se debe incluir cada día frutas maduras (2-3 porciones). Almacenar las verduras en el refrigerador. Se aconseja ser lavadas enteras sin dejarlas en remojo, para evitar la difusión de nutrientes al agua de lavado. Deben pelarse para evitar contaminantes. (Álvarez, en el 2013)

2.3.4 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA NIÑOS/AS DE 1 A 3 AÑOS

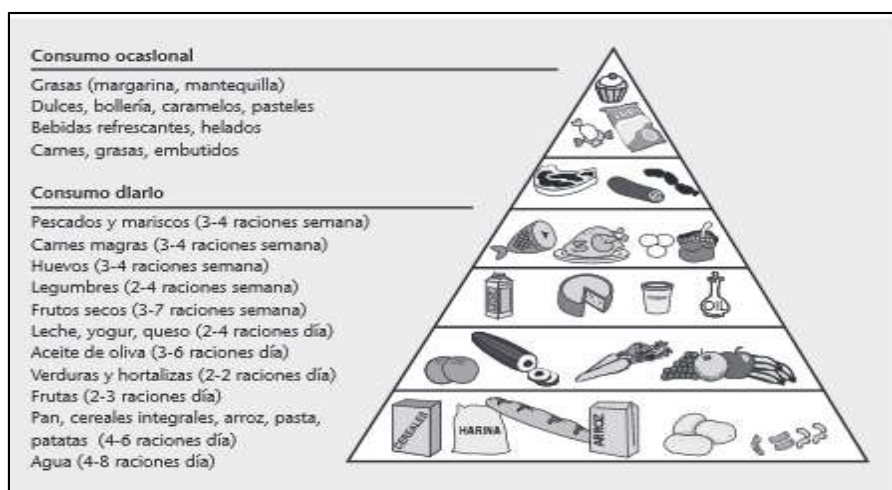
Según (Zabala 2009) menciona que el cambio negativo en el apetito y en el interés por los alimentos, depende de la estimulación que reciba el niño a la hora de ingerir los alimentos. El rápido aprendizaje del lenguaje, de la marcha y de la socialización, la incorporación de muchos niños a la guardería y/o escuela donde una gran parte de ellos aprenden a comer y prueban nuevos alimentos. Influencia de los educadores y otros niños en la alimentación.

Estimularle para que coma solo, usando los cubiertos. Dedicar el tiempo necesario para que aprenda a comer con disfrute. (Argón, en el 2013)

Según (Paz y Luna, en el 2010), expresa: la ingesta recomendada de energía en niños de 1-3 años es alrededor de 1300 Kcal repartidas de forma equilibrada a lo largo del día: 35% desayuno, 10% en la media mañana, 30% almuerzo, 10% en la media tarde y 30% en la cena. En la media mañana y media tarde sería aconsejable darles pequeños trozos de fruta.

El desayuno deberá ser acorde a la pirámide nutricional. Figura N°1:

Figura N°1. Pirámide nutricional



Fuente: Manual práctico de nutrición en pediatría-2012

2.3.4.1 Lácteos. Leche en mejor opción o queso no graso o yogur. Sí le da leche materna o de continuación, se recomienda seguir con ella hasta los 2 años. La ración de lácteos incluye de 2 a 4 raciones por semana.

2.3.4.2 Cereales. Se puede administrar pan, repostería casera elaboración de granolas, no azucarados y mejor si son integrales. El pan se puede acompañar con aceite de oliva, mermelada, mantequilla o margarina, de forma alterna, se administrará 4 a 6 raciones al día.

2.3.4.3 Frutas. Se puede administrar fruta fresca o zumo natural, se incluirá 2 a 3 raciones por día.

Se debe consumir de 2 a 4 raciones diarias de 500-700cc. Una ración equivale a 125/150 ml de leche o un yogurt y media porción de queso.

2.3.4.4 Carnes. Elegir las magras y eliminar las grasas, variar los distintos tipos de carnes como la de ternera, pavo, pollo, cerdo. Eliminar la piel de las aves y la grasa visible. Se recomienda consumir 3 a 4 raciones a la semana incluyendo raciones de 40-60 g; las raciones se irán aumentando en unos 10 gramos por año. Cuando se introduzca la carne por primera vez, a los 6 meses, se iniciará con 10/15 g y se incrementará de forma progresiva hasta los 40 g al año.

2.3.4.5 Pescado. Se puede administrar carne de res, pollo o pescado a cuatro raciones a la semana. Consumir diferentes tipos de pescado (blanco y azul), hervido o a la plancha en raciones de 50-70 g; las raciones se irán aumentando en unos 10 g por año. Es importante que el pescado esté libre de espinas.

2.3.4.6 Verduras y hortalizas: administrar 2 raciones al día. La comida del mediodía y la cena incluirá una ración de carne o pescado. En la cena se introducirá, preferiblemente, una ración de pescado, el consumo de queso debe darse dos/tres días a la semana.

Huevos: la ración adecuada es la de un huevo pequeño, mejor en tortilla o huevo cocido.

En la merienda variar cada día: fruta o lácteos incluyendo yogur, queso no graso o bocadillo de pan clásico con queso no graso. Consumo preferente de

aceite de oliva tipo virgen para los aliños, para los guisos y frituras utilizar la variedad puro de oliva o girasol o maíz.

2.4 DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA INFANTIL

2.4.1 Concepto de desarrollo

Refleja las habilidades funcionales, la adquisición y perfeccionamiento progresivo de conductas como resultado de la maduración y la interacción con el medio ambiente.

La identificación de dichas conductas ha permitido la evaluación con herramientas que incluyen pruebas de tamizaje y escalas del desarrollo. (Maganto y Cruz, en el 2013)

2.4.2 Áreas del desarrollo psicomotor

2.4.2.1 Desarrollo motor

Pueden establecerse dos grandes categorías

Motricidad fina: prensión

Motricidad gruesa: locomoción y desarrollo postural

2.4.2.1 Motricidad fina. Son aquellas actividades motoras que incluyen, mayor grado de coordinación en los músculos pequeños. Es aquella que permite hacer movimientos pequeños y precisos. Se localiza en el lóbulo frontal y en la región pre-central del cerebro. Aunque los recién nacidos pueden mover sus manos y sus brazos, esos movimientos no son controlados, es decir, no son conscientes. (Maganto y Cruz, en el 2013)

2.4.2.1.2 Motricidad gruesa. Hace referencia a movimientos amplios. (Coordinación general y visomotora, tono muscular, equilibrio etc.). Está referida al control que el niño es capaz de ejercer sobre su propio cuerpo.

La Motricidad Gruesa comprende todo lo relacionado con el desarrollo cronológico del niño especialmente en el crecimiento del cuerpo, aquellos movimientos de la locomoción o del desarrollo postural como control cefálico, voltearse, sentarse, arrastrarse, gatear, ponerse de pie, caminar, correr, saltar, etc. (Maganto y Cruz, en el 2013)

2.4.2.1.2.1 De 1 a 2 años. El niño disfruta de la actividad motriz gruesa, ha progresado en el control postural. Tiene rodillas y tobillos más flexibles y un equilibrio superior, en consecuencia, puede correr. Hay cambios importantes en su locomoción, como correr y saltar sobre los dos pies. Sube y baja solo las escaleras, pero aún apoya los dos pies en cada escalón, puede saltar desde el primer escalón sin ayuda adelantando un pie en el salto. Su equilibrio y precisión le permiten correr más rápido, girar, saltar, trepar, inclinarse para coger cosas y saltar sobre los dos pies. (Hernández, en el 2013)

En cuanto a la motricidad fina, su muñeca ha adquirido mucha flexibilidad y tiene bien establecida la presión fina, por lo que puede hacer garabatos, reproducir los trazos del adulto, pasar las hojas de un libro una a una, abrir y cerrar puertas y lavarse y secarse la cara él solo, cortar con tijeras, etc. (Cifuentes, en el 2013)

El control de sus movimientos manipulativos, ha mejorado, por eso actúa con mayor precisión; puede construir torres de 6 cubos, manejar la taza para beber solo y cooperar para comer y vestirse, sujeta el mango de una cuchara con el pulgar y la palma hacia arriba o abajo. (Loor y Solórzano, en el 2011)

2.4.2.1.2.2 A los 3 años. Le gusta la actividad motora gruesa. Se entretiene con juegos sedentarios durante períodos más largos, le atraen los lápices y se da una manipulación más fina del material del juego. Ante una caja con una

pelota dentro, trabaja tenazmente para sacarla y una vez que lo consigue prefiere estudiar el problema a jugar con la pelota, lo que refleja un cambio en los intereses motores. (Kliegman, en el 2013)

El dibujo espontáneo e imitativo muestra una mayor capacidad de inhibición y delimitación del movimiento. Sus trazos están mejor definidos y son menos difusos y repetidos; puede hacer trazos controlados, lo que revela un creciente discernimiento motor. También en la construcción de torres muestra mayor control, construye torres de 10 cubos, puede doblar un pedazo de papel a lo largo y a lo ancho, pero no en diagonal. Tiene sus pies más seguros y veloces. Su correr es más suave, aumenta y disminuye su velocidad con mayor facilidad, da vueltas más cerradas y domina las frenadas bruscas. Puede subir escaleras sin ayuda alternando los pies, aunque bajar le resulta más difícil, puede saltar del último escalón con los pies juntos. Puede saltar con los pies juntos desde una altura de hasta 30 cm. (Calderón y Fuentes, en el 2014)

2.4.2.2 Desarrollo del lenguaje. Según (Duran, en el 2011). Está ligado a todas las demás áreas del desarrollo, el desarrollo de esta área depende del componente fisiológico, que comprende, la aparición e integración de reflejos primitivos orales y de la estructuración vocalizadora. Está determinado por 3 componentes:

1. **Componente fisiológico:** comprende la aparición e integración de reflejos primitivos orales y de la estructura vocalizadora.
2. **Componente perceptual:** recepción de estímulos sonoros y su integración a nivel central.
3. **Componente cognitivo:** permite relacionar los estímulos y comprender su significado y emitir respuestas coherentes. (Hernández, en el 2013)

2.4.2.2.1 De 1 a 2 años. Según (Duran, en el 2011) el niño utiliza las concordancias de género y número y tiempos verbales. Comprende diferentes partes de su cuerpo, tamaños, para que sirven algunas cosas, etc.

El habla articulada de halla en un estado de creciente actividades. Puede poseer hasta un vocabulario de 300 palabras.

Predominan los nombres de las cosas, personas, acciones y situaciones.

Los adverbios, adjetivos y preposiciones se hallan en minoría. Los pronombres “mío”, “mí”, “tú” (tíos, tía) y “yo”, comienzan a ser usados.

Canta sus frases, le gusta escuchar por razones de lenguaje y sonoras, ya que escuchando adquiere un sentido de fuerza de las palabras.

Cuando cuenta sus propias experiencias lo hace con fluidez, aunque en presente. Su sentido del tiempo está dado por una sucesión de acontecimientos personales.

Su comprensión no depende del vocabulario, depende de cierta maduración neuromotriz. Los niños usan palabras aisladamente en frases y en oraciones (combinaciones de 3 ó 4 palabras).

2.4.2.2.2 A los 3 años. El vocabulario aumenta rápidamente alcanzando un promedio de 1000 palabras. Las palabras que pronuncia también van dirigidas a él y mientras aprende a escuchar, escucha para aprender.

2.4.2.4 Desarrollo del área personal social. Se destaca el desarrollo del vínculo con la madre, integración de la imagen corporal, la autonomía, sentido de competencia y sociabilidad. Uno de los aspectos más relevantes del desarrollo de la personalidad es la interacción de los padres con el niño, comprende el afecto materno principalmente. (Hernández, en el 2013)

2.4.2.4.1 De 1 a 2 años. Realiza las siguientes actividades como masticar antes de tragar, bebe en vaso, usa la cuchara, se cierra una cremallera, ayuda a vestirse y desvestirse, se saca medias y comienza a interesarse por el abotonamiento y desabotonamiento de las ropas, participa en el lavado y peinado juega al lado de otros niños individualmente. El contacto con sus

compañeros es exclusivamente físico. Usa la palabra “Mío”, manifestando su interés por la propiedad de las cosas y personas, cuando ve su imagen en el espejo. (Duran, en el 2011)

2.4.2.4.2 A los 3 años. Empieza a usar tenedor, come solo sin derramar y puede servirse agua de una jarra, desata el nudo de los zapatos, se desviste y viste sin ayuda, se seca las manos, pide sus necesidades de ir al baño, sube escaleras sin ayuda, se distrae solo, evita las situaciones u objetos peligrosos, tiene cierta capacidad para ordenar sus cosas, usa palabras para expresar sus sentimientos, deseos o problemas. (Duran, en el 2011)

2.4.3 ASPECTOS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Según (García y Martínez, en el 2013) el desarrollo psicomotor, supone la interrelación entre las funciones neuromotrices y psíquicas del ser humano, sus componentes comprenden:

2.4.3.1 Esquema corporal. Es un proceso complejo, ligado a los procesos perceptivos, cognitivos y práxicos, que comienzan a partir del nacimiento y finalizan en la pubertad, interviniendo la maduración neurológica y sensitiva, la interacción social y desarrollo del lenguaje.

El lenguaje permite nombrar las partes que conforman el cuerpo del niño, regular las secuencias de actos motores y la interacción del ambiente a través del juego.

Durante el segundo año de vida, el niño manifiesta la diferenciación de algunas partes del cuerpo y son capaces de identificar, ojos, boca, orejas, nariz, manos, brazos, piernas y pies.

Se considera que un niño presenta un retraso en la elaboración del esquema corporal, si a los 3 años no es capaz de reconocer señalando o nombrando los elementos de la cara, además de que a esta edad ya es necesario que reconozcan aspectos como arriba, abajo, delante, atrás, ayer, mañana, primero y último.

2.4.3.2 Lateralidad. Se refiere a la preferencia en la utilización de una de las partes simétricas del cuerpo humano por ejemplo la mano, el ojo, oído, pie y depende de la dominancia hemisférica. Si la dominancia hemisférica es izquierda se presenta una dominancia hemisférica derecha y viceversa. Es por eso que una persona sea diestra (derecha) o zurda (izquierda) o ambidextro (diestro y zurdo), depende del proceso de dominancia. La lateralización se produce entre los 3 y 6 años de edad.

2.4.3.3 Estructuración espacio-temporal. Implica la relación del cuerpo con los demás objetos, asociada al espacio perceptivo y a las relaciones topológicas. Tiene 2 componentes principales:

1. El orden, permite tomar conciencia de la secuencia de acontecimientos
2. La maduración, permite establecer el principio y final de los mismos.

La evolución de la maduración y el orden tienen lugar a los 2 y 12 años de edad. (García y Martínez, en el 2013)

2.4.3.4 Coordinación dinámica y visomanual. (Hernández, en el 2013), manifiesta: consiste en la utilización de los distintos grupos musculares para la ejecución de una tarea compleja, es necesario que los patrones motores que eran independientes, se tornen automatizados y puedan llegar a patrones más complejos.

Este aspecto juega un papel importante en la mejora de mandos nerviosos y la precisión de las sensaciones y percepciones, la ejercitación neuromuscular da lugar a un control de sí mismo que refleje la calidad, precisión y dominio en la ejecución de las tareas. (Cifuentes, en el 2013)

Para que este aspecto se realice de manera correcta se necesita: precisión ligada al equilibrio general, independencia muscular, posibilidad de repetir el mismo gesto sin pérdida de precisión, esfuerzo muscular, independencia derecha a izquierda, adaptación al esfuerzo muscular y adaptación sensoriomotriz e ideomotriz. (Cifuentes, en el 2013)

2.4.3.5 Tono muscular. Hace referencia al grado de contracción de los músculos, pudiendo ir desde la hipertonía o hipotonía, este aspecto repercute en el control postural y en el grado de extensibilidad de las extremidades. (Paz y Luna, en el 2010)

2.4.3.6 Independencia motriz. Consiste en la capacidad para controlar por separado cada segmento motor, necesario para la ejecución de una determinada tarea. (Hernández, en el 2013)

2.4.3.7 Control respiratorio. Se refiere a la estrecha vinculación entre la respiración, el comportamiento, la atención y la emoción. (Loor y Solórzano, en el 2011)

2.4.3.8 Equilibrio. Reúne el conjunto de actitudes estáticas y dinámicas incluyendo el control de la postura y la locomoción y es la clave para realizar cualquier acción coordinada. (García y Martínez, en el 2013)

2.4.4 EVALUACIÓN PSICOMOTORA EN LA PRIMERA INFANCIA

(García y Martínez 2013), manifiestan: la evaluación requiere el vínculo del examinador con el examinado, tiempo necesario para conocerse y dominar algunas estrategias para atraer la atención y motivación del niño (a). Es necesario que en la evaluación este presente la madre o algún familiar cercano al niño y que interactúe con el niño. En algunos centros de desarrollo infantil, es necesario realizar observaciones sistemáticas del desarrollo con el fin de identificar algún retraso y proporcionando pautas educativas a los educadores y a los padres.

2.4.4.1 Detección. El desarrollo psicomotor patológico que puede ser global o de áreas concretas y de riesgo, por este motivo se debe iniciar la derivación a atención primaria y el seguimiento. (Loor y Solórzano, en el 2011)

Es necesario añadir a la evaluación psicomotora la evaluación neurológica del niño con el fin de identificar trastornos neurológicos que interfieran en el

neurodesarrollo del niño, según (García y Martínez, en el 2013), se tiene en cuenta tres fases:

2.4.4.1.1 Primera fase: se realizará la historia clínica del niño el mismo que debe encontrarse tranquilo y en necesario indagar en los antecedentes prenatales, natales y postnatales. Para el examen físico con la ayuda de su madre, se valorará las funciones corticales, nivel de vigilancia interacción, algunos rasgos dismórficos.

2.4.4.1.2 Segunda fase: exploración de los pares craneales, que no requieran contacto directo con el niño, motilidad ocular extrínseca (III,IV Y VI par craneal) y función motora facial (VII), mediante sonidos suaves o diapasones y explorar la motilidad espontánea mediante el juego, valorar la sedestación, bipedestación, movimientos anormales o asimetrías.

2.4.4.1.3 Tercera fase: se explora el resto de pares craneales excepto el olfatorio, el tono muscular, reflejos miotáticos o nociceptivos.

Para la valoración del desarrollo psicomotor se aplica diversas escalas o test de desarrollo psicomotor que comprender una serie de funciones o ítems para cada área del desarrollo psicomotor, una de ellas es el test de Denver II.

2.4.4.1.4 Signos de alarma. (Hernández, en el 2013), expresa: la presencia de microcefalia, macrocefalia o estancamiento del perímetro cefálico, movimientos oculares anómalos, estrabismo, nistagmos, hiperextensión cefálica, movimientos cefálicos repetitivos de afirmación o negación y otros signos específicos de cada edad.

A los 12 meses: identificar la presencia de llevarse todo a la boca o presencia de babeo.

16 meses: hiperactividad sin objeto como pasar de una actividad a otra, ser incapaz de mantener la atención o prestar interés por algo.

24 meses: estereotipias verbales o manuales, repetir constantemente los mismos sonidos o palabras, incapacidad de hacer un juego simbólico como dar de comer a una muñeca o imitar llamar por teléfono.

Pueden existir diferentes patrones alterados aislados o asociados a los diferentes aspectos, que reflejan distinta problemática de muy variada trascendencia como el retraso madurativo global o por áreas específicas del desarrollo, hipoestimulación, enfermedades sistémicas crónicas, hipoacusia, trastornos motores puros por la enfermedad de la unidad neuromuscular o por patología del sistema nervioso central (Cifuentes, en el 2013)

2.4.5 PRUEBA DE TAMIZAJE DEL DESARROLLO DE DENVER II (DDST-II)

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

El propósito de evaluar el desarrollo dependerá de la edad del niño, en recién nacidos las pruebas pueden detectar problemas neurológicos, en infantes pueden a menudo tranquilizar a los padres sobre dudas del desarrollo de sus hijos o bien identificar tempranamente la naturaleza de los problemas para orientar el tratamiento y más adelante, durante la infancia, las pruebas permiten a delimitar problemas de aprendizaje o sociales, siempre de utilidad a la hora de tratarlos. Independiente de la edad de aplicación, pueden ayudar al clínico a decidir su plan de acción, ya sea un nuevo tamizaje, guía a los padres, evaluaciones futuras o referencia temprana. El propósito de realizar el tamizaje de niños de 1 mes a 6 años de edad para posibles problemas de

desarrollo es la confirmación de problemas sospechados con una medición objetiva y monitoreo de niños con riesgo de problemas de desarrollo.

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

2.4.5.1 Sensibilidad y especificidad. El DDST-II tiene una sensibilidad del 43% una especificidad del 83% y un valor predictivo positivo del 37%.

2.4.5.2 Componentes. La prueba está normada sobre una muestra de niños nacidos a término y sin ninguna inhabilidad de desarrollo obvia. La población de referencia fue diversa en términos de edad, domicilio, fondo étnico-cultural y de educación materna. Las normas indican cuando el 25%, el 50%, el 75%, y el 90% de niños pasan cada tarea. La evaluación del desarrollo se basa en el desempeño del niño y en reportes rendidos por los padres en cuatro áreas de funcionamiento, motor fino, motor grueso, personal social y habilidad de lenguaje. Se calcula la edad exacta del niño y se marca sobre la hoja de evaluación, se evalúan todas aquellas tareas que son intersecadas por la línea de edad. La calificación se determina dependiendo si la respuesta del niño cae dentro o fuera del rango normal esperado de éxitos de cada tarea para la edad. El número de tareas sobre los cuales el niño está por debajo del rango esperado, determina si se clasifica como normal, en riesgo o con retraso. Los niños clasificados en riesgo, debe monitorearse con más frecuencia y establecer una intervención (Ej. estimulación temprana), los que clasifican como con retraso deben ser referidos para una evaluación adicional. (Frankenburg y Dodds, en el 2015)

2.4.5.3 Duración. La prueba toma 10 a 20 minutos, en promedio.

2.4.5.4 Ventajas. La prueba tiene una buena confiabilidad en la aplicación y reaplicación de la prueba.

- 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.

2.4.5.5 Desventajas: la prueba se ha criticado para carecer sensibilidad para tamizar niños quienes pueden tener problemas de desarrollo posterior o rendimiento escolar. (Frankenburg y Dodds, en el 2015)

2.4.5.6 Materiales: se utiliza una bola de lana roja, caja de pasas, botones de colores, botella pequeña, campana, pelota de tenis, 8 bloques o cubos de 1 pulgada por lado, una cuchara juguetes pequeños, lápices de colores, entre otros. (Frankenburg y Dodds, en el 2015)

2.4.5.7 Áreas de evaluación: la prueba de Denver II no valora la inteligencia ni predice cual será el nivel de inteligencia futura. 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, según (Kliegman, en el 2013), las divide en:

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

3. **El lenguaje:** Estas tareas indicará la capacidad del niño de oír, seguir órdenes y de hablar.

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

2.4.5.8 Causas de fallo en el proceso de tamizaje: según (García y Martínez ,en el 2013), son cinco las causas, de las cuales se destacan.

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

2. Ignorar los resultados de tamizaje. Muchas veces los resultados no son tomados en serio y los niños que fallan no son referidos. Las buenas herramientas hacen tomar decisiones correctas en el 70 a 80% de las veces. Los niños sobre referidos por estos tamizajes tienden a tener factores de riesgo psico-social y hacen que los niños tengan una sobre atención por proveedores no médicos invaluable. Los niños no detectados son fácilmente identificados en visitas ulteriores.

3. Utilización de herramientas informales. Herramientas informales como las listas de comprobación que contienen tareas que seguramente serán falladas por niños con problemas, tal el caso del mismo Denver original, en el cual no se detectaba a 50% de retrasos mentales y hasta 70% de defectos del habla, y que no proveen criterios para referencia y tienen una confiabilidad incierta. Mucho de los problemas de desarrollo y conductuales no son obvios. Los niños caminan, pero algunos no lo hacen 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.

4. Los servicios prestados son limitados o inexistentes: Aunque los proveedores de salud no siempre están al alcance de las poblaciones infantiles, los buenos servicios de salud contemplan la atención para niños con problemas de inhabilidades.

2.4.5.9 Administración de la prueba: la prueba debe administrarse a aquellos niños que presenten fallos o prevenciones en un pretest. Esta prueba la realizan los padres en 10 a 20 minutos. Se realizan preguntas toman como base los percentiles 75^o (prevención) y 90^o (fallo). Los padres del niño responden las preguntas o bien son leídas por el personal de salud a aquellos padres con menos educación, si el niño no tiene retrasos o advertencias se considera que tiene un desarrollo normal, si por el contrario tiene un retraso y dos prevenciones, el trabajador de salud indica actividades que fomenten el desarrollo de acuerdo a su edad y se reevalúa con el PDQ-II un mes más tarde, si persisten los retrasos o prevenciones, la prueba DDST-II debe ser aplicado lo antes posible. Si el niño presenta dos o más retrasos o tres o más prevenciones en la primera evaluación, debe aplicársele el DDST-II tan pronto como sea posible. (Frankenburg y Dodds, en el 2015)

2.4.5.10 Procedimiento: según (Frankenburg y Dodds, en el 2015) la forma de administrar la prueba es la siguiente:

1. El examinador traza una línea (línea de edad) sobre la hoja de la prueba que una la edad del niño en ambas escalas.
2. Colocar en la parte superior de la línea trazada el nombre del examinador con la fecha de la evaluación.
3. Debe evaluar todas aquellas tareas que sean atravesadas por la línea de edad o bien que estén ligeramente atrás de ésta si antes no han sido evaluadas.

4. Procede a evaluar las tareas seleccionadas, dependiendo del resultado coloca cualquiera de las siguientes claves sobre la marca del 50% de la población de referencia:
- a. **P** (pasó) si el niño realiza la tarea.
 - b. **F** (falló) si el niño no realiza una tarea que la hace el 90% de la población de referencia.
 - c. **NO** (nueva oportunidad) si el niño no realiza la prueba, pero aún tiene tiempo para desarrollarla (la línea de edad queda por detrás del 90% de la población de referencia).
 - d. **R** (rehusó), el niño por alguna situación no colaboró para la evaluación, automáticamente se convierte en una NO porque hay que evaluar en la siguiente visita.

2.4.5.11 Interpretación:

Una prueba se considera como

ANORMAL: cuando hay uno o más sectores con dos o más fallos.

RIESGO: 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. (Kliegman, en el 2013)

2.5 INTERACCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR

La desnutrición ha sido asociada a la alta irritabilidad, dependencia, bajo nivel de frustración, alteraciones en la motivación y en la emotividad. Estudios en niños con déficit de zinc y anemia por déficit de hierro, han demostrado conductas como la pobre interacción con el ambiente y el entorno, así como al realizar un juego, éste se torna menos activo y atento. (Hernández, en el 2013)

Algunas condiciones como la desnutrición proteico-calórica y los déficits de micronutrientes, como el hierro y el zinc, están asociados a cambios conductuales en el niño y como resultado se identifica, bajo nivel de actividad, déficit de atención y reactividad, por tal motivo pueden interferir con el desarrollo del componente social adaptativo y del lenguaje. (Hernández, en el 2013)

Según (Argón, en el 2013) La desnutrición está asociada al retardo en el crecimiento cerebral, limitación en la densidad, la arborización dendrítica la mielinización y organización del Sistema Nervioso Central.

Estudios en niños con anemia por déficit de hierro, han presentado alteraciones de los potenciales auditivos evocados, principalmente de las latencias absolutas y de la interfase auditiva, lo que hace suponer que este tipo de déficit interferirá en el componente perceptual del lenguaje, haciendo difícil la percepción de estímulos sonoros.

Una revisión de Cochrane (2012), señala que el hierro tiene un rol importante en los procesos de mielinización y organización conductual, principalmente en la maduración neuronal y las conexiones sinápticas, durante los primeros 2 años de vida.

2.5.1 Factores de riesgo:

1. Condiciones socioeconómicas pobres

2. Prematurez
3. Bajo peso al nacer
4. Madres adolescentes
5. Madre soltera
6. Ausencia del padre
7. Depresión materna
8. Bajo nivel de escolaridad en los padres
9. Problemas psiquiátricos en los padres

2.5.2 Factores protectores:

1. Control prenatal adecuado
2. Peso adecuado al nacer
3. Relación padre e hijo estables y seguras
4. Presencia del padre
5. Estimulación adecuada en la casa
6. Lactancia materna prolongada (6 meses a 12 meses)

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio, descriptivo, prospectivo, cualicuantitativo de corte transversal.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO:

Fue el centro de desarrollo infantil "José Carrión Mora" de la ciudad de Loja, ubicado en las calles Chinchipe y Cenepa en la Cdla. "El tejtar"

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA:

El universo estuvo constituido por ciento diez niños (as); treinta y nueve de género masculino y veintiuno del femenino.

La muestra fue constituida por sesenta niños (as), de acuerdo a los criterios de inclusión y seleccionados por el método aleatorio simple.

3.4 CRITERIOS:

3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Niños (as) que conforman el centro de desarrollo infantil "José Carrión Mora" de Loja que cumplieron con los siguientes requisitos:

- Niños (as) de 12 a 36 meses de edad.
- Género masculino y femenino.
- Niños (as) que asistieron frecuentemente al centro de desarrollo infantil.
- Niños (as), que tengan consentimiento informado.

3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Niños (as) que no desearon participar o que sus padres no autorizaron su participación en esta investigación.

- Niños (as) que no asistieron a la evaluación antropométrica y clínica.
- Niños (as) con enfermedad neurológica de base.
- Niños (as) que no asistieron periódicamente al centro de desarrollo infantil.

3.5 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO:

3.5.1 Técnicas e instrumentos de Recolección de datos

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se procedió a seleccionar a los 60 niños (as). En primera instancia, se envió una comunicación a la Directora del centro de desarrollo infantil "José Carrión Mora" de Loja, Lic. Paulina Valdivieso, solicitando permiso para realizar la investigación. Posteriormente se informó a los padres de cada uno de los niños (as), sobre la metodología de la investigación, solicitando su participación en la misma por medio del consentimiento informado. (Anexo 1)

En primera instancia se evaluó a los niños (as) con la historia clínica pediátrica (anexo 4), y la toma del perímetro cefálico, se la utilizó para evaluar el estado neurológico de la población como parte de los criterios de exclusión; los resultados obtenidos del perímetro cefálico se los clasificó utilizando los percentiles de perímetro cefálico del Ministerio de Salud Pública (anexo 2) de acuerdo a la puntuación Z de la siguiente manera: entre +2 a -2: normalidad; entre -2 a -3: riesgo de macrocefalia; menor a -3: microcefalia y entre +2 a +3: riesgo de macrocefalia y mayor a 3: macrocefalia.

Se procedió a la toma del peso y la talla; luego de obtenidos estos datos, se calculó el índice de masa corporal (Anexo 2), utilizando la fórmula $\text{Peso en kilogramos} / \text{Talla en metros al cuadrado}$ y se utilizó los percentiles del Ministerio de Salud Pública para clasificar a la población de acuerdo a la puntuación Z, de la siguiente manera: entre +2 a -2: normalidad; entre -2 a -3: desnutrición; menor a -3: emaciación; entre +2 a +3: sobrepeso, mayor a 3: obesidad.

Se aplicación del test de Denver II (anexo 3), previo a la aplicación de un pretest de 20 preguntas, tomando como base los percentiles 75° que es de prevención y 90° que es de fallo, estas preguntas fueron dirigidas a los padres de los evaluados, los que no pudieron escribir , se les realizó la lectura de las mismas; cuando el evaluado no presentó fallos o advertencias se lo consideró con un desarrollo psicomotor normal y según el test de Denver II, se clasificó a la población con retraso, cuando registraron uno o más sectores con dos o más fallos y en riesgo cuando se identificó uno o más sectores con un solo falló; se evaluó el desarrollo psicomotor global ; a los niños (as) que se rehusaron a realizar las actividades del test de Denver se los volvió a evaluar en una nueva ocasión.

En el centro de desarrollo infantil la alimentación implementada carece de macro y micronutrientes (anexo 5), por este motivo, se elaboró una guía de alimentación balanceada con horario (anexo 6), en la que incluyen 4 menús de alimentación, uno para cada semana, basados en el tratado de nutrición pediátrica de Leis; adicional a este, se incluyó una charla de alimentación balanceada que fue dirigida a los padres de familia, educadores y personal que labora en el centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de la ciudad de Loja; previo a la autorización de la Directora del centro de desarrollo infantil ,fue realizada en la sala de uso múltiple de la institución, estuvo dividida en tres etapas, la primera que procedió a realizar una serie de preguntas acerca de la alimentación en el hogar de los evaluados, con la finalidad de orientar a los participantes, acerca de la alimentación que se debe impartir a los niños de 12 a 36 meses de edad; en la segunda etapa, con el uso del data shop, y mediante diapositivas, se proyectó la pirámide nutricional incluyendo imágenes de los alimentos y realizando una explicación de los beneficios, su uso así como los pasos para la elaboración del menú para niños de 1 a 3 años de edad y finalmente en la tercera etapa se realizó el compromiso por parte de los padres de familia y educadores de la institución para práctica de una alimentación saludable en sus hogares y en la institución, respectivamente.

Esta charla tuvo una duración de 45 minutos. Se realizó sin novedades y con la asistencia de 37 integrantes. No se adjunta fotografías debido a que la directora de la institución no autorizó la captura de las mismas.

3.5.2 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

De acuerdo a cada objetivo específico, se elaboró una tabla, utilizando estadística descriptiva.

4. RESULTADOS

TABLA N° 1 OBJETIVO PRINCIPAL

INFLUENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS (AS) DE 12 A 36 MESES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSÉ CARRIÓN MORA DE LOJA – 2014

MALNUTRICIÓN	DESARROLLO PSICOMOTOR						TOTAL	
	Riesgo		Retraso		Sin alteración psicomotriz			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Obesidad	1	1,6 %	3	5 %	2	3,3 %	6	10 %
Sobrepeso	3	5 %	1	1,6 %	1	1,6 %	5	8,3 %
Desnutrición	7	11,6 %	17	28,3 %	2	3,3 %	26	43,3 %
Normal	0	0 %	0	0 %	23	38,3%	23	38,3 %
Total							60	100 %

Fuente: mediante los percentiles del MSP y el test de Denver II

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe.

El 28,3% de los desnutridos, tienen retraso en el desarrollo psicomotor.

TABLA 2: OBJETIVO ESPECÍFICO 1

MALNUTRICIÓN EN LOS NIÑOS (AS) DE 12 A 36 MESES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSÉ CARRIÓN MORA DE LOJA – 2014

Descripción	N°	%
OBESIDAD	6	10 %
SOBREPESO	5	8,3 %
DESNUTRICIÓN	26	43,3 %
NORMALES	23	38,3 %
Total	60	100 %

Fuente: mediante la toma de medidas antropométricas y determinación del IMC mediante los percentiles del MSP.

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe.

Se aprecia que el 43,3% de la población infantil son desnutridos, 10% son obesos y el 8,3% tienen sobrepeso.

TABLA 3: OBJETIVO ESPECÍFICO 2

GÉNERO MÁS AFECTADO POR LA MALNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS (AS) DE 12 A 36 MESES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSÉ CARRIÓN MORA DE LOJA – 2014

Malnutrición	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Obesidad	5	8,3 %	1	1,6 %	6	10 %
Sobrepeso	2	3,3 %	3	5 %	5	8,3 %
Desnutridos	17	28,3 %	9	15 %	26	43,3 %
Normales	15	25 %	8	13,3 %	23	38,3 %
Total	39	65 %	21	35 %	60	100 %

Fuente: mediante la toma de medidas antropométricas y determinación del IMC mediante los percentiles del MSP.

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe.

El género masculino es el más afectado por la malnutrición en un 28,3%.

TABLA 4: OBJETIVO ESPECÍFICO 3

DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS (AS) DE 12 A 36 MESES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSÉ CARRIÓN MORA DE LOJA – 2014

Descripción	N°	%
Retraso en el desarrollo psicomotor	28	46,7%
Riesgo de retraso	11	18,3 %
Sin alteración psicomotriz	21	35 %
Total	60	100 %

Fuente: mediante la aplicación del test de Denver II, a los niños (as) de 12 a 36 meses del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de Loja.

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe.

Se aprecia que el 46,7 % de la población infantil, tienen retraso en el desarrollo psicomotor.

5. DISCUSIÓN:

Luego de haber analizado los resultados, se puede expresar que al correlacionar las dos variables el estado nutricional con el desarrollo psicomotor, se identifica que del 43,3 % de niños (as) desnutridos, el 28,3% tienen retraso en el desarrollo psicomotor; del 10% de obesos, el 5% tienen retraso. Del 8,3% de niños (as) con sobrepeso, el 1,6 % tienen retraso.

En Colombia, mediante el estudio en la población de Tunja, sobre este tema, tomando a una muestra de 70 niños (as), se identificó que el 53% de esta población presentó desnutrición con retraso en el desarrollo psicomotor en un 30%, del 13 % de obesos, el 10% presentaron retraso en el desarrollo psicomotor y del 7 % de niños (as) con sobrepeso, el 5% presentaron retraso en el desarrollo psicomotor. (González, en el 2010). Cifras que se correlacionan con el presente estudio.

En Perú, en el año 2014, la investigación sobre la malnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor de los niños (as) de 1 a 5 años, con una muestra de 50 niños atendidos en el centro de Salud Alianza. El 6% de ellos tenían 1 año de edad, el 44% tenían 3 años y el 50% tenían 5 años. Ninguno de estos niños fue diagnosticado con enfermedades neurológicas, mientras que el 16% de ellos fueron diagnosticados como portadores de riesgo de retraso en su desarrollo psicomotor, y el 84% de todos estos niños fueron catalogados como portadores de retraso en su desarrollo psicomotor de los cuales el 72% presentaron desnutrición aguda. (Calderón y Fuentes, en el 2014)

La malnutrición constituye un problema de salud pública en Latinoamérica debido al subdesarrollo, la inadecuada utilización de los recursos, malas prácticas alimentarias, la productividad agrícola, entre otras. (Hernández, en el 2010).

En los últimos 20 años, alrededor de 200 millones de niños menores de 5 años, sufren desnutrición crónica. Un 90% viven en Asia y África, donde las tasas son muy elevadas; el 40% en Asia y el 36 % de niños menores de 5 años de edad, presentan un peso inferior a lo normal, el 16% presenta talla baja para su edad.

En Colombia, aproximadamente el 3% de los niños es severamente mal alimentado, del 5% al 15% tienen retraso en el crecimiento; del 20% al 40% presenta un retraso moderado en el crecimiento. Los niños son más vulnerables a ser mal alimentados cuando viven en condiciones que proporcionan comida inadecuada y presentan un gran riesgo de enfermedades. (OMS, en el 2012)

En Ecuador, según el estudio realizado con el aval del MSP, el INEC, mediante la aplicación de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, reporta en el 2012, el peso bajo constituyó el 6,4%, retardo en la talla con el 25,3%, sobrepeso y la obesidad con el 8,6% por tanto estos datos revelan que en el país aún existen problemas tanto de déficit como de exceso nutricional. La doble carga de malnutrición a nivel del hogar significa que coexisten madres con sobrepeso u obesidad, y niños menores de 5 años con retardo en talla. (ENSANUT-ECU, en el 2012).

Mediante este trabajo de investigación aplicado a los niños (as) de 12 a 36 meses de edad del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora de Loja” se reporta que el 43,3% son desnutridos, el 10% son obesos y el 8,3% tienen sobrepeso.

En los países en vías al desarrollo incluyendo a Ecuador, se identifica que de todos los niños (as) menores de 5 años, el 31% son desnutridos, el 38% tienen sobrepeso y el 9% tienen obesidad. Por tanto, la malnutrición constituye un problema de salud afecta a comunidades tanto urbanas como rurales. (OMS, en el 2012).

En el Ecuador no se encontró estudios acerca de la influencia del género en la malnutrición. En el presente trabajo de investigación se identificó que el género masculino es el más afectado por la malnutrición con el 40 %, identificando mayor índice de desnutrición es este género.

Se aprecia que el 46,7 % de la población infantil, tienen retraso en el desarrollo psicomotor, el 18,3% se encuentran en riesgo y el 35% se encuentran sin alteración psicomotriz.

Un estudio realizado en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC), que atiende a niños (as) de 0 a 6 años de edad, sobre las alteraciones en el crecimiento y desarrollo realizado en el año 2012, cuya muestra estuvo constituida por 284 niños (as), de ellos el 75% tuvieron un desarrollo psicomotor normal, el 25% presentaron retraso en el desarrollo psicomotor y el 15 % en riesgo de retraso. (Rendón, en el 2010)

(Belmont, en el 2010) expresa: el nivel de actividad que realice el niño (a), es un aspecto del desarrollo motor que frecuentemente se afecta en el niño con déficit nutricional puesto que éste, como estrategia para conserva energía, se torna menos activo. Datos actuales nos indican que el déficit de zinc surge como determinante en la falta de atención, bajo nivel de actividad y reactividad. Tales características pueden interferir con el normal desarrollo del componente social y del lenguaje.

En Chile, en el año 2012, se realizó la investigación sobre las alteraciones en el desarrollo psicomotor, en el centro de acogimiento “Buena esperanza”, fueron evaluados 100 niños (as) de 1 año a 6 años, utilizando el test de Denver II y se identificó que el 45% de los evaluados presentaron alteraciones en el área personal social con predominio de niños con irritabilidad en un 30% y el 10% de los evaluados mostraron pasividad excesiva. En el área del lenguaje se identificó que el 35,3% presentaron estereotipias verbales. (Pongou y Col , en el 2013)

6. CONCLUSIONES:

1. Se determinó que en el centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de Loja, existe desnutrición en mayor porcentaje.
2. El género más afectado por la malnutrición fue el masculino.
3. Se observó que los niños (as) del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de Loja, presentaron retraso en el desarrollo psicomotor en mayor proporción.

7. RECOMENDACIONES:

1. Dar a conocer los resultados de este estudio al Ministerio de Salud Pública y al Ministerio de inclusión económica y social- MIES, para que fortalezca los programas de salud integral de los niños (as), como parte de la estrategia del “Buen Vivir”.
2. Promover la vinculación de los padres de familia en la alimentación de sus hijos (as), mediante una charla nutricional y la elaboración de un menú de alimentación para la población de 12 a 36 meses de edad, con el fin de prevenir la desnutrición, sobrepeso y obesidad.
3. Concientizar a los padres de la importancia de acceder a los centros de Salud para la realización del control del niño sano en forma periódica, con la finalidad de diagnosticar oportunamente la malnutrición y el retraso en el desarrollo psicomotor.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, Jacinto. *Nutrición infantil*. Vol. III. Chile: Edigrafos, 2013.
- Argón, Miguel. «Nutrición para la Salud y desarrollo infantil.» *Global*, 2013: 15-18.
- Belmont, Sara. *Componentes del desarrollo psicomotor*. Vol. II. Madrid: Moderna, 2014.
- Bertero, Inés. *Recomendaciones nutricionales en Pediatría*. Mexico: Fugan , 2014.
- Calderón, Lorena, y Willán Fuentes. *Influencia del desarrollo psicomotor en América Latina*. Lima: Faican, 2012.
- Carrascosa, Julio. *Valoración nutricional*. Chile: Loreto, 2012.
- Cifuentes, Marieta. *Corporación de Salud Latinoamericana*. 10 de Marzo de 2013. <http://www.csl.com.ar>.
- Cuesta. *Consideraciones nutricionales en pediatría*. Séptima. Vol. II. Bolivia: Ideal, 2007.
- De la Mata, Cristina . «Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación.» *Medica Rosario*, 2010: 18.
- Duran, Luciana. *Guía de observación del desarrollo psicomotor*. 2011. <https://areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2011/08/guia.pdf>.
- Frankenburg, William, y Josiah Dodds. *Denver II*. 10 de 01 de 2015. <http://denverii.com/denver-ii-spanish-training-manual-supplement/>.
- García, Johan, y Rodrigo Martínez. «Componentes del desarrollo psicomotor .» *Center*, 2013: 50-54.
- García, William. *Factores determinantes en la malnutrición infantil*. Madrid: Integral, 2014.
- Hernández, Frans. *Pautas de malnutrición infantil*. Bogotá: Omega, 2010.

- Hernández, Nur. «Nutrición y desarrollo psicomotor.» *GRASTROHNUP V* (2013): 68-70.
- Kliegman, Arvin. *Evaluación del desarrollo y variaciones biológicas. Pediatría de Nelson*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana, 2013.
- Lago, Fernando, y Marcos González . *Desnutrición en la infancia*. Vol. I. Chile: Alban, 2013.
- Loor, Peter Sebastian, y Luz Marina Solórzano. «Valoración clínica pediátrica.» En *Valoración del estado nutricional*, de Peter Sebastian Loor y Luz Marina Solórzano, 57-58. Cuba: Publica, 2011.
- Maganto, Carmen, y Soledad Cruz. *Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil*. Vol. I. Argentina: Tolosa, 2013.
- Mancheno, Jhon. *Desnutrición en la infancia*. Lima: Salbat, 2010.
- Martínez, Julio. *Valoración del estado nutricional*. 1 era edición . Madrid: Ergon, 2010.
- Monteros, Esther Dalila, y Lorena Johanna Gómez. *Valoración antropométrica infantil*. Chile: Alban, 2010.
- Morales, Susana. *Introducción a la valoración nutricional infantil*. Ecuador: Interina, 2012.
- Moreira, Laura Strobel & Francisco. *Nutrición infantil*. Español. Vol. I. Mexico: Milenium, 2012.
- MSP. «Normas de nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso, obesidad en niños (as) y adolescentes.» Quito, 2009.
- Noriega, Sara. *Nutrición infantil*. Argentina: Celsus , 2013.
- Paz, Fabián, y Manuel Luna. *Protocolo de control del niño sano*. Quinta. Vol. I. Panamá: Montes, 2010.
- Pongou , Joaquin , y José Col. *Introducción a la desnutrición infantil*. Vol. I. Chile: Jumbo, 2010.
- Rosero, Douglas, y Robeth Montenegro . *Alimentación en el neurodesarrollo del niño*. Venezuela: Printer, 2012.
- Zabala, Eduard. *Manual de dietética y nutrición infantil* . Brasil: Norteña, 2009.

Zarate , Vicente. *Conductas alimentarias en la infancia*. Mexico: Grafos, 2013.

9. ANEXOS

ANEXO N°1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe** con CI. 1104794506 alumna de la Carrera de Medicina del Área de Salud Humana de la UNL, me encuentro realizando un trabajo de investigación cuyo tema es: **“INFLUENCIA DE LA MALNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS (AS) DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL JOSÉ CARRIÓN MORA DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

El presente estudio tiene como finalidad determinar la malnutrición en los niños (as), analizar su desarrollo psicomotor e identificar el género más afectado por la malnutrición y con los resultados obtenidos, se planteará una propuesta para una correcta alimentación, motivo por el cual solicito a usted, me conceda el permiso correspondiente para realizar la valoración antropométrica y clínica a los niños (as) del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora”.

Yo:.....

Padre/ Madre/ Representante de:

C.I:.....

Certifico mi colaboración y autorización para que se le realice la valoración clínica y antropométrica a mi representado, de esta manera la información entregada a la Srta. Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe, la disponga para los fines pertinentes al desarrollo de su investigación.

.....

.....

Firma del Padre/ Madre/ Representante

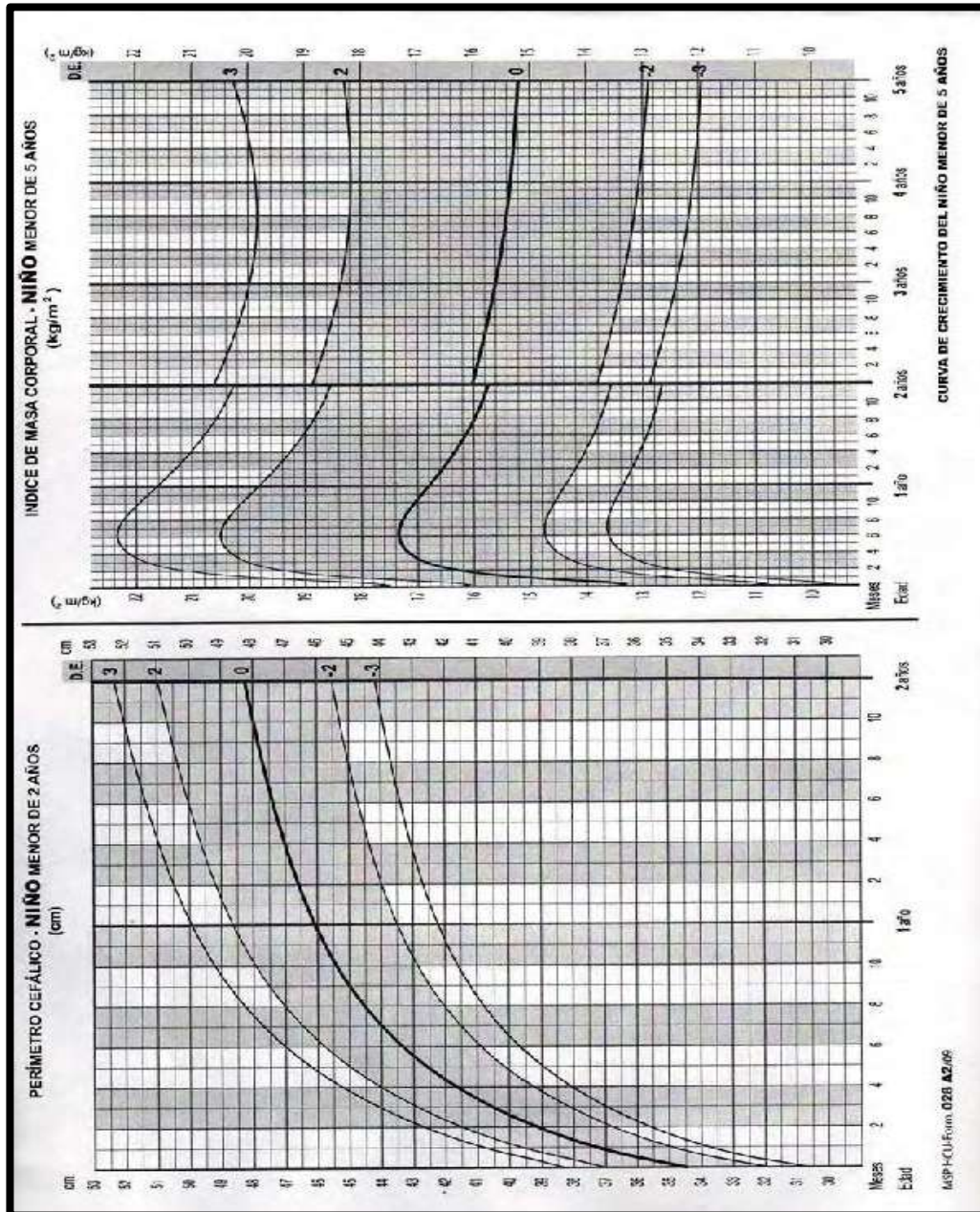
Myriam Elizabeth Jimbo Q.

C.I.....

1104794506

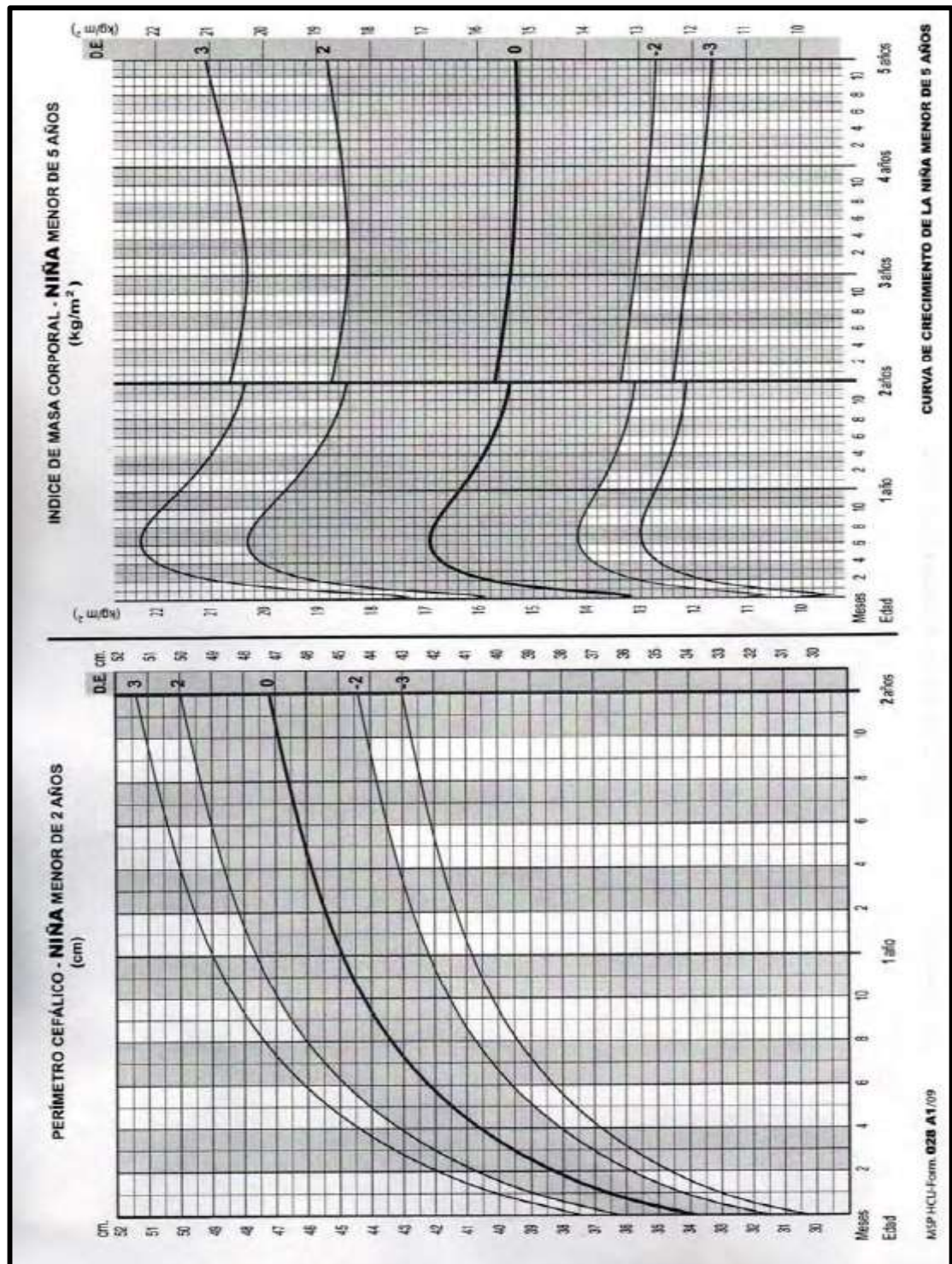
ANEXO Nº 2

PERCENTILES DE IMC Y PERÍMETRO CEFÁLICO PARA NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS



Fuente: Ministerio de Salud Pública- 2009, MSP HCU-Form. 028 A1/09

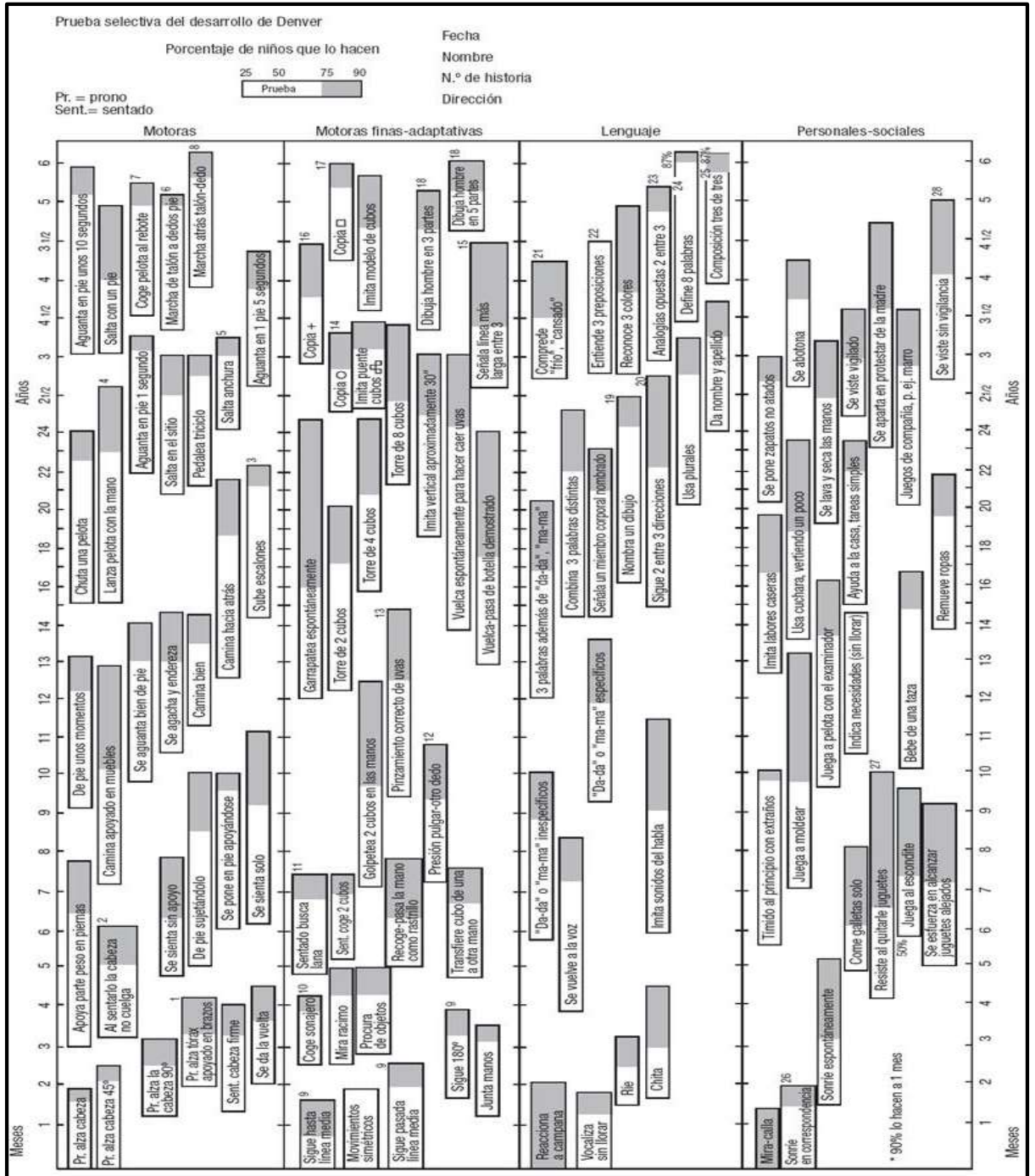
PERCENTILES DEL IMC Y PERÍMETRO CEFÁLICO PARA NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS



Fuente: Ministerio de Salud Pública- 2009, MSP HCU-Form. 028 A1/09

ANEXO Nº 3

TEST DE DENVER II



Fuente: Frankenburg and J.B Dodds. Universidad de Colorado. 2009

ANEXO Nº 4

HISTORIA CLÍNICA PEDIÁTRICA

1. ANAMNESIS



1.1 Datos de filiación:

- a) Nombre:
- b) Edad:
- c) Género:
- d) Raza:
- e) Religión de los padres:
- f) Grupo de los padres:
- g) Grupo Sanguíneo:
- h) Lugar de Nacimiento:
- i) Lugar de Residencia:
- j) Residencias ocasionales:
- k) Fecha de Nacimiento:
- l) Fecha y hora de realización:

1.2 Motivo de Consulta:

.....
.....
.....

1.3 Enfermedad Actual:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

1.4 Antecedentes personales:

1.4.1 Antecedentes Prenatales:

Edad de embarazo de la madre:.....
Número de gestas:.....
Planificación del embarazo:.....
Número de controles en el embarazo:.....
Antecedentes de amenaza de aborto:.....
.....
.....
Consumo de hierro, vitaminas y ácido fólico:.....
Ganancia de peso en el embarazo:.....
Recepción de vacunas:.....
Consumo de drogas, alcohol y medicamentos:.....
.....
.....

1.4.2 Antecedentes Natales:

Parto vaginal o por cesárea:.....
.....
.....
Edad gestacional al nacimiento:.....
Llanto del niño (a):.....
Recepción de lactancia materna al niño (a):.....
.....
.....

Padecimiento de asfixia neonatal:.....

.....

Impregnación de meconio:.....

.....

.....

Tiempo de permanencia en la sala de parto:.....

.....

Complicaciones:.....

Tiempo de hospitalización de la madre y el niño:.....

.....

.....

1.4.3 Antecedentes Posnatales:

Inmunizaciones:.....

.....

.....

.....

1.4.4 Antecedentes Patológicos:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4.5 Antecedentes Familiares:

.....

.....

.....

.....
.....

1.4.6 Diagnóstico de familia:

Funcionalidad familiar:.....

Dinámica familiar:.....

Hábitat:.....

Tipo de construcción de la vivienda:.....

Cuenta con los servicios básicos:.....

Número de las personas con quien vive:.....

Hábitos:

Micción:.....

Deposición:.....

Sueño:.....

Fuente de información:.....

2. EXPLORACIÓN FÍSICA

2.1 Medidas antropométricas:

○ Peso:.....

○ Talla:.....

○ PC:.....

○ IMC:.....

○ Percentil:.....

2.2 Inspección general:

Estado de conciencia:.....

Edad aparente:.....

Fascies:

Somatoexpresiva:.....

Psicoexpresiva:.....
Biotipo constitucional:.....
Actitud:.....
Estado de alerta:.....
Sistema tegumentario:.....
.....

2.3 Exámen Somático Regional

2.3.1 Examen Neurológico Elemental

Exploración de los pares craneales:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Glasgow:

Apertura ocular.....A. Motora:.....A. verbal:.....

2.3.2 Esquema Corporal:

Reconocimiento de las partes de su cuerpo:

Cabeza:

Ojos:

Boca:.....

Nariz:.....

Piernas:.....

Pies:.....

2.3.3 Cabeza:

Volumen:.....

Forma:.....

Movimientos:.....

2.3.4 Cara:

Ojos:.....

Reflejos:.....

Nariz:.....

Boca:.....

Lenguaje: emisión de palabras.....

.....

Oídos:.....

2.3.5 Cuello:

Movimientos:.....

2.3.6 Tórax:.....

.....

Respiración:.....

2.3.7 Abdomen:

.....

.....

2.3.8 Miembros Superiores:

Tono y fuerza muscular:.....

Reflejos osteotendinosos:.....

.....

.....

Motor fino:.....

.....

.....

Tono muscular:.....

.....

2.3.9 Miembros Inferiores:

Motor grueso:

.....

.....

Marcha:

Tono muscular:.....

.....

Movimientos activos y pasivos:.....

Reflejos osteotendinosos:.....

ANEXO Nº 5

MENÚ DE ALIMENTACIÓN SEMANAL DE LOS NIÑOS(AS) DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE LOJA

Menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno (08h30)	Pan de yuca con leche	Plátanos fritos con huevo y agua de manzanilla	Jugo de moras con pan y queso	Sanduche con mortadela y queso más juego de tomatillo	Mote con huevo revuelto
Media mañana (10h30)	1 galleta	Vaso colada Quaquer	Manzana	Empanadilla de maíz	1 galleta
Almuerzo (12h00)	Sopa de letras con papa y quesillo	Repe de arvejas	Sopa de carne con plátano y yuca	Sopa verduras	Crema de pollo
	Arroz con porción de queso y yuca	Mote con porción de carne de res con agua de menta	Arroz con carne molida de res con fideo y tamarindo	Arroz con ensalada de pollo, aguacate y agua de canela	Arroz con atún, papas y colada de maicena
Media tarde (15h00)	1 vaso de colada de maicena	Banano	1 vaso de colada de harina de plátano	Jugo de babaco	Mandarina

Elaborado por: Lcda. Paulina Valdivieso- Directora del centro infantil “José Carrión Mora” de Loja.

ANEXO Nº 6

PROPUESTA

**GUIA DE ALIMENTACIÓN DIRIGIDO A NIÑOS (AS) DEL CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE LA CIUDAD DE
LOJA**

ELABORADO POR: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe



Loja- Ecuador

OBJETIVOS:

1. Corregir el estado nutricional de los niños (as) malnutridos del centro de desarrollo infantil "José Carrión Mora" de Loja
2. Prevenir malnutrición en los niños sanos.
3. Proveer un menú de alimentación acorde a su edad.
4. Informar al personal de alimentación de la institución y a los padres de familia acerca de la alimentación en la población pedipatrica.

PRESENTACIÓN:

La presente guía de alimentación infantil, está dirigida a los padres de familia o representantes de los niños (as), permite dar a conocer aspectos claves que influyen en la nutrición de sus hijos (as). Es necesario que la alimentación en la población infantil sea equilibrada y acorde a la edad del preescolar, que cubra las necesidades energéticas que necesitan para desarrollarse y demostrar sus capacidades.

Durante la infancia las características que debe tener la dieta, están condicionadas con el ritmo de crecimiento, tolerancia de los alimentos y el grado de autonomía del niño (a).

Es además en esta etapa en la que se adquieren y consolidan hábitos alimentarios que perdurarán toda la vida, los mismos que permiten llegar a un estado de salud óptimo y de prevención de enfermedades.

A continuación, se da a conocer las características de una dieta saludable.

RECOMENDACIONES GENERALES:

1. Evitar que el niño (a) coma mientras ve televisión.
2. Es necesario que al momento de ofrecer los alimentos a los niños (as), no se acompañen de dulces ni productos de confitería que lograrán disminuir el apetito y a la aparición de caries dental.
3. Para la preparación de la comida es necesario que los alimentos no se encuentren muy condimentados, deben ser bajos en sal y azúcar.
4. Evitar productos que contengan cafeína como bebidas gaseosas, té o café.
5. Cada vez que ofrezca un alimento nuevo al niño, esté atento a las reacciones alérgicas o de intolerancia que pueda presentar.
6. Darles diferentes alimentos durante el día.
7. Aumentar el consumo de frutas, verduras y cereales y legumbres.
8. Preferir carnes de pollo, pescado, pavo.
9. Utilizar aceite preferible de oliva en las ensaladas.
10. Preferir leche semidescremada que entera.
11. Incluir actividades recreativas de vinculación

ACTIVIDADES RECREATIVAS:

- Realizar actividades que incluyan caminar, correr, saltar, escalar.

- Utilizar objetos como lanzar una pelota, atrapar un globo.
- Juegos en los que se tenga que reconocer las partes de su cuerpo, reconocer los colores o los utensilios de cocina.
- Permita que juegue en vez de ver la televisión.
- Darse un paseo en bicicleta y realizar juegos en los que mantenga el equilibrio como pararse en un solo pie, etc.

EL HIERRO Y LA VITAMINA A

EL HIERRO

El hierro en la alimentación: es un mineral que participa en la formación de glóbulos rojos de la sangre y en el transporte de oxígeno a todos los órganos del cuerpo. Su consumo es necesario para prevención de anemia.

Fuentes de hierro: se encuentra en carnes de origen animal, en legumbres de color verde oscuro, en las pepas de zambo.

Alimentos que ayudan a su absorción: se destaca los frutos cítricos como la naranja, el limón y no cítricos como la guayaba.

Alimentos que no permiten la absorción del hierro: como los lácteos, la leche principalmente, el queso, quesillo, etc. Es por eso que cuando requiera preparar una crema o sopa de espinaca no adicionar quesillo o queso a la preparación por que no permite la absorción del hierro.

VITAMINA A

Es un compuesto sintetizado en el cuerpo, posterior a la ingesta de alimentos ricos en pigmentos beta-carotenos, contribuye a la visión y evitar la diarrea.

Fuentes: se encuentra en el hígado, zanahoria, zapallo, zapote, mango, papaya, durazno, etc.

Evitemos enfermedades relacionadas con la alimentación

- Desnutrición
- Sobrepeso
- Obesidad
- Anemia

CARACTERÍSTICAS DE LA ALIMENTACIÓN

Alimentos se debe incluir a diario alimentos de todos los grupos:

Leche y derivados: es la Principal fuente de calcio como prevención de la osteoporosis en etapas adultas. Principalmente semidesnatados, si el estado nutricional es adecuado, restringir la mantequilla que contiene un 82% de grasa y margarina y los quesos grasos.

Carnes y pescados: evitar la grasa visible, la piel de las aves de corral, por su alto contenido graso, se aconseja el consumo de pescado frente a la carne por su menor contenido energético y su mejor perfil graso (ricos en omega 3). Limitar el consumo de embutidos (ricos en grasa saturada, colesterol y sal).

Huevos: no más de uno al día y de tres a la semana, promover el consumo de legumbres.

Cereales: se incluyen en este grupo los cereales fortificados o integrales.

Frutas: frutos secos, verduras y hortalizas. Incluir cada día frutas maduras (2-3 porciones).

Las verduras: se aconseja ser lavadas enteras sin dejarlas en remojo, para evitar la difusión de nutrientes al agua de lavado. Deben pelarse para evitar contaminantes.

Agua y bebidas: evitar las bebidas energisantes, preferir el consumo de agua, infusión de hierbas, jugos de frutas,etc.

EJEMPLO DE MENÚ ALIMENTARIO

En nuestro país contamos con productos altamente nutritivos y abajo costo como la quinua, avena, soya, etc.

Se incluirá:

- a) **Desayuno**
- b) **Media mañana**
- c) **Almuerzo**
- d) **Media tarde**
- e) **Merienda**

a) **Al desayuno:** Se incluirá una taza de leche semidescremada con media cucharada de azúcar con medio pan con mermelada o en su defecto podemos ofrecerle al niño (a) una taza de yogurt con fruta picada y salpicado de avena.



b) **Media mañana:** podemos ofrecer una fruta o un bocadillo casero ligero como una pequeña tortilla de patatas o plátano.

c) **Al almuerzo:** se puede incluir media taza de arroz, $\frac{3}{4}$ de taza de puré de arvejas con una presa pequeña de pescado, despojado de espinas, acompañado de 2 cucharadas de ensalada de pepino y un jugo o agua aromática.

d) **Media tarde:** se puede administrar una bebida o colada que contenga cereal, como avena, quinua, etc. No es aconsejable en consumo de coladas de tapioca ni las industrializadas. Se las puede acompañar con un picado de fruta para que se vea más agradable al niño.

e) **Merienda:** se ofrecerá un guiso de huevo con acelga, acompañado de 4 patacones de verde aproximadamente y agua de hiervas como por ejemplo horchata, menta, anís, etc.

ALIMENTOS	PORCIONES		FRECUENCIA DE CONSUMO
	1 a 2 años	3 años	1 a 3 años
Carnes	1 onza	1 onza y media	3- 4 veces por semana
Huevo	Media unidad	1 unidad entera	3 veces por semana
Arroz cocido	Media taza	1 taza	3-4 veces por semana
Leche de vaca	Medio vaso	1 vaso	3 veces por semana
Leguminosas	Dos cucharadas	3 a 4 cucharadas	Diario
Hortalizas	Tres cucharadas	5 cucharadas	Diario
Verduras	Tres cucharadas	5 cucharadas	Diario
Tubérculos	Media unidad	1 unidad	3 veces por semana
Frutas	Media unidad	1 unidad	3 veces por semana
Pan	Media unidad	1 unidad	2 veces por semana
Aceite	1 cucharada	2 a 3 cucharadas	3 veces por semana
Harina	2 cucharadas	3 a 4 cucharadas	2 veces por semana

Fuente: Ministerio de Salud pública del Ecuador. Dirección Nacional de nutrición. Programa Nacional de Alimentación y nutrición. PANN. Manual de capacitación para el personal de Salud. Quito- Ecuador- 2010.

**FICHA DE MENÚ DE ALIMENTACIÓN SEMANAL PARA NIÑOS (AS) DEL
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE
LOJA**

SEMANA Nº 1

Menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno (08h30)	Vaso de yogurt con granola más banana picada	Jugo de alfalfa con maduro y humita	Morocho con leche más empanada de verde pequeña	Huevo cocido más albóndiga de papa y jugo de moras	Vaso de leche de soya más tortilla de plátano maduro con queso
Media mañana (10h30)	Moncaiba	Pera	Picado de melón	Vaso de colada de quinua	Pincho de frutas (combinar no más de 3 frutas)
Almuerzo (12h00)	Crema de brócoli más canguil	Sopa de arroz de cebada, papa más carne de res	Sopa de coliflor más papa zanahoria y quesillo	Sopa de habas con queso y papa	Crema de pollo con zanahoria más vainita
	Arroz con estofado de pollo, ensalada de tomate más horchata	Arroz con hígado de res más pepino y jugo de naranja	Arroz con filete de corvina y verduras más jugo de maracuyá	Arroz con menestra de zarandaja, tortilla de huevo y agua de anís	Arroz relleno más jugo de naranjilla
Media tarde (15h00)	Vaso de Quaquer	Albóndiga pequeña de yuca	Cubito de gelatina	Tostada pequeña con mermelada	Vaso de colada de máchica

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe- 2015

SEMANA Nº 2

Menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno (08h30)	Batido de borojó con patacones y queso	Pan pequeño con mermelada y jugo de melón	Tamal con jugo de naranja	Huevo cocido más albóndiga de papa con queso y jugo de moras	Yogurt con conflex o salpicado de avena más mote revuelto con huevo
Media mañana (10h30)	Durazno	Mazapán	Sandía	Manzana	Moncaiba
Almuerzo (12h00)	Sopa de arvejas con guineo y 1 porción de aguacate	Sopa de quinua papa y quesillo	Sopa de espinaca con zanahoria y papa	Consomé de pollo	Crema de brócoli con quesillo y papa
	Arroz con estofado de pollo con papa, lechuga más Quaquer	Menestra de lentejas con tortilla de huevo y jugo de tamarindo	Mote con costilla de res, ensalada de tomate , cebolla y limonada	Puré de papa con arroz, albóndiga de carne y colada de piña	Carne guisada de cerdo con col, melloco y horchata.
Media tarde (15h00)	Albóndiga pequeña de maduro con queso	Pincho de frutas	Empanada de harina pequeña	Vaso de leche de soya	Uvas

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe- 2015

SEMANA Nº 3

Menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno (08h30)	Deditos de verde con albóndiga de carne más leche con chocolate	Vaso de leche con canela más huevo cocido	Ensalada de frutas con yogurt y salpicado de avena	Deditos de yuca con queso y vaso de leche	Choclo con queso más yogurt con picado de manzana y pasas
Media mañana (10h30)	Rodaja de piña	Colada de avena con naranjilla	Empanada pequeña de soya	Granadilla	Tortillita de papa
Almuerzo (12h00)	Sopa de trigo con carne y papa	Sopa de garbanzos con vísceras de pollo	Crema de pollo	Crema de brócoli	Sopa de zarandaja con papa y zanahoria
	Arroz con menestra de poroto chileno con arroz, puré de arvejas y agua de cedrón	Arroz con pollo y fideos más ensalada de remolacha con Hierva luisa	Arroz con menestra de centeno, ensalada de rábano, huevo frito y colada de avena	Sudado de pescado fresco (despojado de espinas), ensalada de pepino y agua de manzanilla	Patacones con albóndigas de carne más horchata
Media tarde (15h00)	Porción de torta de maduro	Vaso de jugo de naranja	Galleta con mermelada	Moncaiba	Vaso de colada de quinua

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe- 2015

SEMANA N° 4

Menú	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Desayuno (08h30)	Jugo de borojó con tomatillo más tortilla de plátano maduro	Plátano maduro con queso más jugo de manzana y maduro	Vaso de leche con chocolate más pan con mermelada y huevo cocido	Deditos de yuca con queso y vaso de leche	Quinbolito con yogurt más granola
Media mañana (10h30)	Ensalada de frutas (combinar no más de 3 frutas)	Empanada pequeña de harina de trigo	Jugo de fresas	Manzana	Mazapán
Almuerzo (12h00)	Caldo de costilla de res con plátano verde	Licuada arroz con zanahoria	Crema de pollo	Crema de brócoli	Sopa de verduras
	Rodajas de papa con tortilla de huevo más cocoa	Carne molida de res con molido de plátano y jugo de papaya	Filete de corvina con arroz y rábano más Jugo de babaco	Menestra de lenteja con rodaja de queso más arroz y agua de menta	Arroz con filete de pollo frito con jugo de tomatillo
Media tarde (15h00)	Jugo de tamarindo	Vaso de Quaquer	Miel con quesillo	Budín de banana	Colada de quinua

Elaborado por: Myriam Elizabeth Jimbo Quizhpe- 2015

BIBLIOGRAFÍA:

Leis R, Tojo R, Castro-Gago M. Nutrición del niño preescolar y escolar. En: Tojo R, editor. Tratado de nutrición pediátrica. Barcelona: Doyma; 2010. p. 411-36.

Martínez Costa C, Ros Mar L. Nutrición en el niño preescolar y escolar. En: Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, editores. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. Madrid: Ergón; 2014. p. 533-41.

Mataix Verdú J, Alonso Franch M. Nutrición en situaciones fisiológicas. Niño preescolar y escolar. En: Mataix Verdú J, editor. Nutrición y alimentación humana. Madrid: Ergón; 2011. p. 425-47.

Peña Quitana L. Alimentación del preescolar y escolar. En: AEP, editores. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Tomo 5. Madrid: AEP; 2010. p. 321-8.

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “JOSÉ CARRIÓN MORA” DE LOJA

1. UBICACIÓN:

Se encuentra ubicado en la ciudad de Loja, entre las calles Chinchipe y Cenepa en la ciudadela “El tejlar”.

2. ANTECEDENTES:

Mediante decreto ejecutivo N° 175 , en el año 1960, fue creado, lo que en un inicio constituyó el Instituto Nacional del Niño y la familia (INNFA), desde enero del 2013, pasa a formar parte del Ministerio de inclusión económica y social- MIES donde pasó a denominarse centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” perteneciente a los centros de infantiles del “Buen Vivir”, fue creado con el fin de velar por el cuidado, alimentación y estimulación temprana de los niños (as).

Actualmente se encuentra liderado por la Lcda. Patricia Acaro Directora distrital- Coordinación Zonal 7 y bajo la dirección departamental de la Lda. Paulina Valdivieso, quien se mantiene desde el año 2014 hasta el presente año como directora del centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de Loja.

3. MISIÓN:

Contribuir al desarrollo integral de los niños (as), creando un ambiente de seguridad y de estimulación, permitiendo crear espacios para el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales de los niños para permitir que a futuro se desarrollen y demuestren sus capacidades que permitan un desarrollo óptimo y de bienestar para el “Buen Vivir”.

4. VISIÓN:

Ser una entidad líder en la inclusión social para los grupos de atención prioritaria, aquellos que se encuentren en situación de pobreza y deficiencias socioeconómicas. Está basada en los principios de equidad y solidaridad.

5. SERVICIOS QUE PRESTA LA INSTITUCIÓN Y ÁREA GEOFÍSICA:

El centro de desarrollo infantil “José Carrión Mora” de Loja, ofrece el servicio de estimulación temprana, cuidado y vigilancia desde las 07H00 hasta las 16H00, ininterrumpidamente a los niños (as) de 12 a 36 meses de edad.

Además, ofrecen menú de alimentación que abarca 4 comidas al día, que incluyen, desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde, cuyos menús son elaborados por la Lcda. Paulina Valdivieso.

El área geofísica de este centro infantil consta con un área de 150 m², es de una sola planta y está dividida en 5 salas; la primera, destinada a la población de 12 a 16 meses de edad; la segunda, para las edades entre 17 y 21 meses de edad; la tercera, para las edades de 22 a 26 meses; la cuarta para las edades entre 27 a 31 meses de edad y la quinta para edades entre 32 a 36 meses de edad. Cada una de las salas consta de un baño y de una licenciada en educación parvularia. Además, cuenta con una sala de ludoteca, un área de cocina, el área de limpieza, área de primeros auxilios, sala de uso múltiple, 1 baño general y el área de la dirección.

6. RECURSOS HUMANOS:

En este centro infantil, laboran:

- 5 licenciadas en educación parvularia

- 2 personas de cocina
- 2 personas para el área de limpieza
- 1 guardia
- 1 persona encargada de la dirección y administración del centro infantil.

ÍNDICE:

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CONTENIDOS.....	vii
TÍTULO.....	1
RESUMEN.....	2
SUMARY.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
2.1 MALNUTRICIÓN.....	9
2.1.1 Definición.....	9
2.1.2 Clasificación.....	9
2.1.2.1 Malnutrición primaria.....	10
2.1.2.2 Malnutrición secundaria.....	10
2.1.3 Causas.....	10
2.1.3.1 Causas primarias.....	10
2.1.3.2 Causas secundarias.....	10
2.2 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	11

2.2.1 Anamnesis.....	12
2.2.2 Antecedentes personales y familiares.....	12
2.2.3 Encuesta dietética.....	12
2.2.4 Exploración clínica.....	12
2.2.5 Antropometría.....	13
2.2.6 Medidas Básicas.....	13
2.2.7 Peso.....	13
2.2.8 Talla.....	13
2.2.9 Perímetro cefálico.....	14
2.2.10 Técnica.....	15
2.2.11 Interpretación.....	15
2.2.12 Patrones de crecimiento.....	15
2.2.13 Cálculo de índices.....	16
2.2.14 Relación peso talla.....	16
2.2.15 Índice de masa corporal.....	16
2.2.16 Interpretación	16
2.3 NUTRICIÓN INFANTIL.....	17
2.3.1 Distribución dietética.....	17
2.3.2 Características.....	18
2.3.3 Recomendaciones dietéticas generales.....	19
2.3.4 Recomendaciones específicas.....	20
2.3.4.1 Lácteos.....	21
2.3.4.2 Cereales.....	21
2.3.4.3 Frutas.....	21
2.3.4.4 Carnes.....	21

2.3.4.5	Pescado.....	21
2.3.4.6	Verduras y Hortalizas.....	21
2.4	DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA ETAPA INFANTIL.....	22
2.4.1	Concepto de desarrollo.....	22
2.4.2	Áreas del desarrollo psicomotor.....	22
2.4.2.1	Desarrollo Motor.....	22
2.4.2.1.1	Motricidad fina.....	22
2.4.2.2	Motricidad gruesa.....	23
2.4.2.2.1	1 a 2 años.....	23
2.4.2.2.2	A los 3 años.....	23
2.4.2.3	Desarrollo del lenguaje.....	24
2.4.2.3.1	a 2 años.....	24
2.4.2.3.2	2 A los 3 años.....	25
2.4.2.4	Desarrollo del Área personal-social.....	25
2.4.2.4.1	1 a 2 años	25
2.4.2.4.2	A los 3 años.....	26
2.4.3	Aspectos del desarrollo psicomotor.....	26
2.4.3.1	Esquema Corporal.....	26
2.4.3.2	Lateralidad.....	27
2.4.3.3	Estructuración espacio-temporal.....	27
2.4.3.4	Coordinación dinámica y visomanual.....	27
2.4.3.5	Tono muscular.....	28
2.4.3.6	Independencia motriz.....	28
2.4.3.7	Control respiratorio.....	28
2.4.3.8	Equilibrio.....	28

2.4.4 Evaluación psicomotora en la primera infancia.....	28
2.4.4.1 Detección.....	28
2.4.4.1.1 Primera fase.....	29
2.4.4.1.2 Segunda fase.....	29
2.4.4.1.3 Tercera fase.....	29
2.4.4.1.4 Signos de alarma.....	29
2.4.5 Prueba de tamizaje de Denver II.....	30
2.4.5.1 Sensibilidad y especificidad.....	31
2.4.5.2 Componentes.....	31
2.4.5.3 Duración.....	31
2.4.5.4 Ventajas.....	31
2.4.5.5 Desventajas.....	32
2.4.5.6 Materiales.....	32
2.4.5.7 Áreas de evaluación.....	32
2.4.5.7.1 Personal-social.....	32
2.4.5.7.2 Motor fino adaptativo.....	32
2.4.5.7.3 Lenguaje.....	33
2.4.5.7.4 Motor grueso.....	33
2.4.5.8 Causas de fallo en el proceso de tamizaje.....	33
2.4.5.9 Administración de la prueba.....	34
2.4.5.10 Procedimiento.....	34
2.4.5.11 Interpretación.....	35
2.5 INTERACCIÓN DE LA MALNUTRICIÓN EN EL DESARROLLO INFANTIL.....	36
2.5.1 Factores de riesgo.....	36

2.5.2 Factores protectores.....	37
3 MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
3.1 Tipo de estudio.....	38
3.2 Área de estudio.....	38
3.3 Universo y muestra.....	38
3.4 Criterios.....	40
3.4.1 Criterios de inclusión.....	40
3.4.2 Criterios de exclusión.....	40
3.5 Técnicas y procedimiento.....	41
3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	41
4. RESULTADOS.....	42
4.1 Resultados del primer objetivo	42
Influencia de la malnutrición en el desarrollo psicomotor.....	42
4.2 Resultados del segundo objetivo.....	43
Malnutrición en la población.....	43
4.3 Resultados del Tercer objetivo.....	44
Género más afectado por la malnutrición.....,	44
4.4 Resultados del Cuarto objetivo.....	45
Desarrollo psicomotor de la población.....	45
5. DISCUSIÓN.....	46
6. CONCLUSIONES.....	49
7. RECOMENDACIONES.....	50
8. BIBLIOGRAFÍA.....	51
9. ANEXOS.....	54
Anexo 1: Consentimiento informado.....	54

Anexo 2: Percentiles de IMC y perímetro cefálico para niños (as) menores de 5 años.....	55
Anexo 3: Test de Denver II.....	57
Anexo 4: Historia Clínica pediátrica.....	58
Anexo 5: Ejemplo de alimentación en el centro de desarrollo infantil.....	66
Anexo 6: Propuesta: Guía de alimentación balanceada dirigida a los padres de familia y educadores de los niños (as) de 1 a 3 años de edad.....	67