



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“LA NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN NIÑOS DE 3 A
5 AÑOS EN LA PARROQUIA DE PASA, PROVINCIA DE
TUNGURAHUA.”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Estimulación Temprana

Autora: Gangotena Lalama, Andrea Isabel

Tutora: Lic. Hidalgo Morales, Kattyta Patricia

Ambato – Ecuador

Mayo 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutora del proyecto de Investigación sobre el Tema: **“LA NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN LA PARROQUIA DE PASA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, de Andrea Isabel Gangotena Lalama estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para que sea sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Enero del 2017

LA TUTORA

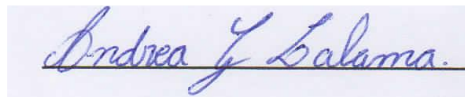
Lic. Hidalgo Morales, Kattyta Patricia

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el informe investigativo **LA NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN LA PARROQUIA DE PASA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA** , como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero del 2017

LA AUTORA

A handwritten signature in blue ink that reads "Andrea J. Lalama." The signature is written in a cursive style and is placed above a horizontal line.

Gangotena Lalama, Andrea Isabel

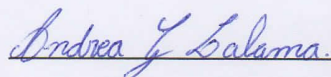
DERECHOS DE AUTOR

Autoriza a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero del 2017

LA AUTORA

_____

Gangotena Lalama, Andrea Isabel

APROBACIÓN DEL JURADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Investigación, sobre el tema: **“LA NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS EN LA PARROQUIA DE PASA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, Elaborado por Andrea Isabel Gangotena Lalama, la misma que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Mayo del 2017

Para constancia firma:

PRESIDENTE/A

1 er VOCAL

2 do VOCAL

DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a mi abuelito Gabriel Lalama por criarme como una hija, hacerme una persona más humana y educarme con valores, como también valorar los pequeños detalles de la vida, nunca rendirme, si me caigo saber levantarme y volver a intentarlo sin importar los obstáculos.

A mi madre por darme los estudios y motivarme a seguir estudiando, también a todas esas personas que me apoyaron tanto moral como personalmente.

A los profesores y profesionales que me dieron todos los conocimientos para hacer de mí una profesional de calidad.

Andrea Gangotena

AGRADECIMIENTO

Mi caluroso agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, por abrirme las puertas para formarme como una profesional altamente competitiva.

Mi especial agradecimiento a la Lic. Kattyta Hidalgo, por la entrega y dedicación para la ejecución del presente trabajo, ya que su invaluable aporte fue el soporte del proceso.

Finalmente agradezco a los dirigentes de la Parroquia Pasa, por la apertura y la entrega de la información necesaria para la ejecución de este trabajo.

Andrea Gangotena

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

| | |
|------------------------------------|-----|
| PÁGINA PRELIMINAR | |
| PORTADA..... | i |
| APROBACIÓN DEL DIRECTOR..... | ii |
| AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO | iii |
| DERECHOS DEL AUTOR | iv |
| APROBACIÓN DEL JURADO | v |
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTO | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS | xii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xiv |
| RESUMEN..... | xv |
| SUMMARY | xvi |
| INTRODUCCIÓN | 1 |

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

| | |
|---|---|
| 1.1. Tema..... | 2 |
| 1.2. Planteamiento del problema..... | 2 |
| 1.2.1 Contextualización del problema..... | 2 |
| Macro | 2 |
| Meso..... | 5 |
| Micro..... | 6 |
| 1.2.1. Formulación del problema | 7 |
| 1.3. Justificación..... | 7 |
| 1.4. Objetivos | 9 |
| 1.4.1 Objetivo general | 9 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 9 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 2.1. Estado del arte | 10 |
| 2.2. Fundamento teórico..... | 11 |
| 2.2.1. Variable Independiente: Nutrición..... | 11 |
| Nutrición | 11 |
| Nutrición y crecimiento..... | 12 |
| Necesidades energéticas..... | 13 |
| Requerimientos nutricionales..... | 15 |
| Composición corporal en el nivel cuerpo total | 16 |
| Exploración antropométrica | 17 |
| Valoración De La Nutrición..... | 18 |
| Periodos de la alimentación | 19 |
| Nutrición y Crecimiento..... | 20 |
| Evaluación del crecimiento y del estado nutricional..... | 20 |
| Anemia nutricional en la infancia | 20 |
| La alimentación óptima para las distintas etapas del desarrollo humano | 21 |
| Diagnóstico y alimentación de la mujer durante el embarazo | 22 |
| Diagnóstico y alimentación del bebé: desde el nacimiento hasta iniciar el destete | 22 |
| Diagnóstico y alimentación del niño: desde el inicio hasta el final del destete | 23 |
| Diagnóstico y alimentación del niño desde que desteta hasta los siete años | 24 |
| Instrumentación de la vigilancia de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y la niña..... | 24 |
| Manejo de la gráfica peso para la edad en menores de 6 años..... | 25 |
| Manejo de la gráfica peso para la talla en menores de 6 años | 26 |
| 2.2.2. Variable dependiente: Desarrollo Evolutivo..... | 26 |
| Características del desarrollo | 27 |
| Proceso de desarrollo evolutivo | 27 |
| Niveles de desarrollo evolutivo..... | 27 |

| | |
|--|----|
| Desarrollo y asimilación | 27 |
| Factores del desarrollo | 28 |
| Períodos del desarrollo | 28 |
| Enfoque que explica el desarrollo y sus etapas | 29 |
| El punto de vista de la maduración | 29 |
| El enfoque cognitivo | 30 |
| Estudio del desarrollo cognitivo: seis enfoques | 30 |
| Condiciones del desarrollo cognitivo | 31 |
| Evaluación del impacto del ambiente en el hogar | 31 |
| Procesamiento de información en el desarrollo evolutivo | 32 |
| Habitación | 32 |
| Personal Social | 33 |
| Influencia social | 33 |
| Emociones | 33 |
| Capacidades de procesamiento visual y auditivo | 34 |
| Desarrollo de lenguaje | 34 |
| La evolución del lenguaje | 34 |
| Procesamiento de información como medio de predicción de la inteligencia | 35 |
| Etapas pre operacionales | 36 |
| Características pre operacionales | 36 |
| Esquemas del desarrollo intelectual | 36 |
| Motricidad | 37 |
| Áreas de desarrollo | 37 |
| Las áreas de desarrollo son: | 37 |
| Definición, antecedentes y tipos de evaluación | 38 |
| Importancia de la evaluación infantil | 39 |
| 2.3. Formulación de la hipótesis | 39 |
| Señalamiento de variables | 39 |

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

| | |
|---|----|
| 3.1. Nivel y tipo de investigación..... | 40 |
| 3.2. Selección del área o ámbito de estudio | 40 |
| 3.3. Población..... | 40 |
| 3.3.1. Criterios inclusión | 41 |
| 3.3.2. Criterios exclusión | 41 |
| 3.3.3. Diseño muestra..... | 41 |
| 3.4. Operación de variables..... | 42 |
| 3.4.1. Variable independiente | 42 |
| 3.4.2. Variable dependiente..... | 43 |
| 3.5. Recolección de información..... | 44 |
| 3.6. Aspectos éticos..... | 44 |

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | |
|--|----|
| 4.1. Análisis e interpretación de resultados | 45 |
| Comprobación de la hipótesis | 64 |
| Nutrición | 64 |
| Conclusiones | 68 |
| 4.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 69 |
| Anexos | 71 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla N° 01.- Déficit nutricional..... | 3 |
| Tabla N° 02 Desnutrición local | 5 |
| Tabla N° 03.- Enfermedades comunes en Pasa por género y grupos de edad | 6 |
| Tabla N° 04 Necesidades energéticas | 14 |
| Tabla N° 05.- Niños de 3 a 5 años..... | 40 |
| Tabla N° 06.- Variable Independiente: Nutrición | 42 |
| Tabla N° 07.- Variable dependiente: Desarrollo evolutivo | 43 |
| Tabla N° 08.- recolección de datos | 44 |
| Tabla N° 09.- Perfil de resultados | 45 |
| Tabla N° 10.- Perfil de resultados | 46 |
| Tabla N° 11.- Tablas de análisis nutricional | 47 |
| Tabla N° 12.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 48 |
| Tabla N° 13.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 48 |
| Tabla N° 14.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 49 |
| Tabla N° 15.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 49 |
| Tabla N° 16.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 50 |
| Tabla N° 17.- Frecuencia de Consumo de Alimentos | 50 |
| Tabla N° 18.- Análisis antropométrico de los niños de 3 a 5 años de edad | 51 |
| Tabla N° 19.- Resultados de la escala de Nelson Ortiz..... | 52 |
| Tabla N° 20.- Interpretación de la escala de Nelson Ortiz..... | 53 |
| Tabla N° 21 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 1 | 55 |
| Tabla N° 22 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 2 | 55 |
| Tabla N° 23 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 3 | 56 |
| Tabla N° 24 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 4 | 56 |
| Tabla N° 25 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 5 | 57 |
| Tabla N° 26 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 6 | 57 |
| Tabla N° 27 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 7 | 58 |
| Tabla N° 28 Actividades Motricidad 1..... | 59 |
| Tabla N° 29 Actividades Motricidad 2..... | 59 |

| | |
|---|----|
| Tabla N° 30 Actividades Motricidad 3..... | 60 |
| Tabla N° 31 Actividades Motricidad 4..... | 60 |
| Tabla N° 32 Actividades Motricidad 5..... | 61 |
| Tabla N° 33 Actividades Motricidad 6..... | 61 |
| Tabla N° 34 Actividades Motricidad 7..... | 62 |
| Tabla N° 35 Actividades Motricidad 8..... | 62 |
| Tabla N° 36 Combinación..... | 64 |
| Tabla N° 37 Correlación..... | 65 |
| Tabla N° 38 Grados de Libertad..... | 66 |
| Tabla N° 39 Datos para la Decisión | 66 |

Índice de gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico N° 01.- Déficit nutricional..... | 4 |
| Gráfico N° 02.- % Niños y niñas < 5 años con desnutrición crónica en Pasa..... | 7 |
| Gráfico N° 03.- perfil de resultados | 45 |
| Gráfico N° 04.- perfil de resultados | 46 |
| Gráfico N° 5.- Análisis antropométrico de los niños de 3 a 5 años de edad | 51 |
| Gráfico N° 6.- Resultados de la escala de Nelson Ortiz..... | 52 |
| Gráfico N° 7.- Interpretación de la escala de Nelson Ortiz..... | 54 |
| Gráfico N° 8 CAMPANA DE GAUSS | 67 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
**“LA NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO EVOLUTIVO EN NIÑOS DE 3 A
5 AÑOS EN LA PARROQUIA DE PASA, PROVINCIA DE
TUNGURAHUA.”**

Autora: Gangotena Lalama, Andrea Isabel

Tutora: Lic. Hidalgo Morales, Kattyta Patricia

Fecha: Ambato, Enero 2017

RESUMEN

La actual globalización del entorno, nos ha alejado de la realidad social de la Parroquia Pasa, de esta manera la problemática de la nutrición que presenta la población de niños de 3 a 5 años de edad, ha afectado su calidad de vida, específicamente al desarrollo evolutivo, que como parte de su crecimiento es vital, de esta manera en la investigación de campo se determinó que el no tener un proceso alimenticio integral limita no solo su crecimiento físico, sino cognitivo, el cual limita sus habilidades y destrezas, por lo que es importante establecer un marco de referencia para el cambio, el cual permita mejorar su crecimiento y por ende poder acceder a una mejora calidad de vida. Se concluye entonces que es importante establecer un cambio en el patrón alimenticio, ya que de esto depende el fortalecimiento de dichas habilidades para que los niños vayan acorde con los cambios de su entorno. Además de darle un mejoramiento de salud permitiendo la disponibilidad de la atención y concentración en las actividades que se realicen afín a la edad del niño, obteniendo como resultado un aprendizaje exitoso o el mejoramiento en las actividades que estaba desniveladas a su lapso de desarrollo.

PALABRAS CLAVES:

NUTRICIÓN, CALIDAD_VIDA, DESARROLLO_EVOLUTIVO,
CRECIMIENTO

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
EARLY STIMULATION CAREER
**"NUTRITION AND EVOLUTIONARY DEVELOPMENT IN CHILDREN
OF 3 TO 5 YEARS IN THE PARISH OF PASA, PROVINCE OF
TUNGURAHUA."**

Author: Gangotena Lalama, Andrea Isabel

Tutor: Lic. Hidalgo Morales, Kattyta Patricia

Date: Ambato, January 2017

SUMMARY

The current globalization of the environment has distanced us from the social reality of Pasa Parish, thus the problem of nutrition presented by the population of children between 3 and 5 years of age has affected their quality of life, specifically development Evolution, which as part of its growth is vital, in this way in the field research it was determined that not having an integral food process limits not only its physical growth, but cognitive, which limits its abilities and skills, It is important to establish a frame of reference for change, which will allow them to improve their growth and thus be able to access an improved quality of life. It is concluded that it is important to establish a change in the nutritional pattern, since this depends on the strengthening of these abilities so that the children go according to the changes in their environment. In addition to providing a health improvement by allowing the availability of care and concentration in activities that are related to the child's age, resulting in successful learning or improvement in activities that were uneven in their development period.

KEYWORDS:

NUTRITION, LIVESTOCK, EVOLUTIONAL DEVELOPMENT, GROWTH

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación propuesto con el tema “La nutrición y el desarrollo evolutivo en niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua”, contiene de cuatro capítulos en los cuales se encuentra la información más relevantes recolectados en el tiempo de elaboración de la investigación.

“La nutrición y el desarrollo evolutivo en niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua” describe la importancia que tiene el estudio de la nutrición y su influencia en el desarrollo evolutivo de 3 a 5 años, donde de acuerdo a la investigación realizada es un grupo con la mayor vulnerabilidad.

Se conoce que el desarrollo evolutivo de los niños, se encuentra vinculado con la nutrición, es por eso que esta investigación tiene mayor relevancia, ya que se habla sobre los problemas encontrados en el desarrollo evolutivo de un niño, la ausencia de alimentos necesarios para el crecimiento, llevan a la realización de encuestas en donde se ve los nutrientes proporcionados por los tutores o adulto a cargo del niño.

Es por esto que este proyecto comenzó con el análisis e investigación de otros bosquejos relacionados a nuestro tema, para seguir con la formulación del problema, la justificación, seguido por el planteamiento de objetivos. Dentro del marco metodológico esta investigación es de tipo descriptiva correlacional, además encontraremos la población y muestra, la operacionalización de variables, técnicas e instrumentos utilizados, la descripción de la investigación y procedimientos para la recolección de la información paso a paso.

Se realiza un análisis e interpretación de los resultados de las evaluaciones, para la comprobación de la hipótesis con el método de verificación del chi (X)² del cual se saca las conclusiones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

La nutrición y el desarrollo evolutivo en niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización del problema

Macro

La UNICEF participó junto al Ministerio de Salud Pública, el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el acto inaugural de la “Conferencia Internacional sobre Etiquetado y Políticas Fiscales en Alimentación Saludable y Prevención de la Obesidad”, que tuvo lugar el jueves 28 de agosto en el Hotel Quito. En la cita, el representante de UNICEF en Ecuador, Grant Leaity, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos años en el país. Según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso. El problema de la obesidad radica en que las personas tienen el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer; siendo éstas algunas de las principales causas de muerte en el Ecuador, como lo advierten los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (1).

Por primera vez, se estima la prevalencia del sobrepeso y se encuentra que de cada 100 niños, 8,6% ya tienen un cuadro de sobrepeso y obesidad; mientras que el retardo en talla (desnutrición crónica) se redujo 15 puntos porcentuales en 26 años, el sobrepeso se duplicó en el mismo período. Las prevalencias de retardo en

talla (desnutrición crónica) están alrededor del 15%, mientras que el sobrepeso llega al 32%. (2).

La situación de déficit nutricional expresado en el retardo en talla, de los niños menores de cinco años no ha variado. Uno de cada cuatro niños presenta retardo en talla, lo que se conoce como desnutrición crónica. Este problema aparece desde edades muy tempranas y se asienta alrededor de los 24 meses. Es ligeramente mayor en niñas que en niños y mucho mayor en niños indígenas, que de otras etnias. (3).

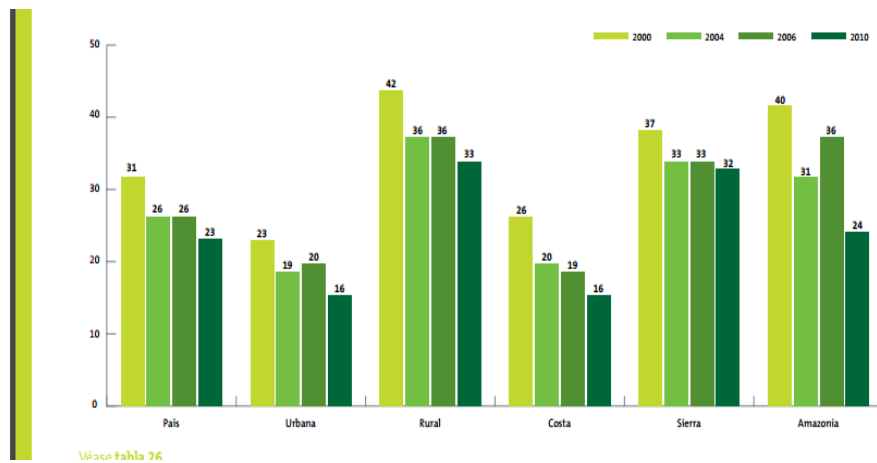
Tabla N° 01.- Déficit nutricional

| Retardo en talla (desnutrición crónica) | | Sobrepeso u obesidad | |
|---|----------------|-----------------------|----------------|
| Grupo etario | N° de personas | Grupo etario | N° de personas |
| Menores de cinco años | 413.913 | Menores de cinco años | 148 023 |

Fuente: (2)

En los últimos diez años, la desnutrición crónica (talla para la edad) se redujo. La desnutrición crónica de los niños y niñas del país descendió del 30% al 23% en diez años: la más aventajada fue la población menor de 5 años de las regiones urbanas, donde este problema en el presente año llega al 16%. Los niños/as del sector rural siguen en desventaja; a inicios de la década cuatro de diez niños/as rurales padecían desnutrición, hoy la tienen tres de cada diez. Los esfuerzos más grandes de las políticas alimentarias deben centrarse en el campo para proteger a la población infantil que habita allí. (4).

Gráfico N° 01.- Déficit nutricional



Fuente: (4)

La realidad reciente de la vinculación generacional e intergeneracional entre el estado nutricional en los diferentes estudios del ciclo de vida no puede ser ignorada. Adolescentes y mujeres mal nutridas traen niños al mundo con bajo peso y a menudo desnutridos, porque sufrieron un retardo del crecimiento en su vida intrauterina. Estos infantes vienen también con una capacidad menor de aprendizaje cuando son pequeños y probablemente menos fortalecidos para resistir infecciones. Hay una asociación exponencial muy fuerte entre la severidad del bajo peso y la mortalidad. (Victora et al. 2015)

La alimentación ha sido objeto de cambios, es así que se ha determinado una variación sustancial en la forma de prepararlos y consumirlos, de esta manera se ha evidenciado la problemática del desarrollo evolutivo inadecuado en los niños de 3 a 5 años de edad, que se ha reflejado en su bajo perfil de desenvolvimiento, tanto en sus habilidades como destrezas, lo cual ha ocasionado que se presenten problemas de salud, el mismo que no permite al proceso cognitivo ir acorde a su crecimiento.

Meso

La desnutrición en la Zona 3 en niños y niñas menores de dos años, está por debajo de la nacional, que es menor del 0,24% y en la Zona 3 es de 0,36%. La provincia que registra menor tasa de desnutrición es Pastaza con 0,22%, le supera Tungurahua con 0,25%, Cotopaxi con 0,30% y Chimborazo con 0,40%. (ENSANUT-INEC). (5).

En Tungurahua se ha comprobado que la desnutrición crónica a nivel de provincias y servicios de desarrollo infantil integral aumentó. En estas zonas tiene una gran prevalencia en sus características rurales, de pobreza y de auto-identificación étnica, las causas de la desnutrición se tornan más complejas y estarían relacionadas a los determinantes comunes (pobreza, ruralidad y acceso a servicios básicos), pero además a características culturales. Según (Malo, 2015).

Tabla N° 02 Desnutrición local



| | Sin desnutrición | % | Con desnutrición | % | Total |
|-------------------|------------------|-------|------------------|-------|--------|
| CHIMBORAZO | 23.444 | 56,3% | 18.226 | 43,7% | 41.670 |
| PASTAZA | 8.043 | 64,9% | 4.345 | 35,1% | 12.388 |
| COTOPAXI | 31.586 | 66,0% | 16.254 | 34,0% | 47.840 |
| TUNGURAHUA | 29.787 | 66,7% | 14.879 | 33,3% | 44.666 |

Fuente: (6)

Como se observa en el cuadro anterior, se determina que en el área rural existen falencias de nutrición en la población infantil, lo que ha conllevado a que se presente un deficiente desarrollo evolutivo de los niños, esto se refleja en el proceso de enseñanza, aprendizaje pues no desarrollan sus destrezas y habilidades en su entorno.

Micro

Particularmente en la parroquia de Pasa, según los datos obtenidos en el Subcentro de Salud de la parroquia, las enfermedades más comunes en niños, jóvenes y adultos son frecuentes, por la falta de educación de la población en referencia a la alimentación. (Entrevista a Héctor Ortíz, 2014).

Tabla N° 03.- Enfermedades comunes en Pasa por género y grupos de edad

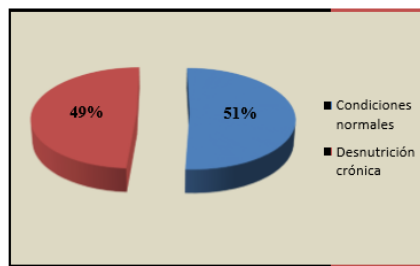
| Grupos de edad | Mujeres | Hombres |
|----------------|--|--|
| Niños | Síndrome gripal, Faringitis, Parasitosis, Enfermedades diarreicas agudas | Síndrome gripal, Faringitis, Parasitosis, Enfermedades diarreicas agudas |

Fuente: Subcentro de Salud de Pasa, 2015.

Elaboración: Unidad Técnica de Planificación Territorial – GAD Pasa

Las familias de la parroquia Pasa, de acuerdo con la producción existente, poseen una diversidad de alimentos (Freire, 2014), se ha determinado que existen niveles de desnutrición en niños de 0 a 5 años con el 42,3% en niños indígenas, territorialmente afecta a la parroquia con el 39,4%. Este desfase radica en el desconocimiento sobre las dietas y proporciones nutritivas que debe consumir una persona de acuerdo a su edad, las dificultades económicas debido a que estos niños provienen de hogares pobres. Según el informe de la Línea de Base de Visión Mundial del PDA Pasa San Fernando (Visión Mundial, 2014), el 49% de niños y niñas menores de 5 años, sufren de desnutrición crónica; otro dato importante es que apenas el 19,05% consumen tres grupos de alimentos semanalmente como carnes rojas, hojas verdes y lácteos, evidenciado la situación de pobreza de las familias en la parroquia (Zumbana, 2015).

Gráfico N° 02.- % Niños y niñas < 5 años con desnutrición crónica en Pasa



Fuente: Visión Mundial, 2014.

Elaboración: Unidad Técnica de Planificación Territorial – GAD Pasa

Fuente: (7)

Se determina que en la Parroquia Pasa existen falencias en la nutrición de niños, reflejadas en las estadísticas de la Unidad Técnica de Planificación Territorial- GAD Pasa, lo cual se observa en el perfil de crecimiento, ya que existen niños que no generan un desarrollo evolutivo acorde a la edad y a las medidas de salud, eso permite que no exista un perfil cognitivo en la población con parámetros de eficiencia y retarda el aprendizaje.

1.2.1. Formulación del problema

¿De qué manera influye la nutrición en el desarrollo evolutivo en niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua?

1.3. Justificación

El interés de la presente investigación se centra en generar un análisis sobre la nutrición de los niños en dicha población y su relación en el desarrollo evolutivo.

Es importante que en la localidad se han evidenciado datos de mal nutrición en los niños, reflejado en un proceso cognitivo incompleto, de esta manera se pretende generar conocimiento del eficiente manejo nutricional que requieren los niños de esta edad, el mismo que se evidenciará en la maximización de sus destrezas y

habilidades en el entorno. Los beneficiarios serán los padres de la comunidad al dar a conocer la realidad para a través de esto concientizar sobre la alimentación que dan a sus hijos.

Es innovador, ya que en dicha localidad no se ha realizado un análisis de la problemática nutrición – desarrollo evolutivo en los niños de 3 a 5 años de edad, esto puede servir de base para generar cambios y así mejorar la salud de la población infantil. En lo social, se pretende crear conciencia en los padres de los niños, a través de la socialización de los resultados obtenidos.

Es factible la investigación, pues existe la apertura de las autoridades al sensibilizarse ante esta situación, debido a que son preocupantes los porcentajes obtenidos por parte del gobierno, esto hace que se permitan realizar investigaciones importantes y necesarias para conocer la comunidad del sector, logrando que generaciones futuras sean mejor que las del presente.

Investigaciones realizadas en el entorno han evidenciado que los nutrientes en la alimentación no son los adecuados, esto conllevó a que se presente dificultad en la atención. Otro elemento importante es que se ha demostrado el desconocimiento de las madres en la preparación de los alimentos, sin contenido nutricional, esto ha dado paso a que el desarrollo psicomotor se limite en los niños.

Finalmente se ha determinado que la presencia de enfermedades infecciosas, ocasionadas por un control deficiente, ha dado lugar a que se genere malestar y decaimiento corporal en los niños, afectando a su desarrollo cognitivo; si no se da una solución al problema, no solo que la falta de nutrientes en la alimentación generará problemas de salud físicos, se comprobará también un bajo desarrollo evolutivo, además de la autoestima, lo cual determinará que su desarrollo no sea integral. De esta manera, se comprobará si la nutrición es uno de los factores que se reflejará en la minimización del proceso cognoscitivo, físico y conductual.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar de qué manera influyen la nutrición y el desarrollo evolutivo en niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

1.4.2 Objetivos específicos

- Indagar el estado nutricional en los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.
- Evaluar el desarrollo evolutivo de los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.
- Identificar la influencia de la nutrición en el desarrollo evolutivo en niños 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del arte

En el desarrollo del proceso investigativo se ha tomado en consideración el siguiente trabajo, del cual se tomaron las siguientes conclusiones:

De (8), quien llegó a las siguientes conclusiones:

- El estado nutricional antropométrico como, combinación de indicadores, reporto una prevalencia de déficit nutricional 4.9% en la población, el mayor porcentaje en escolares masculinos, sin diferencias significativas. El exceso nutricional se encontró en 13.7% de la población general.
- El consumo aumentado de panes y cereales, grasas y azúcares están relacionados directamente en el sobrepeso y obesidad.
- Según la investigación realizada a los alumnos y alumnas, la mayor parte de niños y niñas realizan actividad física con un porcentaje de 48.8%, mientras que un 44.9% de niños y niñas investigados realizan una actividad física moderada.
- El promedio de edad de niños y niñas fue de 9.598 mientras el valor máximo que se observó fue de 12 años y el valor mínimo de 7 años.

De esta manera, se determina que en la investigación, el perfil nutricional de los niños es el indicador importante que genera su desarrollo físico tanto en hombres como en mujeres, por lo que se debe establecer un proceso y seguimiento a los alimentos que consumen, ya que inciden en su desarrollo físico.

Otro trabajo que aportó a la investigación fue de: (9), quien concluye:

- Concluyendo con el trabajo laborioso de la investigación de campo, se afirma que definitivamente, a la desnutrición proteico-calórica, retrasa la nutrición de los niños tanto en el área cognitiva, como en el área emocional.
- La alimentación inadecuada es la causa principal de problemas en los niños y niñas, hay presencia de retraso en el crecimiento, se debilitan las defensas, hasta en algunos casos graves, puede llevar a la muerte.
- Los niños con desórdenes nutricionales en los primeros años de vida, traen dificultades en su sistema neurológico y como consecuencia esto trae alteraciones en el aprendizaje.

Por lo tanto, existe una relación directa entre el perfil nutricional del niño, con el desarrollo infantil en cada uno de sus procesos cognitivos, afectando y limitando el aprendizaje en el entorno social y escolar.

2.2. Fundamento teórico

2.2.1. Variable Independiente: Nutrición

Nutrición

Como se señaló anteriormente, los niños necesitan alimentos de calidad y en cantidades adecuadas para alcanzar un crecimiento y desarrollo óptimos. Los lactantes y niños pequeños son más vulnerables que los adultos ante una nutrición deficiente por diferentes motivos: depósitos nutritivos bajos, grandes demandas para asegurar un crecimiento adecuado y rápido desarrollo neural. El interés por la nutrición infantil ha existido de siempre, pero su acta oficial de nacimiento surgió durante la Reunión de la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, celebrada en Verona (Italia), que decide crear un Comité de Nutrición que actualmente se conoce con la denominación ESPGHAN. Durante la infancia la nutrición es esencial para asegurar el crecimiento y mantener la salud, pero, además, se trata de un período que ofrece oportunidades importantes para

establecer hábitos dietéticos saludables, que persistan a lo largo de su vida. Una nutrición óptima de los niños debería contemplarse, no solamente como algo que aporta beneficios inmediatos, sino también como una inversión a largo plazo sobre salud y calidad de vida. Los pediatras son los especialistas más idóneos en desarrollar estrategias que promuevan la salud, por medio de un buen estado nutricional. (10).

La nutrición viene tomándose en cuenta desde hace algún tiempo, al darse cuenta que es necesario para las personas, principalmente cuando son bebés o niños, ya que les permite tener un buen estado de salud en el futuro, con una alimentación de calidad, que ayuda al crecimiento y al desarrollo neuronal, permitiendo obtener las destrezas en las diferentes áreas del desarrollo.

Nutrición y crecimiento

La nutrición y el crecimiento son dos procesos biológicos íntimamente relacionados. La nutrición actúa sobre el crecimiento a través de dos mecanismos: de forma directa, mediante el aporte de energía y de moléculas estructurales, como ya ha sido anteriormente analizado y de forma indirecta, utilizando el sistema endocrino; aunque todas las hormonas regulan el crecimiento, las más implicadas directamente son las insulinas y el eje hormonal de crecimiento-IGFs. El mecanismo de acción nutrientes-hormonas se intuye a partir de datos recogidos en los estados de malnutrición crónica, en estos existe detención o disminución en la velocidad de crecimiento, que se asocia a tasas plasmáticas bajas de IGF-I, aunque las de GH estén elevadas. Se puede deducir que la hiponutrición origina una alteración en el mecanismo regulador de la secreción de GH con resistencia a su acción. Los nutrientes esenciales son igualmente importantes para un crecimiento normal. Golden los clasificó de acuerdo con el tipo de respuesta clínica inicial, a su deficiencia en dos grupos: tipo I y tipo II. La respuesta a la deficiencia de los nutrientes tipo I se manifiesta por signos carenciales específicos sin afectación primaria del crecimiento. La carencia de los nutrientes tipo II se expresa inicialmente con la detención del crecimiento. (10).

La nutrición y el crecimiento van a la par, porque aportan con energía como también algunas hormonas ayudan al crecimiento, estas fueron analizadas para identificar su tipo;, el tipo uno es donde encontramos carencia, pero no afecta mucho al crecimiento, es lo contrario del tipo dos ya que en este sí afecta al crecimiento, causando su detención.

Necesidades energéticas

La utilización de la energía de los alimentos se suele determinar por calorimetría indirecta, en donde el consumo de oxígeno y la producción de dióxido de carbono son determinados después de la ingestión de alimentos.

El cociente respiratorio (CR) es la relación entre el volumen de dióxido de carbono producido y el volumen de oxígeno consumido. El RC de las grasas es de 0,7; el de las proteínas, de 0,8 y el de los HC, de 1.El gasto energético está integrado por varios componentes.

1. Metabolismo basal (MB). Se define como el “gasto energético del organismo en reposo, en ayunas y a la temperatura de neutralidad térmica”, cuando únicamente se producen las oxidaciones necesarias para asegurar el mantenimiento de la vida. La edad, sexo, tamaño corporal, el sueño, la fiebre o el ayuno, pueden modificar el metabolismo basal. Diversas ecuaciones permiten calcular el metabolismo basal en el niño
2. Actividad física. Las necesidades energéticas asociadas a la actividad física representan del 20 al 30 % del gasto energético. Dependen del tipo de actividad y deporte que se practica y de su intensidad. Las diferencias, según se trate de un día sedentario o activo, pueden ser de más de 1.000kcal. Es también distinto si debe realizarse un deporte de gran gasto energético, como el tenis individual u otro en el que la relación peso/fuerza es crucial, como la gimnasia. Los varones suelen tener valores de actividad física superiores a las mujeres. La forma más extendida para valorar este tipo de energía es la utilización de los equivalentes metabólicos para cada actividad física (MET).

3. Termogénesis o gasto térmico de los alimentos. Supone entre el 10% o 12 % de la energía ingerida. Esta energía se utiliza para la absorción intestinal, transformaciones bioquímicas y acumulo de nutrientes. Varía en relación con la exposición a temperaturas extremas o situaciones patológicas diversas. La termogénesis post prandial se puede medir también por calorimetría indirecta.
4. Energía necesaria para el crecimiento. El llamativo crecimiento del niño durante años de vida (triplica su peso) y su continuidad hasta el final de su adolescencia conlleva a unas necesidades nutritivas peculiares. El coste energético del crecimiento comporta dos elementos: el valor energético del tejido o producto formado, el costo energético de su síntesis. El costo genético total depende de la composición del producto. Los valores de coste medio son 5,7 para las proteínas, 9,3 para los lípidos y 4,3 kcal para los HC. (11).

Tabla N° 04 Necesidades energéticas

| Sexo | Edad (años) | Ecuación kcal/día | DE |
|---------|-------------|---------------------------------|----|
| Varones | 0-3 | $60,9 \times \text{peso} - 54$ | 53 |
| | 3-10 | $22,7 \times \text{peso} + 495$ | 62 |
| Mujeres | 0-3 | $61,0 \times \text{peso} - 51$ | 61 |
| | 3-10 | $22,5 \times \text{peso} + 499$ | 63 |

La energía está compuesto por varios elementos en los cuales hallaron el metabolismo basal esta cuenta como desgaste de energía cuando están en reposo o por la temperatura en esto también cuenta la edad, el sexo, tamaño permiten calcular, el desgaste de energía también se debe a la actividad física que realice la persona ya que son absorbidas para ayudar al organismo ya que se utiliza para el crecimiento en el tejido y para su síntesis.

Requerimientos nutricionales

Durante este periodo se producen un descenso de las necesidades energéticas, mientras paralelamente el crecimiento se desacelera. Las disminuciones del apetito, en la mayoría de los casos, no es más que un síntoma de la adaptación a las menores necesidades. El lento ritmo en la progresión ponderal se producen un poco antes que en la talla, lo que conlleva a un cambio en la configuración del niño, dándole un aspecto más delgado y que no es más que una forma de adaptación fisiológica. Alrededor de los 3 años se describe una fase de negatividad, correspondiente a la neofobia, o sea, de estructuración de la dieta propia de cada niño, si bien la familia interpreta como rechazo y, por tanto, origina conflictividad entre madre e hijo.

- Necesidades energéticas: 1.300kcal/día (102 kcal/kg peso/día), OMS (1985), RDA (1989).
- Proteínas: 1,2 g/kg de peso/día (65% de origen animal).
- Calcio: 500mg/día (ingesta recomendada).
- Hierro: 10mg/día (RDA) (Recommended Dietary Allowances) hasta los 10 años de edad
- Flúor: si el consumo es de agua de abasto público, fluorización del agua si sus niveles son inferiores a 0,7 mg/L. Contraindicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm (1,5 mg/L) de flúor por el riesgo de fluorosis. Si el consumo es de aguas emvasadas o de abastos público con niveles inferiores a 0,7 mg/L: 0,7mg/día (ingesta recomendada).

Se recomienda una distribución calórica de: 25% desayuno, 30% comida, 15% merienda y 30% cena con dieta variada y equilibrada. No aplicar normas nutricionales rígidas. Incluir alimentos de todos los grupos. Si hay dificultad aún para masticar algunos alimentos o para admitir nuevos, ofrecer alternativas de alimentos, con diferentes sabores, textura y colores, sin fortaleza y dejarlo a su elección, con prevención sobre el consumo de grasa que posee mejores características organolépticas. Realizar las comidas en familia o con otros niños si la hacen en guardería, evitando la televisión, en un buen ambiente y relajado. A los 3 años, con madurez de la mayoría de órganos y sistemas, similar al adulto, aumentan las necesidades proteicas, por el crecimiento de los músculos y otros tejidos. El incremento de peso oscila entre 2 a 2,5 kg por año y crece

aproximadamente 12cm el segundo año, 8-9cm el tercero y 5-7cm a partir de esta edad. (10).

A partir del cuarto año hasta la pubertad, el ritmo de crecimiento es estable (5-7cm de talla y entre 2,5 a 3,5kg de peso por año). Las necesidades energéticas son bajas, existe poco interés por los alimentos y se consolidan los hábitos nutricionales, por propio aprendizaje o por imitación y copia de las costumbres familiares. (10)

- Requerimientos energéticos: 1.800kcal/día (90kcal/kg peso7-día).
- Proteínas: 1,1g/kg peso/día (OMS, RDA), (65% de origen animal).
- Calcio: 800mg/día (ingesta recomendada)
- Flúor: suplemento de 1mg/día si el agua de consumo es inferior a 0,7 mg/L (RDI). Contra indicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm (1,5g/L) de flúor por el riesgo de fluorosis.

Niños de 7-10 años de edad

Es una etapa muy estable. El crecimiento lineal es de 5 a 6 cm por año. Aumento ponderal medio de 2kg anual en los primeros años y de 4 a 4,5 kg cerca de la pubertad. Aumento progresivo de la actividad intelectual. Mayor gasto calórico por la práctica deportiva. Aumento de la ingesta alimenticia. (10).

Hay una época en que el niño no come nada de alimentos esto hace que los padres se preocupen, pero no debe ser preocupante, ya que esto es una manera en que se manifiesta el cambio que tiene el niño al crecer, ocasiona que la energía sea baja y refuerza la buena alimentación por aprendizaje o imitación de las costumbres, tanto familiares como de los adultos que le rodean.

Composición corporal en el nivel cuerpo total

“Los parámetros e índices de los derivados que se utilizan en la valoración de la composición corporal del cuerpo total son: talla, longitudes de los segmentos, perímetros, pliegues cutáneos, superficie corporal, volumen corporal, peso, índices de masa corporal y densidad corporal.” (12).

Para sacar una valoración corporal se toma en cuenta la talla, peso, longitud, perímetro, masa y densidad del cuerpo, edad para así obtener o saber si su alimentación es la adecuada para su desarrollo tanto físico como en su destreza ya que influye en su desempeño en el aprendizaje y concentración a la hora de captar lo que se le enseña al niño.

Exploración antropométrica

La exploración antropométrica es el conjunto de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo. A partir de ellas se obtienen parámetros e índices antropométricos de la composición corporal, derivados: a) de una medición (p.ej., peso, altura, perímetro cefálico); o b) de una combinación de dos o más mediciones.

- **Peso.** Esta medición se realiza colocando al niño sobre una báscula, conviene que precise fracciones de 10 gramos, especialmente si se trata de niños pequeños.
- **Altura.** El niño se coloca de pie, erguido y con la espalda apoyada sobre la pieza vertical del aparato medidor. La cabeza, colocada de tal forma que el plano de Frankfurt sea paralelo al suelo. Se hace descender la pieza horizontal del aparato hasta que presione ligeramente sobre el cuero cabelludo. La presión debe ser, al menos, de fracciones de 10 milímetros.
- **Longitud.** En niños menores de dos años se utiliza una técnica semejante pero en este caso el aparato debe tener una pieza horizontal sobre la que se coloca la espalda del niño. Otra vertical, apoyada sobre las plantas de los pies, es la que determina la medida de la longitud.
- **Perímetro cefálico.** Para su realización se pasa una cinta inextensible por la parte inferior del frontal, sobre los arcos ciliares, y por la parte más saliente del occipital, de manera que se determine la circunstancia máxima.
- **Perímetro torácico.** Se realiza pasando la cinta métrica, en los niños, por las areolas mamarias y por debajo de las axilas, en las niñas, evitando las prominencias que determinan las mamas.
- **Perímetros de la cintura, del abdomen y de las caderas.** Con el niño de pie se mide el perímetro horizontal de la cintura, del

abdomen (por la parte más sobresaliente) y de la cadera (la mayor medición conseguida, pasando la cinta por las nalgas).

- Perímetro del muslo. La cinta de medición se pasa junto al pliegue inguinal y de forma perpendicular al eje del muslo.
- Perímetro de la pantorrilla. Se toma la mayor circunferencia posible a nivel de la pantorrilla en un plano perpendicular al eje de la pierna.
- Perímetro del brazo. Se toma en la línea perpendicular al eje del brazo izquierdo, en el punto equidistante. (12).

Antropométrica es la que mide el grado de nutrición que mide altura, perímetro cefálico, peso en donde se mide en una báscula, la altura se mide haciendo que se ponga de pie, haciendo que el cuerpo esté de forma recta en el medidor, bajando hasta donde está el cabello; para medir todo lo que se necesita hay instrumentos que nos permiten obtener los datos con más facilidad y es necesario saber utilizarlos.

Valoración De La Nutrición

La velocidad del crecimiento es muy alta y se reduce rápidamente durante los primeros meses. Por consiguiente, es fundamental realizar mediciones frecuentes para la evaluación. Cuando el crecimiento es tan rápido puede verse alterado pronto por factores ambientales perjudiciales.

Indicadores clínicos o antropométricos

1. Peso y ganancia de peso: es el más aplicado, pero su empleo presenta inconvenientes para los RNMBP como: a) la pérdida de peso inicial; b) la ganancia por sí sola, no necesariamente refleja crecimiento; y c) los RN hospitalizados frecuentemente se pesan con dispositivos adicionales, cuyo peso no se ha estimado adecuadamente.
2. Longitud: la estimulación aislada no es indicación fiable del estado nutricional, por el contrario, presenta gran valor si se utiliza conjuntamente con el peso.
3. Perímetro cefálico: sus patrones de crecimiento, predecible, dan un gran valor a este indicador antropométrico.

4. Perímetro medio del brazo: esta medida cuantificará el depósito del músculo y grasa periférica. Por otra parte, su fluctuación inicial es menos acusada que el peso y recupera su percentil original más rápidamente que aquel.
5. Panículo adiposo: es buen indicador para los RN “pequeños para su edad” de su crecimiento recuperador.
6. Índice ponderal: no se ha usado extensamente.
7. Relación perímetro medio del brazo/perímetro cefálico: es útil para determinar la proporcionalidad del crecimiento somático.
8. Perímetro muscular medio del brazo: probablemente este análisis también presente validez. (12).

Los primeros meses el crecimiento es muy rápido y pueden ser afectados por varios factores. Muchas de las veces la pérdida de peso y el aumento de peso repentinos no son de crecimiento. El perímetro cefálico es de gran valor, perímetro medio del brazo nos indica la cantidad de grasa, como también la de músculos y se recupera más rápido que el peso.

Periodos de la alimentación

El comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría estableció en 1980 lo que denominó periodos de alimentación en la infancia. Los parámetros en los que se basó dicho Comité fueron las necesidades nutritivas del niño, su capacidad de ingestión, digestión y absorción, el metabolismo intermediario y la capacidad de eliminación renal. Tuvieron además en cuenta la evolución del desarrollo psicomotor. Estos períodos de la alimentación son tres:

1. Período de lactancia, durante los 4-6 años meses de vida.
2. Periodo transicional, hasta el final del primer año de vida.
3. Período de adulto modificado, que se prolonga hasta los 7-8 años de edad. (11).

El período de alimentación es ideal para saber las necesidades de acuerdo a la edad que tiene el niño, ya que al crecer desarrollan más habilidades psicomotora y la capacidad de digerir, absorber y eliminación renal no son lo mismo al pasar los años, por eso es necesario saber qué alimentación es la adecuada o necesaria para su edad y es necesario dar a conocer a los padres.

Nutrición y Crecimiento

Los principios nutricionales básicos contemplan que la ingesta de niños y adolescentes debe suministrar proteínas, grasas, hidratos de carbono, agua, vitaminas, minerales y oligoelementos. Los alimentos deben proporcionar energía para la tasa metabólica basal, la acción dinámico-específica, el crecimiento, las actividades físicas y las pérdidas fecales y urinarias.

Los problemas nutricionales de los niños difieren de los del adulto en tres aspectos esenciales: 1) los nutrientes no sólo deben aportar energía para el mantenimiento tisular, sino para asegurar el crecimiento; 2) la mayoría de órganos de los niños tienen una capacidad funcional limitada; 3) diversas actividades metabólicas, que incluyen los requerimientos nutricionales y la dosificación de medicamentos, están mucho más estrechamente relacionados con la superficie corporal que con otras medidas más simples, como es el peso. (12).

Los nutrientes básicos que debe ingerir los niños y los demás personas debe estar balanceada y tener todo lo necesario no solo tener uno más que el otro tiene que a ver proteínas, vitaminas, minerales y líquido entre otros para que su organismo funcione adecuadamente como también que crezca de forma correcta para tener también una adecuada salud para que no esté enfermo.

Evaluación del crecimiento y del estado nutricional

Los métodos más utilizados para la exploración de la tendencia secular del crecimiento, en base a: Fuente: (11).

Anemia nutricional en la infancia

La incidencia de la anemia nutricional ha disminuido de manera considerable en las últimas décadas, en especial las secundarias a la carencia de vitamina B12 y ácido fólico. Sin embargo, la carencia de hierro, sigue siendo importante en los niños menores de tres años. Por lo tanto, la prevención debe centrarse en la prevención primaria de la deficiencia de hierro. En el primer año de vida las medidas para

evitar la carencia de hierro incluyen: no administrar la leche de vaca entera, comenzar los suplementos de hierro entre los cuatro y seis meses en los lactantes alimentados al pecho y utilizar fórmulas fortificadas en hierro. Posteriormente, se puede prevenir por medio de una dieta diversificada que sea rica en hierro y vitamina C y realizando controles periódicos de despistaje, no solo de las tasas de hemoglobina y hematocrito, sino también de hierro y ferritina, especialmente en niños con factores de riesgo prematuros, inmigrantes y malnutridos. (12).

Aparentemente la baja nutrición disminuyó en un porcentaje muy alto, pero todavía falta en algunos aspectos como el hierro, por lo menos cuando está en la edad de lactancia; lo que se puede realizar para que esto no suceda, es no darle leche entera de vaca, porque no tiene lo requerido, por eso se aconseja la leche de tarro, porque contiene el hierro necesario para el niño.

La alimentación óptima para las distintas etapas del desarrollo humano

Para atender las distintas etapas de crecimiento y desarrollo humano no necesitamos grandes cambios en la alimentación. Pequeñas adaptaciones son suficientes para satisfacer nuestros requisitos, pues los alimentos para niños o adultos son prácticamente los mismos. En la naturaleza, nuestra principal fuente de aprendizaje, confirmamos esta realidad: los mamíferos adultos y crías comen casi lo mismo. Su comida varía solo en el caso de lactantes y en el destete. En las comunidades del campo, que viven más unidas a la naturaleza, observamos condiciones similares. Las madres preparan comida especial sólo para los pequeños y ofrecen platos semejantes para todos, después de los cinco o seis de edad. Afirmar que lo normal es comida igual para todos, no significa que no debemos atender ciertos detalles, menores pero importantes, para alimentar niños, jóvenes, adultos o ancianos; además los seres humanos, hoy en día, tenemos mayor diversidad de ocupaciones que los animales o la vida tradicional del campo. Por lo tanto deportistas, artistas o intelectuales no deben alimentarse exactamente igual; sin cuidar estas diferencias, tendremos errores constantes, que con el tiempo se volverán lamentos. (13).

La alimentación de los lactantes o el destete siempre van a ser diferentes, a partir de los cinco o seis años pueden comer lo mismo que una persona adulta, en cantidades menores, lo que se debe aprender es cómo modificar los alimentos, ya que se cometen errores cuando comemos, pero esto se puede corregir, para en el futuro no sufrir sus consecuencias.

Diagnóstico y alimentación de la mujer durante el embarazo

En el embarazo se forma la constitución física, sentimental y mental que acompañará a nuestros hijos durante su vida. Del embarazo dependen virtudes y precariedades innatas, que impulsarán o dificultarán su desarrollo, en todo sentido. La educación después del nacimiento puede dirigir a la persona hacia el éxito o el fracaso, en muchos ámbitos; no obstante, es una gran ventaja contar de antemano con una constitución robusta y versátil. Debemos evitar que nuestros hijos carguen un peso eterno por carencias o excesos constitucionales hacia Yin o Yang. Por eso, la madre debe seleccionar su alimentación orgánica, afectiva y espiritual, tendiendo en todo aspecto hacia un equilibrio relativo. (13).

El embarazo es importante porque deja marcas en el bebé para el resto de su vida, tanto físicamente, sentimentalmente y mentalmente, puede beneficiar y perjudicar en su desarrollo; claro que al educar se lo va guiando, pero para evitar que el niño tenga exceso o falta de peso se debe conocer bien y decidir cómo alimentarlo, darle el afecto necesario y espiritual, beneficioso para que su hijo que tenga el equilibrio que necesita.

Diagnóstico y alimentación del bebé: desde el nacimiento hasta iniciar el destete

La unidad alimenticia total que la madre mantiene con un bebé en el embarazo, se prolonga luego su nacimiento, hasta que le salen sus primeros dientes, cerca de los ocho meses. En esta etapa el bebé solo come leche materna, de la cual recibe todos sus beneficios. Si la madre está en condiciones físicas normales, su leche satisface la

nutrición del hijo, inmuniza su organismo e impulsa su desarrollo integral psicosomático. (11).

Cuando nace el bebé la única alimentación es la leche materna, la cual proporciona una alimentación rica en nutrientes, hasta que salen sus primeros dientes, si la mamá está en buenas condiciones, satisficiera las necesidades del niño, además ayudar en la inmunización contra enfermedades. Por esa razón, es bueno que la madre lleve una buena alimentación

Diagnóstico y alimentación del niño: desde el inicio hasta el final del destete

El destete del bebé empieza cuando salen sus primeros dientes. Entonces podemos disminuir la leche materna y sustituirla gradualmente por comida hecha en casa. El inicio de esta época es muy importante, pues el alimento del niño debe ser semejante a la leche materna, a la cual está acostumbrado, así se respeta su organismo y evitan rechazos e indigestiones. El proceso de alimentación descrito cuando faltaba leche materna, se aplica con el mismo cuidado para iniciar el destete, con el bebé cerca de los 8 meses. Se empieza dándole caldo de cereal 2-3 veces al día, la cantidad que acepte y disminuimos un poco la leche materna. Luego se le da un caldo más espeso. Esta etapa inicial tomará de 2 a 4 semanas. Después se le ofrecerá crema de cereal (de 2 a 4 semanas) y entonces ase avanza a la crema con vegetales, leguminosas y otros alimentos. La leche materna y la crema de arroz integral tienen gran parecido en su composición química de carbohidratos, proteínas, vitaminas y demás nutrientes; su sabor dulce también es similar. Por eso, no es extraño que las cremas de arroz integral les encanten a los bebés y que sean bien asimiladas por su intestino; además, enriquecidas con vegetales y leguminosas los nutren plenamente. (13).

Es importante que cuando iniciemos el destete se tiene que disminuir la cantidad de leche que se le da, complementando con comida, pero esta debe ser con crema de arroz, es bueno que saber esto, ya que muchos se cometen muchos errores y los alimentan solo con crema y nada más, eso ocasiona que el organismo muchas las veces lo rechace, ocasionando problemas de salud en los niños.

Diagnóstico y alimentación del niño desde que desteta hasta los siete años

En esta etapa el niño todavía necesita cuidados especiales, pues su organismo aún no está preparado para comer lo mismo que los mayores del hogar. La comida debe ser más suave de digerir y con menos sal. Hasta los 3 años puede seguir comiendo crema de cereales con legumbres y horchatas. Puede comer más veces tortillas de arroz molido que arroz entero, lo mismo con el mote o trigo pelado; cuando come arroz entero, puede ser arroz pulido. Sus sopas y vegetales se condimentan con poca sal. Se debe evitar darle masas, pan o galletas a diario, pues demasiadas harinas inflaman su vientre y congestionan sus pulmones. Tampoco debe acceder a toda la variedad de comidas de adultos y mucho menos golosinas, el niño debe tener las suyas y consumirlas con poca frecuencia para equilibrar su dieta diaria. (13).

Muchas personas cometen el error de darles a los niños menores de tres años comida de adultos, provocando dolores estomacales o a veces malestar, también alergias por eso es esencial que no se les dé comida normal de adultos, siquiera evitar darles golosinas y no poner sal, ni azúcar en los alimentos, tener sus propias golosinas, pero tratar de no dárselas a menudo, para no cambiar su dieta.

Instrumentación de la vigilancia de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y la niña

Los indicadores de peso-talla, relacionados con la edad y parámetros antropométricos de referencia, constituyen un método apropiado, sencillo, confiable, de bajo costo para la vigilancia, seguimiento del crecimiento y el estado de nutrición en los niños y niñas.

- Paralelamente a la toma de peso y talla, registre los datos en las gráficas correspondientes.
- Cada vez que anote un punto en la gráfica, únalo para conocer la evolución del crecimiento.
- En la gráfica, el crecimiento se visualiza como una línea ascendente de izquierda a derecha, aún dentro de la misma curva. Cuando al unir los puntos, la línea es horizontal, el niño o niña presenta retraso de crecimiento y si esta desciende, indica pérdida de peso. (14).

Registrar los datos del niño es necesario para darse cuenta en qué estado se encuentra el niño en la alimentación, ya que permite ver cuánto ha bajado de peso o cuánto ha subido, al igual que se puede ver qué alimentación se le dio, cuál fue el beneficio o desventaja en el niño, a la vez se pueden observar las reacciones que se obtuvieron.

Manejo de la gráfica peso para la edad en menores de 6 años

Descripción de la gráfica

- El eje vertical izquierdo indica los kilogramos. Cada cuadro equivale a 500g.
- El eje horizontal indica la edad en años y meses. Cada cuadro representa un mes.
- Contiene 6 zonas separadas por líneas curvas, que señalan a la derecha el estado de nutrición del niño o niña: obesidad, sobrepeso, normal, desnutrición leve, moderada y severa.
- Cuando en la gráfica el punto se sitúa en la curva de ligeramente baja, la niña o niño requiere medidas complementarias en su alimentación.
- Cuando en la gráfica el punto se sitúa en la curva de alta o baja, requiere de atención médica.

La grafica es útil para saber en qué nivel debe o tiene que estar el niño y cuándo se necesita recurrir a el doctor u otros expertos, que ayuden cuando se indique una alerta, en ese instante, para que digan qué ocurrió y cómo podemos mejorar o ayudar al niño, en la gráfica ese ven los meses y años, dando a conocer su estado nutricional.

Manejo de la gráfica peso para la talla en menores de 6 años

Descripción de la gráfica

- El eje vertical izquierdo indica los kilogramos. Cada cuadro equivale a 500gramos.
- El eje horizontal indica la talla en centímetros. Cada cuadro equivale a 1 cm.
- Contiene 5 zonas separadas por líneas curvas que señalan a la derecha la clasificación del estado de nutrición: sobrepeso, normal, desnutrición leve, moderada y severa.

Registro de datos

- Después de tomar el peso y talla del niño o niña, de inmediato marque un punto donde se cruzan los datos de peso, en relación con la talla.
- El punto de unión de ambas líneas determina en que área se encuentra el niño o niña. (14).

Además de tener la edad en la gráfica, también es necesario registrar el peso y la talla, ya que cada niño es distinto y no todos tienen el mismo porte, tampoco el mismo peso, por lo cual es beneficioso que guardar la talla y el peso, para que indique cuál es el peso ideal, dependiendo de la talla que tenga el niño y así darse cuenta si el peso es el indicado o se debe hacer algún cambio.

2.2.2. Variable dependiente: Desarrollo Evolutivo

El proceso de desarrollo no coincide con el de aprendizaje, el proceso de desarrollo sigue al de aprendizaje, el cual crea el área de desarrollo potencial". (15)

Hay que saber diferenciar el desarrollo del crecimiento, porque el crecimiento es físico, ya que el desarrollo es las habilidades que se forman está relacionada con el cerebro, que controla todas las partes del cuerpo, ambos son fundamentales para saber qué habilidades ya deben tener o realizar como los demás niños, aprenden diferente y cada uno se toma su tiempo para aprender.

Características del desarrollo

Para Piaget “el aprendizaje está subordinado a los niveles de desarrollo del sujeto”, por lo menos “parece depender de los mecanismos de desarrollo”. (16).

Proceso de desarrollo evolutivo

Proceso que explicita en la sucesión de las diversas estructuras mentales que el hombre va construyendo y por las que va pasando, dando lugar a la aparición de los distintos estados evolutivos de la inteligencia. Estos estudios los concibe Piaget como “las formas sucesivas de procesos regulares”. (17).

Niveles de desarrollo evolutivo

Los niveles del desarrollo evolutivo son:

- a) El nivel de desarrollo efectivo, que viene dado por la edad mental del niño calculada con medidas psicométricas e indica la capacidad de realizar tareas el niño por sí mismo, sin ayuda de nadie,
- b) y el nivel de desarrollo potencial, que indica lo que el niño es capaz de hacer con ayuda de los adultos. La diferencia entre el nivel de tareas que el niño es capaz de realizar con la ayuda de los adultos y el nivel de tareas que tiene debido a su propio desarrollo o de forma independiente, es lo que define el área de desarrollo potencial del niño o zona blizhaishego razvitiya. (18)

Desarrollo y asimilación

Dice claramente que lo que se transmite a través de la instrucción es bien asimilado por el niño, cuando es extensión de algunas de sus propias construcciones espontáneas y en este caso, el desarrollo se acelera; pero cuando la instrucción se presenta demasiado temprano, demasiado tarde o de un modo que

impide la asimilación porque no concuerda con sus construcciones espontáneas, ésta impide el desarrollo o lo desvía estérilmente. (19)

Factores del desarrollo

Diversos expertos afirman que el desarrollo del ser humano está regulado desde el momento de su concepción por varios factores como el ritmo, el orden, la secuencia y la velocidad (Peinado, 1984; Woolfolk, 1999). (20):

- La velocidad se refiere a la lentitud o rapidez con la que se presentan los cambios físicos, intelectuales y afectivos.
- En estrecha relación con la velocidad se encuentra el ritmo, que consiste en la combinación de fases de aceleración y desaceleración que se van registrando mientras el niño crece.
- La dirección consiste en la existencia de puntos de partida y de llegada; esta se va dando de manera natural de arriba hacia abajo y de lo central hacia lo distal, o los extremos del cuerpo.
- La maduración ha sido considerada como el despliegue de patrones de comportamiento en una secuencia biológicamente determinada y relacionada con la edad, que está programada por los genes. (20).

Es verdad que en menos edad es muy rápido el crecimiento y el niño logra captar más rápido las cosas, por ende es necesario darles una buena y adecuada estimulación, para que aproveche y tenga más habilidades, siempre se notará que empieza a desarrollar de arriba hacia abajo, desde lo más simple hasta lo más complejo, siempre y cuando sea incentivado.

Períodos del desarrollo

Desde esta perspectiva, son varios los autores que han señalado claramente la existencia de una serie de épocas en el proceso del desarrollo humano, basándose en la edad cronológica y han propuesto características que distinguen los diferentes períodos. Una de dichas clasificaciones es la siguiente (Papalia y col., 2005):

- Niñez temprana o edad preescolar. Abarca de los 24 meses de edad a los 5 o 6 años. Los niños ya son más autosuficientes y empiezan a desarrollar destrezas de lectura en la escuela (sobre todo a nivel de seguimiento de instrucciones o identificación de letras) y muestran preferencia por compartir más tiempo con otros niños de su edad, que en el período anterior. (20).

El desarrollo de una persona es sorprendente, los primeros meses depende de un adulto en su totalidad, cuando va creciendo y tiene como cinco o seis años se vuelve más independiente y así van desarrollando más habilidades que le ayudarán a defenderse en la vida, hasta llegar a la adultez, donde realizará todo completamente solo y pasará por varias cosas, que gracias a lo aprendido anteriormente podrá resolver.

Enfoque que explica el desarrollo y sus etapas

El punto de vista de la maduración

Existen diversas aproximaciones para la explicación del desarrollo psicológico. Una de las clásicas y que continúa vigente en nuestros días de Gesell y Amatruda, que engloba el desarrollo en cuatro esferas principales: la motriz, que involucra el dominio de los movimientos gruesos y finos del cuerpo, tiene implicaciones neurológicas y con frecuencia es el punto de partida para estimar el grado de madurez del niño. El área adaptativa incluye las posiciones sensorio motrices finas ante la presencia de objetos y la vivencia de diversas situaciones, indica cuáles son los recursos con que el niño cuenta, por medio de la observación de su comportamiento. (20).

Por medio de las experiencias que tiene el niño cuando está realizando actividades en el área de motricidad gruesa y fina va adquiriendo experiencia y agilidad, que se le ponen retos u obstáculos para que desarrolle las habilidades, obligándolo a pensar y experimentar a ver qué sucede, para que utilice la lógica, esto genera la maduración en el niño.

El enfoque cognitivo

Otro experto en el desarrollo infantil que ha sentado bases trascendentales para la comprensión de los diversos procesos evolutivos en el infante es Jean Piaget, psicólogo de nacionalidad suiza, quien es considerado como parte del grupo de los llamados “teóricos de las etapas”, quienes postulan que el desarrollo progresa a través de una serie de fases cualitativamente diferentes. Piaget explica el desarrollo intelectual a partir de la proposición de diversos conceptos y procesos; uno de los principales conceptos que propone y describe es el de esquemas, los cuales define como marcos de referencia cognoscitivos, verbales y conductuales que se despliegan para organizar el aprendizaje y guiar la forma de comportarnos, mismos que se refinan y diversifican de manera continua. (20).

Cuando una persona mayor tiene que hablar con un niño, explicar las cosas que ocurren, qué puede provocar si hace las cosas o si se puede meter en problemas por hacer eso, ayuda a que el niño mejore su comportamiento, como también nos permite que obtenga más conocimiento, haciendo que esté en continua renovación de información, como igual de aprendizaje.

Estudio del desarrollo cognitivo: seis enfoques

Los científicos del desarrollo, se han basado en alguno de estos tres enfoques clásicos para su estudio:

- El enfoque conductista estudia la mecánica básica del aprendizaje, que cae en el dominio del desarrollo cognitivo. Los conductistas se ocupan de la manera en que cambian el comportamiento, en respuesta a la experiencia.
- El enfoque psicométrico busca medir las diferencias cuantitativas en las capacidades cognitivas, por medio de pruebas que indican o predicen estas capacidades.
- El enfoque piagetiano examina los cambios o etapas en la calidad del funcionamiento cognitivo. Se ocupa de la manera en que la mente estructura sus actividades y se adapta.

De igual manera, en las últimas décadas, los investigadores han dirigido su atención a tres enfoques más novedosos para aumentar nuestro conocimiento sobre el desarrollo cognitivo:

- El enfoque de procesamiento de información se centra en los procesos implicados en la percepción, aprendizaje, memoria y solución de problemas. Busca descubrir qué hacen los niños con la información desde el momento en que se enfrentan a ella, hasta que la usan.
- El enfoque de la neurociencia cognitiva examina el “hardware” del sistema nervioso central. Busca identificar cuáles estructuras cerebrales participan en aspectos específicos de la cognición.
- El enfoque socio contextual examina la influencia de los aspectos ambientales en el proceso de aprendizaje, en particular el papel de los padres y de otros cuidadores. (22).

Varias personas han investigado y muchas de las veces es por causas de las experiencias, para esto tienen que evaluar y así poder obtener respuestas, ya que si no se les pone retos, no llegan a utilizarse, en esto está implicados el cerebro y sus neuronas, por ello también están examinando, interesados en el cerebro, pero también está relacionado el ambiente que los rodea e influye en los niños.

Condiciones del desarrollo cognitivo

Para Piaget las dos condiciones necesarias que caracterizan los estudios cognitivos son: a) los estudios tienen que definirse de manera tal, que se garantice un orden constante de sucesión, debido a que cada uno de ellos es necesario para la construcción del que le sucede; b) la definición tiene que aceptar una construcción progresiva, sin suponer en ningún caso una preformación, resultado de una predeterminación innata. (17).

Evaluación del impacto del ambiente en el hogar

“Home Observation for Measurement of Environment (HOME; observación para la medición del ambiente en el hogar), instrumento para medir la influencia del ambiente en el hogar, sobre el crecimiento cognitivo de los niños”. (22).

Procesamiento de información en el desarrollo evolutivo

La investigación sobre procesamiento de información utiliza nuevos métodos para examinar las ideas sobre el desarrollo cognitivo que se derivan de los enfoques psicométrico y piagetiano. Por ejemplo, los investigadores del procesamiento de información analizan las partes independientes de una tarea compleja, como las tareas de búsqueda de objetos de Piaget, para descubrir que capacidades se necesitan para cada parte de la tarea y a qué edad se desarrollan estas capacidades. Los investigadores del procesamiento de información también miden y derivan inferencias de aquello de lo que los lactantes prestan atención, así como el tiempo que le dedican. (22).

El ambiente del hogar influye mucho en los niños, aunque los primeros meses tienen reflejos innatos, después van repitiendo para sentir la sensación agradable y posteriormente van realizando acciones repetitivas, para obtener el resultado ya experimentado; por esta razón es necesario que tengan en el hogar una buena calidad de tiempo, incentivando a la comprensión de las imágenes, ellos tienen la capacidad de prestar atención.

Habitación

“Tipo de aprendizaje en el que la familiaridad con un estímulo reduce, desacelera o detiene una respuesta. Deshabitación es el aumento en la responsabilidad luego de la presentación de un nuevo estímulo”. (21).

Esto nos quiere decir que se deja por mucho tiempo al niño, con el mismo objeto que al inicio le parece interesante, este no le va ayudar a seguir aprendiendo nuevas cosas, en cambio si se le presentan nuevos objetos, tomará interés, hasta puede aprender o descubrir y desarrollar nuevas habilidades, como también destrezas, que le pueden ayudar después.

Personal Social

Para Vygotski, por consiguiente, las funciones psíquicas superiores se gestan inicialmente dentro de la colectividad, en forma de relaciones entre los hombres (relación niño, adulto) y solo después se convierten funciones psíquicas de la personalidad. Es decir, el desarrollo ontogenético de la psiquis del hombre está determinado fundamentalmente por los procesos de apropiación de las formas histórico-sociales de la cultura, lo que significa que todas las funciones psíquicas superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño: inicialmente en forma de relación social o actividad colectiva, como una categoría “inter psíquica” y después por medio de un proceso de interiorización, en forma de actividad del hombre, como una categoría “intra psíquica”. (23)

Influencia social

Para Piaget las influencias sociales o educativas, los mismos que la experiencia física, “solo pueden afectar al sujeto si este es capaz de asimilarlas, y solo puede hacerlo si ya posee los instrumentos o las estructuras adecuadas (o sus formas primitivas). En realidad, lo que se enseña..., solo es verdaderamente asimilado cuando da lugar a una reconstrucción activa o incluso a una reinención por parte del niño”. (17).

Emociones

Las emociones como tristeza, felicidad y temor, son relaciones subjetivas a la experiencia que se asocian con cambios fisiológicos y conductuales (Sroufe, 1997) por ejemplo, el temor se acompaña de una aceleración en el ritmo cardíaco y a menudo con acciones de auto protección, el patrón característico de reacciones emocionales en una persona se empieza a desarrollar durante la lactancia y es un elemento básico de la personalidad. (21).

Todas las partes del cerebro están vinculadas con el desarrollo del niño, pero cada una de ellas tiene su área o su funcionamiento específico, que gracias a un estímulo realizado por experiencias, hacen que den una respuesta o un resultado

puede ser innata, como también del medio en que se encuentre ocasionando a la vez una maduración de una parte cerebral.

Capacidades de procesamiento visual y auditivo

“La capacidad de tiempo que pasa un bebé, observando diferentes tipos de estímulos es una medida de la preferencia visual, que se basa en la capacidad para hacer distinciones visuales. Tendencia de los lactantes a pasar un mayor tiempo observando un tipo de estímulo que otro”. (21).

El hecho de facilitar al bebé que observe diferentes cosas, objetos, juguetes, entre otras cosas, hace que el niño pueda distinguir y es donde prefiere o tiende a quedar viendo una cosa por más tiempo, esto también tiene que ver el color que tiene, ya que hay colores que llaman más a la atención de un bebé que otros, pero es un estímulo que le permite conocer el medio en el que está.

Desarrollo de lenguaje

Los niños pequeños están interesados en todo el vasto mundo. Ellos preguntan acerca de todo y sus destrezas lingüísticas mejoran con rapidez. (24).

La evolución del lenguaje

La evolución del lenguaje en la especie humana y su desarrollo en cada individuo ilustran la interacción de todos los dominios del desarrollo. El surgimiento del lenguaje humano fue posible debido a varias adaptaciones fisiológicas. En primer lugar, hace 10 y 7 millones de años, nuestra transición de cuatro patas a dos se acompañó de una expansión en los agrupamientos sociales. A medida que el cerebro logró que el sistema vocal estuviera bajo el control de la corteza, se volvió posible que estos grupos de individuos adoptaran patrones distintivos de expresión y

gesticulación. La imitación de las vocalizaciones y ademanes facilitó la cohesión de grupo y la imitación lingüística, por parte de los más jóvenes. (25).

El lenguaje, con el paso del tiempo, ha facilitado el poder de expresarse y decir lo que queremos comunicar a los demás, pero esto se da gracias a la imitación y la necesidad transmitir algo, por eso es necesario hablar a los niños y permitir que ellos hablen, tratar de no caer en la interpretación de las señas que hagan, donde se vean obligados a hablar.

Procesamiento de información como medio de predicción de la inteligencia

Debido a una débil correlación entre las puntuaciones de los lactantes en tareas del desarrollo (como la escala de Bayley) y su CI posterior, muchos psicólogos creían que el funcionamiento cognitivo de los lactantes tenía poco en común con el de los niños mayores y adultos; es decir, que había una discontinuidad en el desarrollo cognitivo. Así lo creía Piaget; sin embargo, cuando los investigadores evaluaron la manera en que lactantes e infantes procesan la información, algunos aspectos del desarrollo mental, parecen ser bastante continuos desde el nacimiento (McCall y Carriger, 1993). Los niños que desde un inicio son eficientes para captar e interpretar la información sensorial, posteriormente tienen buenas puntuaciones en pruebas de inteligencia. (21).

Todo conocimiento o habilidad tiene sus etapas, si la una no se desarrolla no puede seguir con la que continúa y si se salta ese paso, tendrá consecuencias que pueden desfavorecer al niño en el futuro, por ende es necesario enseñarles todos los ítems del desarrollo y si se saltó alguno, es bueno que realice la actividad para el bien del niño, ya que esto lo ayudará.

Etapa pre operacional

Según la teoría de Piaget, es la segunda etapa más importante en el desarrollo cognitivo (aproximadamente entre los dos y los siete años de edad), en donde los niños se vuelven más sofisticados en el uso del pensamiento simbólico, pero aún no son capaces de usar la lógica. (24).

Características pre operacionales

Uso de símbolos: Los niños pueden pensar acerca de algo, sin necesidad de verlo frente a ellos y son:

- **Comprensión de identidad:** el mundo es más ordenado y predecible; los niños son conscientes de que las alteraciones superficiales no cambian la naturaleza de las cosas.
- **Comprensión de causa y efecto:** Se hace más evidente que el mundo es ordenado; además, los niños comprenden que ellos pueden hacer que sucedan cosas.
- **Capacidad para clasificar:** Resulta posible organizar objetos, personas y hechos, en categorías con significado.
- **Comprensión de números:** Los niños pueden contar y manejar cantidades.
- **Empatía:** Las relaciones con los demás son posibles, a medida que los niños logran imaginar cómo se pueden sentir otras personas.

Esquemas del desarrollo intelectual

Piaget los clasifica en tres tipos de esquemas (citado por Good y Brophy, 1996). (20):

- **Sensorio motores (o perceptivos y conductuales),** que describen como formas pre lógicas e intuitivas de conocimiento, que se van adquiriendo paulativamente, al observar y manipular el ambiente,

conformado por las personas que lo rodean al niño, los objetos que pueden manipular y otros estímulos, cuya importancia radica en que constituyen la base para desarrollar habilidades tales como caminar, correr, abrir frascos o girar perillas.

- Cognoscitivos, son conceptos, imágenes y capacidades relacionadas con los procesos del pensamiento, como la comprensión de la diferencia entre los alimentos y los juguetes, los muebles y personas, la capacidad de imaginar una figura geográfica o razonar acerca de las relaciones causa-efecto.
- Verbales, que se refiere al significado de las palabras que usamos en nuestro lenguaje, así como las habilidades de comunicación, como la asociación de nombres con sus referentes o el dominio de la gramática y la sintaxis de un idioma.

Es bueno que los niños puedan manipular todo lo que les rodea, esto les permite conocer, reconocer causa y efecto, les ayuda a ser creativos, dándoles imaginación sobre las cosas, además aprenden cosas que muchas veces se olvida enseñar, también es porque los padres o personas mayores sobreprotegen a los niños y no les permiten manipular objetos.

Motricidad

El desarrollo motor avanza rápidamente: los niños progresan en sus destrezas de motricidad gruesa y motricidad fina, en la coordinación ojos manos, desarrollando sistemas de acción más complejas. Las diferencias en las destrezas motrices entre varones y niñas pueden reflejar las diferencias esqueléticas, las expectativas sociales, o ambas. El dominio manual suele ser evidente a los tres años. Las personas zurdas o diestras tienden a diferir también en otras características. (24).

Áreas de desarrollo

Las áreas de desarrollo son:

- Área motriz.- El desarrollo motriz consiste en la capacidad creciente que el niño va demostrando, desde recién nacido para controlar sus músculos, moverse en su entorno y manipular objetos; un aspecto determinante para percatarse de que dicho

desarrollo está ocurriendo, son los cambios en la apariencia del niño, al ser un reflejo de lo que acontece dentro de su cuerpo.

- Área de lenguaje.- El lenguaje es un comportamiento simbólico que implica la calidad de abstraer, dar significado a las palabras y utilizarlas como símbolos del pensamiento, por lo que incluye la expresión de las ideas, los objetos y los sentimientos
- Área social.- La faceta social del ser humano, de tal manera que se han generado variadas definiciones, que como se verá más adelante, comparten elementos sustanciales. (22)

Desde que nacen los niños, empiezan a mover su cuerpo, esto ocasiona que sus músculos se fortalezcan. En el lenguaje las señales de gran ayuda, las lecturas, para que así el niño aprenda también cómo comunicarse y pueda hacerlo. En lo social influyen mucho las personas que pasan con él, debido a que los niños imitan todo lo que ven, especialmente si son sus padres o personas con las que comparten más.

Definición, antecedentes y tipos de evaluación

Primero avocaremos a revisar algunas de las definiciones más comunes que han surgido como fruto del interés de los expertos, en torno al tema de la evaluación, es el proceso que nos permite establecer un juicio con respecto a lo que estamos realizando y la naturaleza de los aspectos que estamos conformando, ya sean situaciones, actos o cosas (Van Linden, 1980, citado por Silva, 1995). (22).

La evaluación es necesaria, al permitir saber los conocimientos o habilidades que posee el niño e indica qué le está haciendo falta o su la causa, por qué el niño no realiza la actividad o retrocedió, también facilita el saber qué actividades o de qué manera podamos realizar actividades para desarrollarla; a la vez permite saber si las actividades realizadas con el niño sirvieron y si logra hacer actividades.

Importancia de la evaluación infantil

Diversos estudios científicos han confirmado que la intervención en los primeros años de vida es la que tiene los mayores efectos positivos y duraderos; a la vez reconocen que para ejercer acciones de intervención acertadas, es indispensable contar con información suficiente, clara y concisa en cuanto al estado en que se encuentra el niño, en todas y cada una de las áreas de su desarrollo; de ahí la necesidad de llevar a cabo evaluaciones confiables y cuidadosas al respecto. A continuación, se hace hincapié, de manera específica, en la utilidad que reviste la evaluación de niños pequeños, haciendo alusión a varios aspectos que se consideran entre los más importantes. (20).

Para obtener buenos resultados, lo primordial es aprovechar los primeros años de vida porque tienen la capacidad de guardar mucha información; se logrará dando buenos estímulos, sin desperdiciar el tiempo, esto no se realizaría si no viendo y realizando correctamente la evaluación, para así saber qué se puede hacer al respecto con las actividades que todavía no realiza.

2.3. Formulación de la hipótesis

Influirá la nutrición en el desarrollo evolutivo de los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

Señalamiento de variables

Variable independiente: Nutrición

Variable dependiente: Desarrollo evolutivo

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel y tipo de investigación

Descriptiva correlacional porque permitió la observación descriptiva ya que permite observar fenómenos, situaciones, contextos y eventos como las causas y efectos que permite relacionar la variable independiente nutrición en la variable dependiente desarrollo evolutivo, analizando los efectos entre dichas variables de estudio, estando en contacto directo con el suceso de investigación en el lugar de los hechos.

3.2. Selección del área o ámbito de estudio

La investigación fue efectuada en la Parroquia Pasa, en la cual se seleccionó como base de estudio a los niños de 3 a 5 años de edad, de manera que se presenta un análisis de su desarrollo evolutivo, la ergonomía del niño (talla, peso); recolectando la información que reposa en el Centro de Salud del área N°180159, ya que facilitaron los datos para el análisis correspondiente.

3.3. Población

La población motivo de esta investigación está conformada el total de 18 niños del centro de salud a quienes se le brinda servicio, determinado de la siguiente manera:

Tabla N° 05.- Niños de 3 a 5 años

| | |
|---------|----|
| Hombres | 10 |
| Mujeres | 8 |
| Total | 18 |

Fuente: Centro de del área N°180159Salud

Autor: Centro de Salud

3.3.1. Criterios inclusión

Los criterios de inclusión están determinados por los siguientes parámetros:

- Se eligió este grupo poblacional debido a que según el Centro del área N°180159 Salud existe falencias en la nutrición de niños de 3 a 5 años.
- Se generó la autorización de padres de familia o tutores para realizar el análisis del desarrollo evolutivo de los niños de esta edad.

3.3.2. Criterios exclusión

El perfil de los niños que fueron excluidos fue:

- Niños menores de 3 años y mayores de 5 años de edad

Niños que no se encuentran habitando en la región analizada

3.3.3. Diseño muestra

En el proceso de la investigación el diseño muestral está determinado en base a la población de estudio, es decir la muestra está constituida por los 18 niños analizados, quien es al ser parte de la población en este punto referencial son parte de un muestreo regulado.

3.4. Operación de variables

3.4.1. Variable independiente

Tabla N° 06.- Variable Independiente: Nutrición

| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Técnicas | Instrumentos |
|--|-----------------------|---|---|-------------|---|
| Es el estado nutricional que se da por el consumo de nutrientes en los niños | Estado Nutricional | Talla Peso Edad | 1.-¿Qué nutrientes beneficiaron el estado nutricional en los niños de 3 a 5 años? 2.- ¿Qué alimentos le proporcionan los padres a los niños de 3 a 5 años? | Observación | Ficha de registro de datos antropométrico |
| | Consumo de nutrientes | <90% Déficit nutricional 1 90-110% Normal >110% Exceso de nutrientes | 3.-¿Qué cantidad de nutrientes consume en el mes? 4. -¿Qué alimentos son los más consumidos diariamente por el niño? | | |

3.4.2. Variable dependiente

Tabla N° 07.- Variable dependiente: Desarrollo evolutivo

| Conceptualización | Dimensiones | Indicadores | Ítems | Técnicas | Instrumentos |
|--|-------------------------|--|--|------------------------------------|---|
| Es el perfeccionamiento de habilidades y destrezas en las diferentes áreas involucradas en el desarrollo | Habilidades y destrezas | Talento Aptitud Saberes Proceso | Cantar canciones simples Cooperativo Diferenciar entre la realidad y la fantasía Controlar el movimiento | Observación Indicador de escala | Aplicación de la escala de Nelson Ortiz |
| | Áreas del Desarrollo | Motricidad Fina Motricidad Gruesa Lenguaje Social | Corta el papel con las tijeras Dibuja una figura humana de 5 partes o más Agrupa objetos por color, forma y tamaño Camina en línea recta Hace rebotar la pelota y la agarra Corre saltando y alternando los pies Usa oraciones completas Cuenta los dedos de la mano Distingue adelante, atrás, arriba y abajo Conoce en orden los días de la semana Puede desvestirse solo Puede desvestirse solo Hace mandados | | |

3.5. Recolección de información

En el proceso de la recolección de la información se generó la utilización de instrumentos que permitieron recabar datos, los mismos que fueron sustentados de la siguiente manera:

Tabla N° 08.- recolección de datos

| técnica | Intervención | fechas |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| Ficha de observación | Se estableció la utilización de la ficha para recolectar los datos de cada niño, los mismos que fueron entregados, por el personal del Centro de del área N°180159Salud | 17 de agosto del 2016 |
| Anamnesis | Se desarrolló un formato de anamnesis alimentaria, el cual se direcciono a los padres de familia y a los niños, para conocer las actividades que intervienen en la alimentación de los niños. | 18 y 19 de agosto del 2016 |
| Aplicación del test de Nelson | Se aplicó a los 18 niños que se encuentran en las edades comprendidas de 3 a 5 años. | 18 y 19 de agosto del 2016 |

Fuente: investigación de campo

3.6. Aspectos éticos

Todas las personas colaboradoras de este proyecto fueron informadas del procedimiento. Como parte de los criterios éticos establecidos por las instituciones, se les pidió su autorización para obtener información y permitan evaluar, acerca de la problemática presentada. Esta autorización fue aceptada en términos de estado consiente y voluntario por parte del director del Centro de Salud del área N°180159, como al igual los padres de los niños en el proceso de recolección de la información con consentimiento informado.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis e interpretación de resultados

En el análisis e interpretación de la información recabada se determina que en la localidad hay niños con las características especificadas, de 3 a 5 años, en los cuales se ha determinado el siguiente perfil:

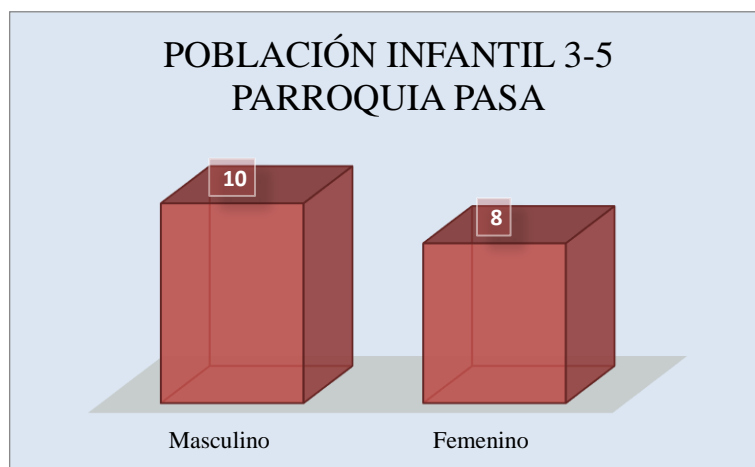
Tabla N° 09.- Perfil de resultados

| SEXO | NÚMERO | PORCENTAJE |
|-----------|--------|------------|
| Masculino | 10 | 56% |
| Femenino | 8 | 44% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Centro del área N°180159 de Salud

Autor: Centro de Salud

Gráfico N° 03.- perfil de resultados



Fuente: Centro del área N°180159 de Salud

Autor: Centro de Salud

De los 18 niños, el 10% es masculino y el 8% es femenino, por lo cual hay mayor porcentaje de masculinos que femeninos.

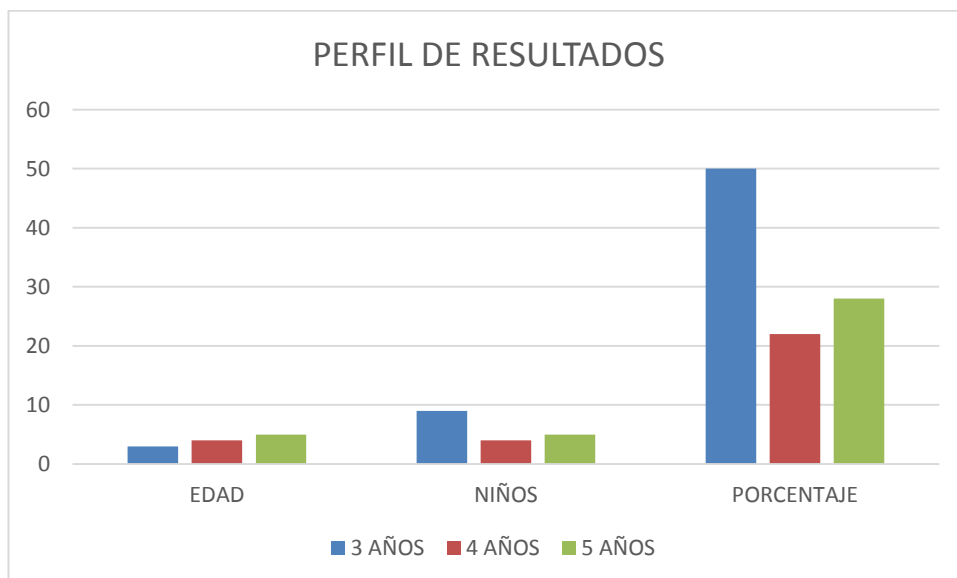
Tabla N° 10.- Perfil de resultados

| EDAD | NIÑOS | PORCENTAJE |
|------|-------|------------|
| 3 | 9 | 50% |
| 4 | 4 | 22% |
| 5 | 5 | 28% |
| | 18 | 100% |

Fuente: Centro del área N°180159 de Salud

Autor: Centro de Salud

Gráfico N° 04.- perfil de resultados



Fuente: Centro del área N°180159 de Salud

Autor: Centro de Salud

Se encontró en el proceso investigativo 9 niños de tres años, 4 niños de cuatro años y 5 niños de 5 años.

Se determina entonces que el 50% son de tres años de edad, el 22% de niños son de 4 años y finalmente el 28% está comprendido en una edad de 5 años.

Tabla N° 11.- Tablas de análisis nutricional

| CALORÍAS | CONSUMO RECOMENDADO | EDAD | CONSUMO NIÑO | | | | | | | | |
|----------|---------------------|--------------------|--------------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|-----|
| | | 1000°1400mg/diario | 3 años | 972,5 | 760 | 1192,5 | 437,5 | 730 | 485 | 1062,5 | 680 |
| | 1200°1800mg/diario | 4 años | 502.5 | 880 | 525 | 440 | | | | | |
| | 1200°1800mg/diario | 5 años | 542.5 | 902.5 | 687.5 | 767.5 | 477.5 | | | | |
| CHO | CONSUMO RECOMENDADO | EDAD | | | | | | | | | |
| | 157.3+-43.0 gr | 3 años | 106.5 | 87 | 202 | 55 | 110 | 67.5 | 179.5 | 79 | 30 |
| | 157.3+-43.0 gr | 4 años | 45 | 139.5 | 75 | 62.5 | | | | | |
| | 135.6+-46.4 gr | 5 años | 62.5 | 139.5 | 79.5 | 109.5 | 44.5 | | | | |
| PROTEINA | CONSUMO RECOMENDADO | EDAD | | | | | | | | | |
| | 1.55 Kg día | 3 años | 42 | 30 | 26.5 | 15.5 | 27 | 12 | 27 | 25 | 13 |
| | 1.55 Kg día | 4 años | 23 | 27.5 | 13.5 | 13.5 | | | | | |
| | 1.5 Kg día | 5 años | 20 | 27.5 | 27 | 34.27 | | | | | |
| GRASA | CONSUMO RECOMENDADO | EDAD | | | | | | | | | |
| | 29.2+-10.9 gr día | 3 años | 42.5 | 33 | 31.5 | 17.5 | 21 | 19 | 27 | 30 | 17 |
| | 29.2+-10.9 gr día | 4 años | 25.5 | 24.5 | 19.5 | 15.5 | | | | | |
| | 27.9+-11.7 gr día | 5 años | 24 | 27 | 29.5 | 24 | 22 | | | | |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Del análisis de la tabla se determina la existencia de niños que su consumo de calorías no lo hacen de forma integral, se determina entonces la existencia de 9 niños de 3 años que son quienes consumen en cualquier presentación, en tanto, solo 4 niños de 4 años lo consumen y 5 niños de 5 años lo consumen habitualmente.

En referencia a los carbohidratos se evidencia que los niños de 3 años son quienes más lo consumen, en tanto los niños de 4 años lo consumen en bajas cantidades y finalmente los niños de 5 años si lo consumen.

La proteína es consumida por nueve niños de 3 años de edad, los cuatro niños de 4 años lo consumen en bajas cantidades y los cuatro niños de 5 años también presentan un bajo consumo en su dieta diaria.

En el siguiente grupo alimenticio, la grasa es consumida por nueve niños de 3 años en presentaciones variadas como fritos, mientras que en este grupo los niños de 4 años manifiestan solo cinco si lo consumen y en el grupo de 5 años es consumido por cinco niños.

Tabla N° 12.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Lácteos y derivados

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 4 | 22% |
| Semanalmente | 11 | 61% |
| Quincenal | 3 | 17% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

La frecuencia de consumo de alimentos en relación a lácteos y sus derivados es de acuerdo a la disponibilidad de estos productos en las canastas alimenticias que los progenitores de niños investigados consumen diariamente, muestran que el 61% lo hacen de semanalmente, el 22% diariamente y el 17% en forma quincenal. Esto se debe a que este producto, en algunos de los casos se da más importancia al proceso de venta que efectúan los padres, antes que en la generación de un consumo interno, de manera que ellos adquieren otros productos que no benefician a su alimentación.

Tabla N° 13.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Cereales

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 10 | 56% |
| Semanalmente | 7 | 39% |
| Quincenal | 1 | 6% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

La frecuencia de consumo de alimentos en relación a cereales es de acuerdo a la disponibilidad de estos productos en las canastas alimenticias que los progenitores de niños investigados consumen diariamente, estos productos en el cual se muestra, que el 56% lo hacen de manera diaria, 39% de manera semanal y el 6% en forma quincenal. Se debe a que se cree que este producto no es tan necesario en la dieta o consumo de los niños durante su proceso de crecimiento.

Tabla N° 14.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Carne, granos secos

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 11 | 61% |
| Semanalmente | 6 | 33% |
| Quincenal | 1 | 6% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Por otra parte, la frecuencia de consumo de alimentos en relación a carne y granos frescos, de acuerdo a la disponibilidad económica de estos productos en las canastas alimenticias de los progenitores de niños investigados, por el 61% lo hacen de manera diaria, el 33% lo efectúan semanalmente y el 6% en forma quincenal, acorde a su perfil adquisitivo; es decir, esto se debe a que este producto tiene más accesibilidad, ya que ellos crían para consumo y venta.

Tabla N° 15.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Frutas

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 5 | 28% |
| Semanalmente | 10 | 56% |
| Quincenal | 3 | 17% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

La frecuencia de consumo de alimentos en relación a frutas es de acuerdo a la disponibilidad económica y al conocimiento del perfil nutritivo de la fruta, en este sentido el 28% de los niños lo consume diario, en tanto que el 56% lo hacen de manera semanal y el 17% en forma quincenal. Acorde a cómo se genere su adquisición, existe preferencia por los productos que ellos cosechan, que generalmente son papas y arroz.

Tabla N° 16.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Vegetales

| CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|----------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 5 | 28% |
| Semanalmente | 8 | 44% |
| Quincenal | 5 | 28% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

La frecuencia de consumo de alimentos en relación a vegetales en niños de todas las edades, lo hacen el 28% de forma diaria, el 44% semanalmente y el 28% en forma quincenal. Esto es acorde a la disposición de los padres.

Tabla N° 17.- Frecuencia de Consumo de Alimentos

Azucares

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 15 | 83% |
| Semanalmente | 2 | 11% |
| Quincenal | 1 | 6% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Para la frecuencia de consumo de alimentos en relación al azúcar es de acuerdo a la disponibilidad de estos productos en las canastas alimenticias de los progenitores de niños investigados muestras que el 83% lo hacen de manera diaria y el 11% en forma semanal, el 6% quincenalmente; evidencia que es importante para ellos, ya que es parte de su alimentación, al endulzar ciertos alimentos.

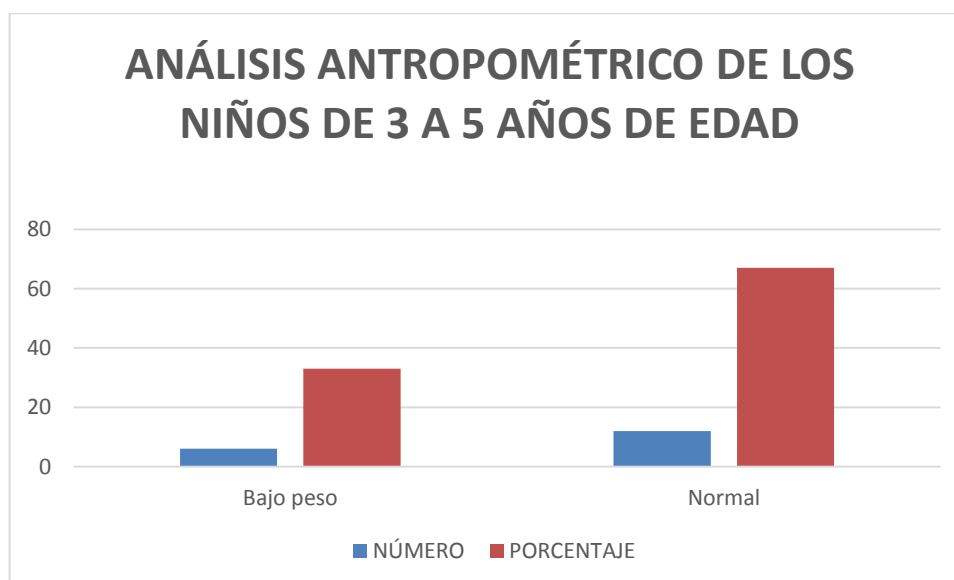
Tabla N° 18.- Análisis antropométrico de los niños de 3 a 5 años de edad

| Estado nutricional | NÚMERO | PORCENTAJE |
|--------------------|--------|------------|
| Bajo peso | 6 | 33% |
| Normal | 12 | 67% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Gráfico N° 5.- Análisis antropométrico de los niños de 3 a 5 años de edad



Fuente: Datos obtenidos para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

En la investigación efectuada en los niños de la parroquia de Pasa, provincia de Tungurahua se determinó que existe un 67% de niños con peso normal y un 33% con peso bajo, lo que permite evidenciar que sí hay niños con problemas nutricionales. Dentro de la parroquia Pasa, hay un consumo adecuado de nutrientes en los niños, acorde a su edad y talla.

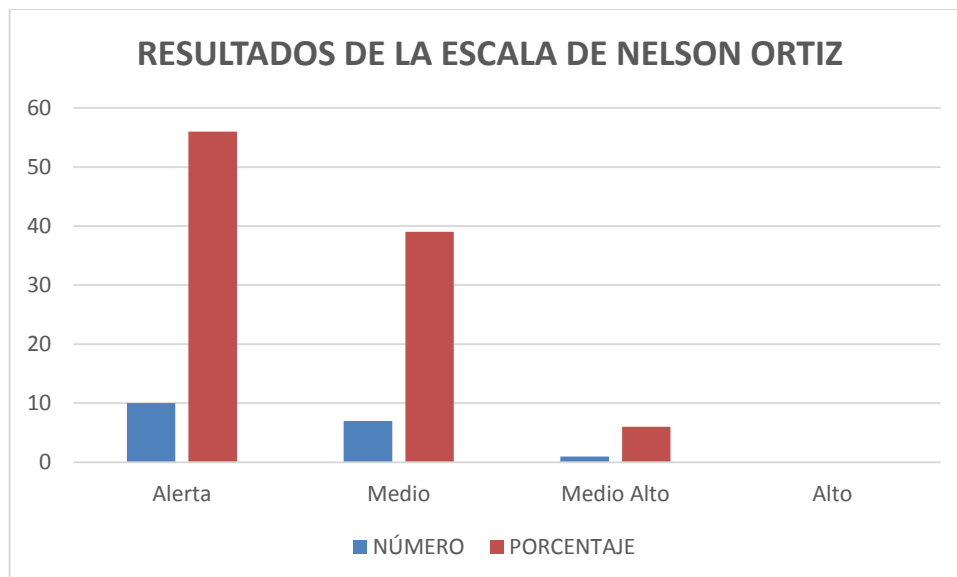
Tabla N° 19.- Resultados de la escala de Nelson Ortiz

| Rango de desarrollo | NÚMERO | PORCENTAJE |
|---------------------|--------|------------|
| Alerta | 10 | 56% |
| Medio | 7 | 39% |
| Medio Alto | 1 | 6% |
| Alto | | 0% |
| Total | 18 | 100% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Gráfico N° 6.- Resultados de la escala de Nelson Ortiz



Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Al momento de efectuar la recolección de la información para la aplicación del test, se encontró en los niños de la parroquia Pasa, provincia de Tungurahua, que el 56% están en alerta, lo que indica que su desarrollo no está acorde a su edad, el 39% de niños tienen un nivel medio, esto da a notar un avance, pero falta la estimulación para el desarrollo de algunas actividades que están contempladas en los ítems, el 6% de niños obtuvo un nivel medio alto, quiere decir que está acorde a su desarrollo, pero hay que reforzar en algunos ítems para su progreso evolutivo.

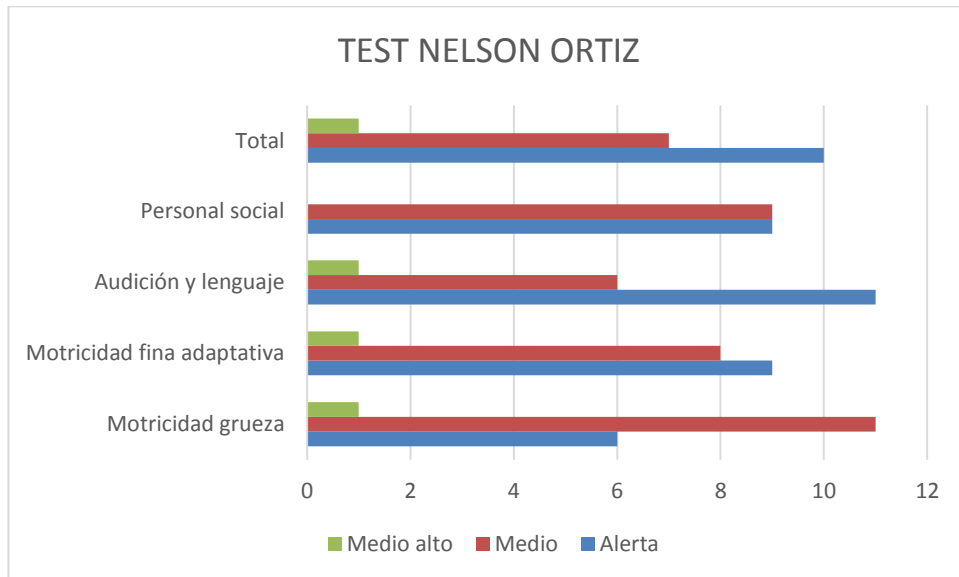
Tabla N° 20.- Interpretación de la escala de Nelson Ortiz

| Número niños | Edad | Motricidad gruesa | Motricidad fina adaptativa | Audición y lenguaje | Personal social | Total |
|--------------|------|-------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|------------|
| 1 | 4 | alerta | alerta | alerta | alerta | medio |
| 2 | 5 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 3 | 3 | medio | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 4 | 5 | medio | medio | alerta | medio | medio |
| 5 | 4 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 6 | 3 | medio | medio | medio | medio | medio |
| 7 | 3 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 8 | 5 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 9 | 3 | medio alto | medio alto | medio alto | medio | medio alto |
| 10 | 3 | medio | medio | medio | medio | medio |
| 11 | 3 | medio | alerta | medio | alerta | alerta |
| 12 | 4 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 13 | 4 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 14 | 5 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 15 | 5 | alerta | alerta | alerta | alerta | alerta |
| 16 | 3 | medio | medio | alerta | medio | medio |
| 17 | 3 | medio | medio | medio | alerta | medio |
| 18 | 3 | medio | medio | medio | medio | medio |
| Alerta | | 6 | 9 | 11 | 9 | 10 |
| Medio | | 11 | 8 | 6 | 9 | 7 |
| Medio alto | | 1 | 1 | 1 | | 1 |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Gráfico N° 7.- Interpretación de la escala de Nelson Ortiz



Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

En los niños de la parroquia Pasa, en la evaluación de cada área analizada, se evidenció en los resultados lo siguiente: motricidad gruesa hay 6 niños en alerta, 11 medio y 1 medio alto, en motricidad fina adaptativa 9 niños en alerta, 8 medio, 1 medio alto, audición y lenguaje 11 niños en alerta, 6 medio y uno en medio alto y personal social hay 9 niños en alerta y 9 en medio.

Se determina entonces que dentro de la parroquia Pasa, en el área de motricidad fina y lenguaje, se hallan más niños en alerta que en los otros rangos, dando a notar un desfase en el desarrollo de acuerdo a su edad, en el área de motricidad gruesa la cantidad de niños encontrada que, que sacaron un nivel medio, indica que algunos ítems no se realizan y tienen que ser estimulados, en el área personal social tienen la misma cantidad de niños tanto en nivel alto como en medio, evidenciando que los alimentos que consumen no son los adecuados, ya que no les permite concentrarse en el desarrollo de las actividades cotidianas para su edad.

Tabla N° 21 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 1

| Edad | Escala | Total | Porcentaje |
|-------------|---------------|--------------|-------------------|
| 3 | Alerta | 3 | 33% |
| 3 | Medio | 5 | 56% |
| 3 | Medio Alto | 1 | 11% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

En los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, de acuerdo a la escala de Nelson Ortiz, en el resultado total encontramos que el 33% está en alerta, esto indica que tienen un retraso en su desarrollo, un 56% en media, esto nos advierte que el niño realiza algunas de las actividades, pero otras no y el 11% medio alto nos expresa que en su desarrollo va acorde a la edad. Esto se puede deber a diferentes causas, como la falta de estímulo o materiales necesarios, al igual que la falta de vitaminas, minerales, entre otras.

Tabla N° 22 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 2

| Edad | Escala | Total | Porcentaje |
|-------------|---------------|--------------|-------------------|
| 4 | Alerta | 4 | 100% |
| 4 | Medio | 0 | 0% |
| 3 | Medio Alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

En los niños de 4 años en la Parroquia Pasa, de acuerdo a la escala de Nelson Ortiz, en el resultado total encontramos que el 100% está en alerta, esto indica que el niño tiene un retraso en su desarrollo.

Esto se puede deber a diferentes causas, como es la falta de estímulo o materiales necesarios, al igual que la falta de vitaminas, minerales, entre otras.

Tabla N° 23 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 3

| Edad | Escala | Total | Porcentaje |
|------|------------|-------|------------|
| 5 | Alerta | 5 | 100% |
| 5 | Medio | 0 | 0% |
| 5 | Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 5 años en la Parroquia Pasa, de acuerdo a la escala de Nelson Ortiz, en el resultado total encontramos que el 100% está en alerta, esto indica que el niño tiene un retraso en su desarrollo.

Esto se puede deber a diferentes causas como es la falta de estímulo o materiales necesarios, al igual que la falta de vitaminas, minerales, entre otras.

Tabla N° 24 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 4

| Motricidad gruesa 3 años | | |
|--------------------------|---|-----|
| Alerta | 1 | 11% |
| Medio | 7 | 78% |
| Medio alto | 1 | 11% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, en el área de motricidad gruesa, sacaron el 11% alerta, un 78% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad, indicando un retraso medio, indica que realiza algunas actividades y otras no, dando a notar los ítems a estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas

correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que esta permite obtener las energías necesarias para mover el cuerpo.

Tabla N° 25 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 5

| Motricidad fina adaptativa 3 años | | |
|--|---|-----|
| Alerta | 3 | 33% |
| Medio | 5 | 56% |
| Medio alto | 1 | 11% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, consiguieron el 33% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems a estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que permite mejorar la concentración.

Tabla N° 26 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 6

| Audición y lenguaje 3 años | | |
|-----------------------------------|---|-----|
| Alerta | 3 | 33% |
| Medio | 5 | 56% |
| Medio alto | 1 | 11% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, lograron el 33% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems a estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ayuda a que las neuronas funcionen.

Tabla N° 27 Interpretación de la escala de Nelson Ortiz 7

| Personal social 3 años | | |
|-------------------------------|---|-----|
| Alerta | 4 | 44% |
| Medio | 5 | 56% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, obtuvieron el 44% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems a estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, permite estar despierto y ser participativo.

Tabla N° 28 Actividades Motricidad 1

| Motricidad gruesa 4 años | | |
|---------------------------------|---|------|
| Alerta | 4 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 4 años en la Parroquia Pasa, en el área de motricidad gruesa, adquirieron el 100% alerta, un 0% medio y otro 0% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que esta permite obtener las energías necesarias para mover el cuerpo.

Tabla N° 29 Actividades Motricidad 2

| Motricidad fina adaptativa 4 años | | |
|--|---|------|
| Alerta | 4 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 4 años en la Parroquia Pasa, alcanzaron el 100% alerta, un 0% medio y otro 0% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas

correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que permite mejorar la concentración.

Tabla N° 30 Actividades Motricidad 3

| Audición y lenguaje 4 años | | |
|-----------------------------------|---|------|
| Alerta | 4 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, lograron el 33% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ayuda a que las neuronas funcionen.

Tabla N° 31 Actividades Motricidad 4

| Personal social 4 años | | |
|-------------------------------|---|------|
| Alerta | 4 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 3 años en la Parroquia Pasa, obtuvieron el 44% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, permite estar despierto y ser participativo.

Tabla N° 32 Actividades Motricidad 5

| Motricidad gruesa 5 años | | |
|---------------------------------|---|------|
| Alerta | 3 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 5 años en la Parroquia Pasa, en el área de motricidad gruesa sacaron el 100% alerta, un 0% medio y otro 0% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que esta permite obtener las energías necesarias para mover el cuerpo.

Tabla N° 33 Actividades Motricidad 6

| Motricidad fina adaptativa 5 años | | |
|--|---|------|
| Alerta | 3 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 5 años en la Parroquia Pasa, obtuvieron el 100% alerta, un 0% medio y otro 0% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ya que permite mejorar la concentración.

Tabla N° 34 Actividades Motricidad 7

| Audición y lenguaje 5 años | | |
|-----------------------------------|---|------|
| Alerta | 3 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de 5 años en la Parroquia Pasa, lograron el 100% alerta, un 0% medio y otro 0% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas correspondientes a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, ayuda a que las neuronas funcionen.

Tabla N° 35 Actividades Motricidad 8

| Personal social 5 años | | |
|-------------------------------|---|------|
| Alerta | 3 | 100% |
| Medio | 0 | 0% |
| Medio alto | 0 | 0% |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Los niños de la Parroquia Pasa de 3 años obtuvieron el 44% alerta, un 56% medio y otro 11% medio alto.

Alerta es cuando no realiza las actividades acorde a su edad indicando un retraso, medio indica que realiza algunas actividades y otras no dando a notar los ítems que hay que estimular, medio alto nos expresa que está cumpliendo las normas acorde a su edad. Esto se puede dar por falta de instrumentos o estímulos, como también por la falta de alimentación variada, permite estar despierto y ser participativo.

Comprobación de la hipótesis

En este contexto, se utilizó el estadígrafo de posición ch-cuadro, que permitió generar una relación de las variables de estudio, para lo cual se generaron las siguientes tablas de relación.

Nutrición

Consumo de azúcares

Tabla N° 36 Combinación

| FRECUENCIA DE CONSUMO | NÚMERO | PORCENTAJE DE CONSUMO |
|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Diario | 15 | 83 |
| Semanalmente | 2 | 11 |
| Quincenal | 1 | 5 |
| Total | 18 | 100 |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Desarrollo evolutivo

(Audición y lenguaje)

| Número niños | Audición y lenguaje |
|--------------|---------------------|
| 1 | alerta |
| 2 | alerta |
| 3 | alerta |
| 4 | alerta |
| 5 | alerta |
| 6 | medio |
| 7 | alerta |
| 8 | alerta |
| 9 | medio alto |
| 10 | medio |
| 11 | medio |
| 12 | alerta |
| 13 | alerta |
| 14 | alerta |
| 15 | alerta |
| 16 | alerta |
| 17 | medio |

| | |
|------------|-------|
| 18 | medio |
| Alerta | 11 |
| Medio | 6 |
| Medio alto | 1 |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Modelo lógico

H1=El desarrollo evolutivo si depende la nutrición que tienen los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

H0= El desarrollo evolutivo depende la nutrición que tienen los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

Tabla N° 37 Correlación

| Tabla de Contingencia | | | | | |
|------------------------------|----------|----------|-------------|--------------------------|----------------------------|
| Preguntas | O | E | O -E | (O-E)² | (O-E)²/E |
| NUTRICIÓN | 15 | 13,00 | 2,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 2 | 4,00 | -2,00 | 4,00 | 4,00 |
| | 1 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| DESARROLLO EVOLUTIVO | 11 | 13,00 | -2,00 | 4,00 | 0,00 |
| | 6 | 4,00 | 2,00 | 4,00 | 1,00 |
| | 1 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | |
| Total | | | | | 9,00 |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Establecida la relación de variables se determina la regla de decisión de la siguiente manera:

Tabla N° 38 Grados de Libertad

| | | | | |
|------------------------|----------|---|-------------|---|
| $gl = (f - 1) (c - 1)$ | | | | |
| gl = | Filas | 2 | $(2 - 1) =$ | 1 |
| | | | | |
| | Columnas | 3 | $(3 - 1) =$ | 2 |
| gl = | 1 | * | 2 | |
| gl = | 2 | | | |

Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Se establece entonces que 2 es el grado de libertad, que permite generar la verificación, mediante un valor crítico de 5.99, el cual permite determinar la siguiente conclusión:

Tabla N° 39 Datos para la Decisión

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|--------------|--------|------|
| Decisión | | | | | |
| Nivel de Significación | | = | 0,05 | | |
| Valor Crítico | | = | 5,99 | | |
| ΣX^2 | | = | 0,00 | | |
| H₁ = | Si | = | ΣX^2 | \geq | 5,99 |
| H₀ = | No | = | ΣX^2 | $<$ | 5,99 |
| H₁ = | Si | = | 0,00 | \geq | 5,99 |

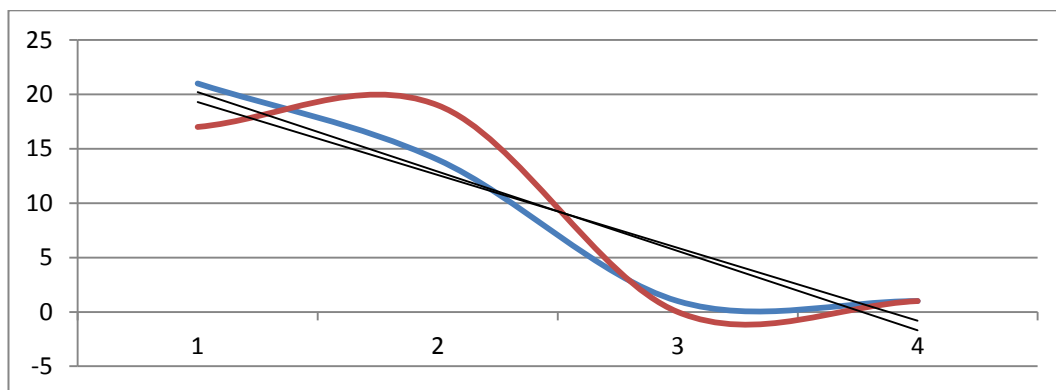
Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Conclusión:

El valor de $X^2_c = 9$ que el $X^2 T = 5.99$, determina que se acepta la hipótesis alterna, manifestando que el desarrollo evolutivo sí depende de la nutrición que tienen los niños de 3 a 5 años en la Parroquia de Pasa, Provincia de Tungurahua.

Gráfico N° 8 CAMPANA DE GAUSS



Fuente: Datos de la escala aplicada para la investigación

Autor: Andrea Gangotena

Conclusiones

- Después de analizar lo investigado, se nota que la alimentación de los niños no es equilibrada, debido a que sus padres o cuidadores no cuentan con los recursos económicos necesarios para poder adquirir alimentos variados, que generen un rasgo nutricional eficiente en los niños.
- Los niños que fueron evaluados presentan un estancamiento en el desarrollo evolutivo, al no contar con la estimulación necesaria que permita generar progreso en las habilidades y destrezas propias de su edad.
- La alimentación que tienen los niños no es equilibrada, lo cual se refleja tanto en el tamaño, peso y su desarrollo evolutivo, ya que no están desarrollando las neuronas por la falta de los nutrientes que producen, esto se evidencia en la concentración y atención.

4.2.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Bueno M. Nutrición en pediatría Madrid: MONSA; 2007.
- 2 Castro M. Preocupante informe sobre desnutrición en niños. El Comercio. 2015 Dec 18.
- 3 Desarrollo SNdPy. Agenda Zonal,Zona 3 Centro. Agenda Zonal,Zona 3 Centro. 2015.
- 4 Feldman R. Psicología de la infancia México: Mc Graw Hill; 2009.
- 5 Gonzáles P. Patrón de consumo de alimentos, estado nutricional y actividad física en escolares de Riobamba Urbano 2009-2010. Riobamba;; 2010.
- 6 González M. La nutrición infantil en el siglo XXI Argentina: Mc Graw Hill; 2009.
- 7 L.S, Vygotski. Aprendizaje y desarrollo intelectual México: RIVIERE. S. A.; 2011.
- 8 Nardi VM. Repercusión en Iso primeros años escolares y en el proceso de aprendizaje de una alteración en el crecimiento y desarrollo infantil. México;; 2009.
- 9 Olds S. Desarrollo y Psicología México: Trillas; 2008.
- 10 Papalia D. Psicología del desarrollo México: Mc Graw Hill ; 2009.
- 11 Pérez J. Nutrición infantil Bogotá: Mc Graw Hill; 2008.
- 12 Piaget J. El criterio moral en el niño Buenos Aires: Mc Graw Hill; 2010.
- 13 Piaget J. La teoría de Piaget México: Pearson; 2009.
- 14 Piaget, J. Aprendizaje a la obra de VYGOTSKI, L.S. Pensamiento y Lenguaje Buenos Aires: Ed. La Pleyada; 2007.
- 15 Portilla S. La alimentacion esencial humana Quito: Mariscal, Quito; 2008.
- 16 Roma y Morales M. Evaluación del desarrollo infantil México: Trillas; 2009.
- 17 Salas C. Educación para la salud México: Pearson; 2008.
- 18 Sanders C. Acerca del mundo de un niño: historia, teoría y métodos de investigación México: Mc Graw Hill; 2010.
- 19 SEMPLADES. Estadística de indicadores de salud. Quito;; 2015.

- 20 Vygotski L. Pensamiento y Lenguaje México: Mc Graw Hill; 2010.
- 21 Vygotski ls. Pensamiento y Lenguaje México: URSS. O; 2008.
- 22 Zumbana A. DIAGNÓSTICO PARROQUIAL. Parroquia Pasa.; 2015.

LINKOGRAFÍA

- 1 www.unicef.org. [Online].; 2015. Available from: <http://www.unicef.org>.
- 2 www.ecuadorencifras.gob.ec. [Online].; 2016. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
- 3 UNICEF. www.unicef.org. [Online].; 2015. Available from: <http://www.unicef.org>.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS_BASE DE DATOS UTA

- 1 EBRARY: Ovejero, H. M. (2013). Desarrollo cognitivo y motor. España: Macmillan Iberia, S.A. Retrieved from <http://site.ebrary.com/lib/utasp/detail.action?docID=10820374>
- 2 SCOPUS: Ansótegui A. Estrategia Mundial para la Alimentación del lactante y del Niño Pequeño. Elsevier. España. 2003. Disponible en: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0037499908&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=estrategia+mundial+para+la+alimentacion+del+lactante&st2=&sid=B4DA78B52666AF82B619F79FEB77830.f594dyPDCy4K3aQHRor6A%3a280&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY\(estrategia+mundial+para+la+alimentacion+del+lactante\)&relpos=0&citeCnt=7&se archTerm=](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0037499908&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=estrategia+mundial+para+la+alimentacion+del+lactante&st2=&sid=B4DA78B52666AF82B619F79FEB77830.f594dyPDCy4K3aQHRor6A%3a280&sot=b&sdt=b&sl=67&s=TITLE-ABS-KEY(estrategia+mundial+para+la+alimentacion+del+lactante)&relpos=0&citeCnt=7&se archTerm=)
- 3 SPRINGER: Jessri M. et al (2012). Prevalence and Predictors of Infant Feeding Practices in Alberta, Western Canada. Recuperdo el 27 de Diciembre del 2014, de BMC Pediatrics 2013, 13:77: <http://link.springer.com/article/10.1186%2F1471-2431-13-77#page-1>

Anexos

Anexo N° 01
Evaluación de la escala



Anexo N° 02
Evaluación de la escala





Anexo N° 03

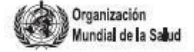
Ficha de observación Evaluación general

| Sexo | Fecha | Años | Meses | Peso Kg | Talla metro | IMC | Percentiles | Estado | Escala |
|------|------------|------|-------|---------|-------------|------|-------------|-----------|------------|
| F | 25/12/2010 | 5 | 7 | 8,1 | 1,03 | 7,6 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| F | 03/05/2011 | 5 | 3 | 15,8 | 1,03 | 14,9 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| F | 24/08/2011 | 4 | 11 | 16,3 | 1,05 | 14,8 | >P3 | Normal | Medio |
| F | 08/04/2012 | 4 | 4 | 7,5 | 1,01 | 7,4 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| F | 15/12/2012 | 3 | 8 | 16,8 | 1,06 | 15,0 | P15 | Normal | Medio |
| F | 03/04/2013 | 3 | 4 | 14,8 | 1,02 | 14,2 | <P15 | Normal | Alerta |
| F | 04/01/2013 | 3 | 7 | 5,6 | 0,92 | 6,6 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| F | 19/02/2013 | 3 | 6 | 11,4 | 0,84 | 16,2 | >P15 | Normal | Medio |
| M | 30/12/2010 | 5 | 7 | 17,4 | 1,06 | 15,5 | >P15 | Normal | Alerta |
| M | 08/01/2011 | 5 | 7 | 14,4 | 0,96 | 15,6 | >P15 | Normal | Alerta |
| M | 15/05/2011 | 5 | 3 | 15,4 | 1,01 | 15,1 | >P15 | Normal | Medio |
| M | 09/09/2012 | 3 | 11 | 15,9 | 0,96 | 17,3 | >P15 | Normal | Medio |
| M | 19/10/2012 | 3 | 10 | 20,2 | 1,1 | 16,7 | >P15 | Normal | Medio Alto |
| M | 27/01/2012 | 4 | 6 | 8,7 | 1,04 | 8,0 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| M | 27/05/2012 | 4 | 2 | 16,4 | 1,01 | 16,1 | >P15 | Normal | Alerta |
| M | 12/05/2013 | 3 | 3 | 5,6 | 0,92 | 6,6 | <P3 | Bajo peso | Alerta |
| M | 17/08/2013 | 3 | | 10,8 | 0,93 | 12,5 | >P3 | Normal | Medio |
| M | 27/07/2013 | 3 | | 11,3 | 0,85 | 15,6 | >P15 | Normal | Medio |

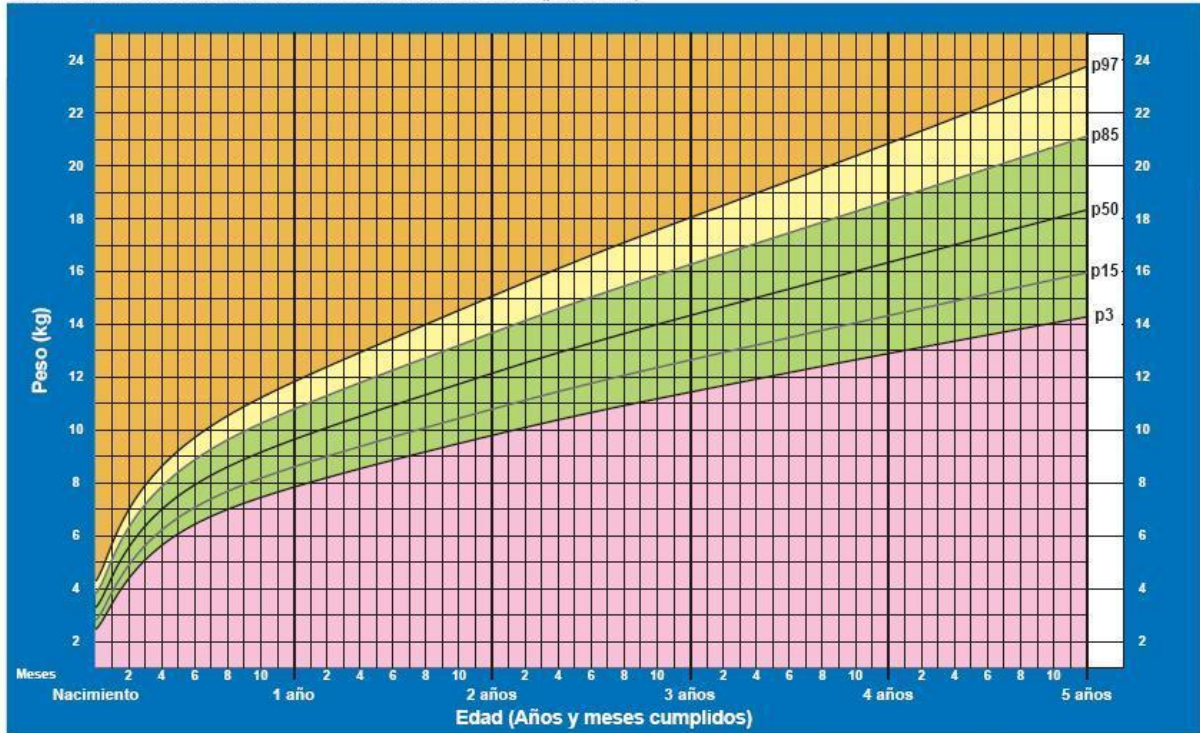
Anexo N° 04

Tabla de percentiles

Peso para la edad - NIÑOS



Patrones de crecimiento infantil de la OMS - Nacimiento a 5 años (percentiles)



■ Sobrepeso
 ■ Riesgo de sobrepeso
 ■ Normal
 ■ Bajo peso

Anexo N° 05

Evaluación Nutricional

A1

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 3 | 240 | 45 | 9 | 3 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 2 | 150 | 0 | 14 | 10 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2,5 | 112,5 | 0 | 0 | 12,5 |
| TOTAL | 502,5 | 45 | 23 | 25,5 |
| 100 | 1467 | 213 | 44 | 49 |
| %ADECUAC | 34 | 21 | 52 | 52 |

A2

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 4 | 320 | 60 | 12 | 4 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0,5 | 12,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 135 | 0 | 0 | 15 |
| TOTAL | 542,5 | 62,5 | 20 | 24 |
| 100 | 1422 | 206 | 43 | 47 |
| %ADECUAC | 38 | 30 | 47 | 51 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 2 | 300 | 24 | 16 | 16 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 4 | 320 | 60 | 12 | 4 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 1,5 | 90 | 22,5 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 2 | 150 | 0 | 14 | 10 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2,5 | 112,5 | 0 | 0 | 12,5 |
| TOTAL | 972,5 | 106,5 | 42 | 42,5 |
| 100 | 1332 | 258 | 40 | 44 |
| %ADECUAC | 73 | 41 | 105 | 96 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 6,5 | 520 | 97,5 | 19,5 | 6,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 2 | 120 | 30 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2,5 | 112,5 | 0 | 0 | 12,5 |
| TOTAL | 902,5 | 139,5 | 27,5 | 27 |
| 100 | 1386 | 201 | 42 | 46 |
| %ADECUAC | 65 | 69 | 66 | 58 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 6,5 | 520 | 97,5 | 19,5 | 6,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 2 | 120 | 30 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 880 | 139,5 | 27,5 | 24,5 |
| 100 | 1476 | 214 | 44 | 49 |
| %ADECUAC | 60 | 65 | 62 | 50 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 5 | 400 | 75 | 15 | 5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 135 | 0 | 0 | 15 |
| TOTAL | 760 | 87 | 30 | 33 |
| 100 | 1017 | 147 | 31 | 34 |
| %ADECUAC | 75 | 59 | 98 | 97 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 3,5 | 280 | 52,5 | 10,5 | 3,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0,5 | 12,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 9 | 540 | 135 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 135 | 0 | 0 | 15 |
| TOTAL | 1192,5 | 202 | 26,5 | 31,5 |
| 100 | 504 | 73 | 15 | 17 |
| %ADECUAC | 237 | 276 | 175 | 188 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 4 | 320 | 60 | 12 | 4 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0,5 | 30 | 7,5 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2,5 | 112,5 | 0 | 0 | 12,5 |
| TOTAL | 687,5 | 79,5 | 27 | 29,5 |
| 100 | 729 | 106 | 22 | 24 |
| %ADECUAC | 94 | 75 | 123 | 121 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 2,5 | 200 | 37,5 | 7,5 | 2,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0,5 | 12,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 1 | 60 | 15 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 437,5 | 55 | 15,5 | 17,5 |
| 100 | 1818 | 264 | 55 | 61 |
| %ADECUAC | 24 | 21 | 28 | 29 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 6 | 480 | 90 | 18 | 6 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 1 | 25 | 5 | 2 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 1 | 60 | 15 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 730 | 110 | 27 | 21 |
| 100 | 1431 | 207 | 43 | 48 |
| %ADECUAC | 51 | 53 | 63 | 44 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 4 | 320 | 60 | 12 | 4 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0,5 | 30 | 7,5 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 135 | 0 | 0 | 15 |
| TOTAL | 485 | 67,5 | 12 | 19 |
| 100 | 504 | 73 | 15 | 17 |
| %ADECUAC | 96 | 92 | 79 | 113 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 4,5 | 360 | 67,5 | 13,5 | 4,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0,5 | 30 | 7,5 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 135 | 0 | 0 | 15 |
| TOTAL | 525 | 75 | 13,5 | 19,5 |
| 100 | 675 | 98 | 20 | 23 |
| %ADECUAC | 78 | 77 | 67 | 87 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 3 | 240 | 45 | 9 | 3 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0,5 | 12,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 1 | 60 | 15 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0,5 | 37,5 | 0 | 3,5 | 2,5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 440 | 62,5 | 13,5 | 15,5 |
| 100 | 783 | 114 | 23 | 26 |
| %ADECUAC | 56 | 55 | 57 | 59 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 3,5 | 280 | 52,5 | 10,5 | 3,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 6 | 150 | 30 | 12 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 1 | 60 | 15 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0,5 | 37,5 | 0 | 3,5 | 2,5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 767,5 | 109,5 | 34 | 24 |
| 100 | 1566 | 227 | 47 | 52 |
| %ADECUAC | 49 | 48 | 72 | 46 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 1,5 | 120 | 22,5 | 4,5 | 1,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 2 | 50 | 10 | 4 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1,5 | 112,5 | 0 | 10,5 | 7,5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 1 | 45 | 0 | 0 | 5 |
| TOTAL | 477,5 | 44,5 | 27 | 22 |
| 100 | 1296 | 188 | 39 | 43 |
| %ADECUAC | 37 | 24 | 69 | 51 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 1 | 150 | 12 | 8 | 8 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 1,5 | 120 | 22,5 | 4,5 | 1,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 2 | 50 | 10 | 4 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 9 | 540 | 135 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1,5 | 112,5 | 0 | 10,5 | 7,5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 1062,5 | 179,5 | 27 | 27 |
| 100 | 1026 | 149 | 31 | 34 |
| %ADECUAC | 104 | 121 | 88 | 79 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 2 | 300 | 24 | 16 | 16 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 1,5 | 120 | 22,5 | 4,5 | 1,5 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0,5 | 12,5 | 2,5 | 1 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 2 | 120 | 30 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 0,5 | 37,5 | 0 | 3,5 | 2,5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 680 | 79 | 25 | 30 |
| 100 | 972 | 141 | 29 | 32 |
| %ADECUAC | 70 | 56 | 86 | 93 |

| ALIMENTOS | NUTRIENTES | | | |
|-----------------|------------|-----------|-----------|----------|
| | CALORÍAS | CHO | PROTEÍNAS | GRASAS |
| Lácteos | 150 | 12 | 8 | 8 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cereales | 80 | 15 | 3 | 1 |
| 2 | 160 | 30 | 6 | 2 |
| Verduras | 25 | 5 | 2 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frutas | 60 | 15 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Carnes | 75 | 0 | 7 | 5 |
| 1 | 75 | 0 | 7 | 5 |
| Grasa | 45 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | 90 | 0 | 0 | 10 |
| TOTAL | 325 | 30 | 13 | 17 |
| 100 | 1512 | 219 | 45 | 50 |
| %ADECUAC | 21 | 14 | 29 | 34 |