



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA**

**Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Psicóloga Clínica**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**Título del Proyecto:**

**“DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS  
ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS-  
RIOBAMBA, PERÍODO DICIEMBRE 2015 - MAYO 2016”**

**Autoras:**

Karen Jessenia Sotomayor Ibarra

Samari Yasmin Rubio Marín

**Tutor:**

Dra. Rocío Tenezaca., Mgs.

Riobamba-Ecuador

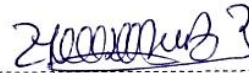
2016

## REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros de Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS-RIOBAMBA, PERÍODO DICIEMBRE 2015 - MAYO 2016”. Presentado por: Karen Jessenia Sotomayor Ibarra y Samari Yasmin Rubio Marín, y dirigida por: Dra. Rocío Tenezaca., Mgs. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dra. Isabel Cando P.  
Presidente del Tribunal



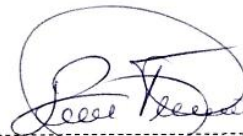
-----  
Firma

Ps. Cl. Lilian Granizo  
Miembro del Tribunal



-----  
Firma

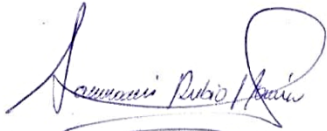
Dra. Rocío Tenezaca., Mgs  
Miembro del Tribunal



-----  
Firma

## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Samari Yasmín Rubio Marín y Karen Jessenia Sotomayor Ibarra y del director del proyecto: Dra. Rocío Tenezaca., Mgs; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Rubio Marín Samari Yasmín

C.I.: 0803842350



Sotomayor Ibarra Karen Jessenia

C.I.: 1723911564

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a mi familia por su apoyo y amor brindado durante la vida entera, a la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarme las herramientas académicas necesarias para cumplir esta meta tan añorada, a la escuela de Psicología Clínica y a cada uno de los docentes que me impartieron conocimientos científicos y éticos, especialmente a la Dra. Rocío Tenezaca por su guía y apoyo brindado para la elaboración de este trabajo de investigación.

Karen Sotomayor Ibarra

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de nacer en el mundo de la psicología y acompañarme en cada uno de mis pasos, a mis padres y familiares por su apoyo incondicional en el transcurso no solo de mi carrera universitaria sino también a lo largo de mi vida. Y a la Universidad Nacional de Chimborazo, por abrirme las puertas a una carrera que más que carrera es un estilo de vida y brindarme así docentes de calidad que me permitieron crecer en esta trayectoria universitaria como un ser humano verdadero.

Samari Rubio Marín

## DEDICATORIA

A mi madre Guadalupe por ser ejemplo de valentía y por brindarme siempre su apoyo y amor incondicional, a mis hermanos Gerardo y Andrea por enseñarme a vivir, por ayudarme a ser lo que hoy soy, a mi tío Armando por su ejemplo de entrega y amor que da muestra del gran corazón que posee, a mi querida abuela Dominga que me ha enseñado el verdadero significado de la bondad y de la humildad y finalmente a David mi gran compañero de vida por brindarme siempre su compañía, apoyo y amor.

Los amo con todo mi corazón.

Karen Sotomayor Ibarra

A mis padres, Estrella y Pastor; que con su esfuerzo, ejemplo y valores inculcados me sacaron adelante; a mi madre Fabiola mi abuela Esperanza que con sus consejos han sido luz de guía en mi camino; a mis hermanos José, Alex, Sahira y Gabriela por apoyarme en cada decisión, a mi pareja de vida Gino por impulsarme a cruzar cada obstáculo presentado en la vida; y especialmente a la Dra. Rocío Tenezaca por ser un ejemplo de vida.

Samari Rubio Marín

# ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>Revisión del tribunal</b>	
<b>Autoría de la investigación</b>	i
<b>Agradecimiento</b>	ii
<b>Dedicatoria</b>	iii
<b>Índice general</b>	iv
<b>Índice de tablas</b>	vii
<b>Índice de gráficos</b>	viii
<b>Índice de figuras</b>	iv
<b>Resumen</b>	x
<b>Abstract</b>	xi
<b>Introducción</b>	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>MARCO REFERENCIAL</b>	3
1.1 Problema de investigación	4
1.2 Problematización del problema	4
1.3 Formulación del problema	6
1.4 Preguntas directrices	6
1.5 Objetivos	7
1.5.1 Objetivo general	7
1.5.2 Objetivos específicos	7
1.6 Justificación	7
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	9
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.2 Fundamentación teórica	12
2.2.1 La desnutrición	12

2.2.1.1	Antecedentes	12
2.2.1.2	Definiciones	13
2.2.1.3	Indicadores para valorar el estado nutricional en niños menores de 5 años	13
2.2.1.4	Clasificación	15
2.2.1.5	Causas	17
2.2.1.6	Consecuencias	19
2.2.2	Desarrollo psicomotor	19
2.2.2.1	Generalidades	19
2.2.2.2	Definiciones	20
2.2.2.3	Bases neurológicas	21
2.2.2.4	Principios del desarrollo	23
2.2.2.5	Áreas del desarrollo psicomotor	23
2.2.2.6	Características del desarrollo psicomotor	25
2.2.2.7	Factores que afectan el desarrollo psicomotor	27
2.2.3	Talleres psicoeducativos	32
2.3	Hipótesis	33
2.4	Variables	33
2.4.1	Variable independiente	33
2.4.2	Variable dependiente	33
2.5	Definición de términos	34

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO** 36

3.1	Diseño de la investigación	37
3.2	Tipo de investigación	37
3.3	Nivel de la investigación	38
3.4	Población y muestra	38
3.5	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	39
3.5.1	Técnica	39
3.5.2	Instrumentos	39
3.6	Técnicas para el análisis e interpretación de resultados	41

<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>		<b>42</b>
4.1	Análisis de la ficha de registro de los tipos de desnutrición	44
4.2	Análisis de la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1) de niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés	47
4.3	Relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor en niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés	50
 <b>CAPÍTULO V</b>		
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>52</b>
5.1	Conclusiones	53
5.2	Recomendaciones	54
 <b>BIBLIOGRAFÍA</b>		<b>55</b>
 <b>ANEXOS</b>		<b>61</b>
<b>ANEXO 1</b>	Ficha de registro	62
<b>ANEXO 2</b>	Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1)	63
<b>ANEXO 3</b>	Cuadro de operacionalización de variables	67
<b>ANEXO 4</b>	Talleres psicoeducativos dirigidos a padres y/o cuidadores de los niños menores de 5 años con desnutrición	69



## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
TABLA N° 1	Tipos de desnutrición	43
TABLA N° 2	Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1)	46
TABLA N° 3	Relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		<b>Pág.</b>
GRÁFICO N° 1	Tipos de desnutrición	43
GRÁFICO N° 2	Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1)	46
GRÁFICO N° 3	Relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

		<b>Pág.</b>
FIGURA N° 1	Patrones de crecimiento infantil longitud/ estatura para la edad	14
FIGURA N° 2	Patrones de crecimiento infantil peso para la edad	14
FIGURA N° 3	Patrones de crecimiento infantil peso para la estatura	14
FIGURA N° 9	Lóbulos cerebrales y áreas de Brodmann	22

## RESUMEN

La presente investigación titulada: “Desnutrición y Desarrollo Psicomotor en niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba, período diciembre 2015 - mayo 2016”, tiene por objetivo: determinar la influencia de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años. El diseño de la investigación utilizado fueron cuantitativo y no experimental, el tipo de investigación fue de campo y transversal y el nivel de la investigación es descriptiva. La población investigada estuvo conformada por 147 pacientes menores de 5 años que fueron atendidos en el Subcentro de Salud y la muestra se seleccionó bajo los criterios de inclusión y exclusión, que constituyen 41 niños menores de 5 años diagnosticados con algún tipo de desnutrición. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados: la Ficha de Registro y la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1). Entre los resultados más importantes se mencionan: de los 41 niños evaluados el 63% presentan desnutrición crónica (26 niños), la misma que ha afectado en un mayor porcentaje (85%) el desarrollo psicomotor de los cuales el 27% se encuentran en un nivel alerta de desarrollo y el 58% en un nivel medio. Por lo que se concluye la desnutrición crónica es la que tiene mayor afectación en el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba. Al finalizar la investigación, se propuso talleres psicoeducativos dirigidos a padres y/o cuidadores para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y mejorar hábitos de cuidado con el fin de potenciar un óptimo desarrollo psicomotor en los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CENTRO DE IDIOMAS**

**ABSTRACT**

This research entitled "Malnutrition and psychomotor development in children assisted at the health unit of San Andrés-Riobamba, Period December 2015 - May 2016", aims: to determine the influence of malnutrition in Psychomotor Development of Children under 5 years. Research was quantitative and experimental design. The type of research was field and cross-sectional and the level of research is descriptive. The researched population was composed by 147 younger than 5-years patients. Sample was selected under the criteria of inclusion and exclusion. 41 Children were diagnosed with any type of malnutrition. The techniques and instruments used for the data collection were: Registration Form and The Abbreviated Scale Development (EAD-1). Among the most important results are mentioned: 63% of the sample accounted for chronic malnutrition (26 children), which has affected in an 85% of their psychomotor development. 27% of them present an alert level of malnutrition and 58% an average level according to the United Nations parameters. In conclusion, Chronic Malnutrition is the one of the major problems affecting the psychomotor development in children treated at the Health Sub-center in San Andrés-Riobamba City. At the end of this investigation, psycho-educational workshops for parents and / or caregivers are proposed to stimulate the areas of psychomotor development and improve care habits in order to enhance the Optimal Psychomotor Development in Children younger than 5 years assisted at the Health unit in San Andres, Riobamba city.

Translation Reviewed by:

Dra. Isabel Escudero

Languages Center UNACH



## INTRODUCCIÓN

La desnutrición es un problema de salud pública que ha afectado al mundo entero, en especial a los niños menores de 5 años por ser un grupo vulnerable dentro de la sociedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como “el desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda para asegurar su crecimiento, su mantenimiento y las diferentes funciones específicas del mismo” (Barreto y Quino, 2014).

La desnutrición causa múltiples problemas tanto físicos (baja talla, bajo peso y enfermedades orgánicas) como cerebrales (cognitivo, afectivo, social y a nivel psicomotor). Es así que esta afectación se va a ver reflejada no solo a la edad de desarrollo presente sino también en etapas posteriores, causando de este modo problemas a nivel integral en el infante. Así lo afirma, la Unicef, 2006 “La desnutrición afecta al desempeño escolar a causa del déficit que generan las enfermedades asociadas, y debido a las limitaciones en la capacidad de aprendizaje vinculadas a un menor desarrollo cognitivo”.

Papalia, Wendkos, Duskin (2010), quienes aseguran que: de acuerdo con Esther Thelen (1995; Smith y Thelen, 2003), el desarrollo psicomotriz es un proceso dinámico de interacción activa de numerosos sistemas del niño en relación con el ambiente.

Según, Bruer (como se citó en Tique y Ramos, 2012): el desarrollo del cerebro ocurre antes de que el niño cumpla los tres años. Las neuronas proliferan haciendo sinapsis, estableciendo nuevas conexiones con asombrosa velocidad y permitiendo de ésta manera un adecuado desarrollo del sistema nervioso; lo cual marca las pautas para el desarrollo motor a lo largo de la vida.

Es por ello que los primeros años de vida del infante son los más importantes para el ser humano, es así que una de las características del perfil del Psicólogo Clínico es prevenir y promover la Salud Mental del ser humano.

Mediante el presente estudio se pudo conocer el tipo de desnutrición, así como también el nivel de desarrollo psicomotor alcanzado en los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés, posteriormente en base a los resultados obtenidos de la investigación se realizaron talleres psicoeducativos dirigidos a padres y/o cuidadores en los que se da a conocer actividades para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y recomendaciones para mejorar hábitos de cuidados en los niños menores de 5 años.

La presente investigación cumplió con el objetivo de analizar la influencia de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés- Riobamba y está constituida de 5 capítulos, los que se describen a continuación:

**CAPITULO I:** Contiene el marco referencial; la misma que comprende el problema de investigación, la problematización del problema, formulación del problemas, preguntas directrices, los objetivos a alcanzar y la justificación del trabajo investigativo.

**CAPITULO II:** Contiene el marco teórico; el mismo que comprende la antecedentes de la investigación, fundamentación teórica, hipótesis, variables y definición de términos básicos.

**CAPITULO III:** Contiene el marco metodológico; el mismo que comprende el diseño de la investigación, el tipo de investigación, el nivel de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas para el análisis e interpretación de resultados.

**CAPITULO IV:** Contiene el análisis e interpretación de datos.

**CAPITULO V:** Contiene conclusiones, recomendaciones y bibliografía utilizada y se adjuntan además anexos que incluyen instrumentos psicológicos y fichas que han sido utilizados para la investigación.

**CAPÍTULO I**

**MARCO**

**REFERENCIAL**



## **1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El problema a investigar surgió a partir de la experiencia vivida durante las prácticas pre-profesionales realizadas en el Subcentro de Salud de San Andrés, lugar en el cual se evidenció un elevado índice de desnutrición infantil; durante la evaluación psicológica administrada a este tipo de pacientes, se detectó problemas en el desarrollo psicomotor ya que los hitos psicomotrices no parecían acorde a la edad cronológica del niño. La psicología evolutiva nos indica las características para establecer un desarrollo estándar correspondiente a cada edad, es allí la importancia de la investigación ya que si una enfermedad médica como la desnutrición es diagnosticada en un infante esta puede dificultar su desarrollo psicomotor normal.

## **1.2 PROBLEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

La desnutrición infantil se ha convertido en un problema de salud pública en algunas partes del mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “el desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda para asegurar su crecimiento, su mantenimiento y las diferentes funciones específicas del mismo” (Barreto y Quino, 2014).

Aproximadamente el 45% de las muertes infantiles a nivel mundial están asociadas a problemas de desnutrición, ya que hace que los niños sean más vulnerables a las enfermedades graves, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad en la niñez. (OMS, 2016)

América Latina se caracteriza por ser una región con altas tasas de pobreza y desigualdad en el mundo. De acuerdo a los últimos informes de la CEPAL para el año 2010, el índice de pobreza de la región fue de 31,4%, incluido un 12,3% de personas en condiciones de pobreza extrema o indigencia. (Villegas, 2015).

Se han registrado avances en la lucha por reducir la desnutrición infantil, sin embargo, alrededor de 2,3 millones de niños de 0 a 4 años se ven afectados por niveles de desnutrición global moderados o graves, según los patrones de comparación publicados por la Organización Mundial de la Salud en 2006. Sin

embargo, esta región se ve más afectada por la alta prevalencia de desnutrición crónica, ya que 8,8 millones de niños presentan una baja talla para su edad (Villegas, 2015).

En el Ecuador en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, realizada por el Ministerio de Salud y el INEC manifiestan que 384.000 niños a nivel nacional presenta desnutrición crónica (uno de cada cuatro niños), es decir el 25,2% problema que se evidencia más en las niñas, mientras que la emaciación (bajo peso para la talla) o desnutrición aguda (2.3%), y el bajo peso para la edad o desnutrición global (6.4%).

Los indígenas son uno de los grupos con las condiciones de vida más pobres en Ecuador, y esto se ve reflejado en las altas prevalencias de desnutrición en todos los grupos de edad, aproximadamente el doble comparado con los grupos no indígenas. Por esta razón, no es motivo de sorpresa que las localidades con mayor cantidad de indígenas concentren las mayores prevalencias de retardo en talla o desnutrición crónica. Así, los índices de retardo en talla son sustancialmente mayores en las localidades rurales de la Sierra ecuatoriana, especialmente en las provincias de Chimborazo y Bolívar. (Ensanut, 2012)

Respecto a la Provincia de Chimborazo muestra la existencia de un 48.8 % en desnutrición crónica (Retardo en talla para la edad en la población de 0 a 60 meses de edad); un 2.6% en emaciación o desnutrición aguda (peso para la talla en la población de 0 a 60 meses de edad); y un 11,6 % en desnutrición global (peso para la edad en la población de 0 a 60 meses de edad). (Ensanut, 2012)

En la parroquia de San Andrés del Cantón Guano de la Ciudad de Riobamba, la población total de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda (INEC 2010) es de 13481 habitantes, constando además de 34 comunidades rurales. Se conoce mediante el personal médico del Subcentro de Salud de San Andrés la alta incidencia de niños con desnutrición en esta población, información obtenida por medio de la atención brindada tanto en la casa de Salud como en las visitas a las comunidades que se encuentran dentro del marco geográfico de la parroquia. Esta información es corroborada por el SIVAN (Sistema Integrado de Valoración Nutricional), que nos

permite analizar en base a los datos nutricionales del mes de febrero del 2016 que 7 de cada 10 niños de esta parroquia presentan algún tipo de desnutrición. Además durante el transcurso de las prácticas pre-profesionales se evidenció que estos niños presentaban deficiencias motoras, cognitivas, sociales y/o del lenguaje.

La desnutrición repercute crucial y negativamente en el desarrollo integral del infante, y desde el punto de vista psicológico influye negativamente en el desarrollo normal de las destrezas psicomotoras, las mismas que impulsan un óptimo y favorable desarrollo cognitivo, lo que le permitirá convertirse en un individuo capaz de desenvolverse favorablemente en cada una de las esferas funcionales del ser humano.

Si no se interviene en el problema es posible que aumenten las estadísticas ya existentes, ya que la intervención incluye educación, aumentaría también la desigualdad económica y laboral debido que a largo plazo la desnutrición podría ocasionar problemas psicomotores que no les permitirán desenvolverse en iguales condiciones que otros adultos que no presentaron desnutrición en la infancia. En base a lo mencionado anteriormente se plantea el tema de tesis.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños que son atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba, período diciembre 2015- mayo 2016?

### **1.4 PREGUNTAS DIRECTRICES O PROBLEMAS DERIVADOS**

- ¿Cuáles son los tipos de desnutrición existentes en los niños atendidos en el Subcentro de salud de San Andrés-Riobamba?
- ¿Cuál es el nivel de desarrollo psicomotor en los niños con desnutrición atendidos en el Subcentro de salud de San Andrés-Riobamba?

- ¿Qué estrategias psicoeducativas se pueden plantear para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y mejorar hábitos de cuidado en los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba?

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés- Riobamba, período diciembre 2015-mayo 2016.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el tipo de desnutrición en los niños menores de 5 años que son atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.
- Establecer el nivel de desarrollo psicomotor en los diferentes tipos de desnutrición de los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.
- Plantear talleres psicoeducativos dirigidos a los padres de familia y/o cuidadores para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y mejorar hábitos de cuidado en los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

Uno de los grandes problemas en el mundo, en el Ecuador y más específicamente en la Parroquia de San Andrés perteneciente a la Provincia de Chimborazo; es la desnutrición infantil, evidenciándose con más prevalencia la desnutrición crónica, esto trae consigo una de las mayores afectaciones en el infante como es un desarrollo psicomotriz inadecuado.

Los primeros años de vida son claves para un posterior desarrollo del individuo. Desde el nacimiento el ser humano va desarrollando diferentes áreas, que implican desde los procesos más simples (reflejos) hasta procesos más complejos (pensamiento), cada uno de estos procesos es el resultado de un proceso anterior ya sea este desarrollado o no de una forma apropiada.

La razón por la cual se plantea este tema de investigación es debido a que se evidenció por medio de las prácticas pre-profesionales altos índices de desnutrición infantil con posibles repercusiones en el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés. Es por ello que por medio de este trabajo investigativo se pretende determinar la influencia de la desnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 5 años, por medio de la recolección de datos con el fin de que se creen medidas y/o proyectos investigativos, enfocados en la educación, estimulación, e intervención de los niños y sus madres.

Esta investigación es importante por el impacto social que tiene ya que los adultos a cargo del niño pueden sensibilizarse acerca de la importancia de un apropiado cuidado al infante y como esto repercute en su desarrollo psicomotor. Esto ayudará a que en el futuro logre aportar significativamente al desarrollo social.

Es de suma importancia la realización de este proyecto, ya que a través del mismo se podrá realizar una propuesta de intervención psicológica, y así se cree un plan para que se trabaje preventivamente de forma primaria por medio de talleres psicoeducativos a los padres y/o cuidadores de los niños que presentan desnutrición.

El proyecto de investigación es factible porque se cuenta con el apoyo del Subcentro de Salud de San Andrés, los CIVB (centro infantil del buen vivir) de las comunidades de San Andrés y de las madres de familia de los niños diagnosticados con desnutrición.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación se exponen algunos estudios relacionados con las variables de la investigación:

### **-Desarrollo Motor en niños con Desnutrición, realizado por Barreto Paola y Quino Aura en la ciudad de Tunja, Boyacá –Colombia en el año 2011.**

Estudio observacional descriptivo de corte transversal en niños menores de 36 meses, hospitalizados en el Centro de Recuperación Nutricional durante el período comprendido entre enero y junio de 2011, se utilizó la Escala Abreviada del Desarrollo (EAD-1).

Los resultados muestran que 27 pacientes se encontraban en desnutrición aguda, 3 en desnutrición global y 36 pacientes en desnutrición crónica.

Se observa asociación entre las variables desnutrición aguda y motricidad gruesa. Con respecto a la motricidad fina y el estado de desnutrición aguda, se muestra asociación. Sin embargo, la desnutrición global y crónica no se asocia con la motricidad fina ni gruesa.

### **-Efecto de un esquema de recuperación nutricional a domicilio en la respuesta inmunitaria y desarrollo psicomotor en niños desnutridos leves y moderados entre seis meses y cinco años de edad, realizado por Sevilla Paz Soldán en la ciudad de Punata- Bolivia en el año 2013.**

Estudio comparativo de seguimiento longitudinal prospectivo, aleatorio en el Hospital de Niño Manuel Ascencio Villarroel (HNMAV) entre diciembre del 2009 y febrero del 2010, realizado en 1200 niños entre 6 meses y 5 años de edad. El instrumento utilizado fue la escala propuesta por la OMS “Vigilancia del desarrollo infantil en el contexto de AIEPI”.

En este estudio se concluyó que la desnutrición leve y moderada repercute en la inmunidad, desarrollo psicomotor. Su recuperación no es paralela al crecimiento.

Es posible la recuperación de la inmunidad a las 22 semanas en tanto es más tardía la recuperación del desarrollo psicomotor.

**-Valorar el crecimiento y desarrollo a los niños/as de 6 meses a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “El Vecino”, realizado por Guamán Jhoanna, Guamán Delia y León Sandra, en la ciudad de Cuenca- Ecuador en el año 2012.**

Se realizó una investigación de tipo descriptivo. Se trabajó con el universo finito con 50 niños del Centro de Desarrollo Infantil “El Vecino”, en edades comprendidas de 6 meses a 5 años de edad.

Se valoró el crecimiento de los niños, se controló el peso y la talla se utilizó la Escala Abreviada de Desarrollo.

En conclusión de los 50 niños evaluados el 54% presentan déficit en el crecimiento. En el desarrollo de sus habilidades se tiene que: en el parámetro medio los niños valorados son mayores en el personal-social y audición-lenguaje, 9 niños muestran problemas en los 2 parámetros. Se identificó a 2 niños en el parámetro de alerta lo que significa que un reducido porcentaje presenta problemas de consideración en su desarrollo, necesitando mayor atención y estimulación.

**-Desarrollo Psicomotriz en niños/as desnutridos de 1 a 5 años atendidos en el Sub-centro de Salud de San Andrés periodo de abril a septiembre del 2012, realizado por Gómez M. y Guzmán N. en la ciudad de Riobamba-Ecuador en el año 2012.**

Se trabajó con el universo finito de niños/as diagnosticado con desnutrición de 1 a 5 años atendidos en el Sub Centro de Salud de San Andrés en el año 2011. Se utilizó el test de Denver. y la clasificación de la Estrategia AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia)

Se concluye que el 80% de niños/as presentaron posible retraso; un 18,57% desarrollo normal y tan solo el 1,43% retraso del desarrollo.



## 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.2.1 LA DESNUTRICIÓN

#### 2.2.1.1 ANTECEDENTES

Siendo los primeros años de vida elementales para un buen desarrollo infantil la desnutrición se ha convertido en un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo.

Aproximadamente el 45% de las muertes infantiles a nivel mundial están asociadas a problemas de desnutrición, ya que hace que los niños sean más vulnerables a las enfermedades graves, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad en la niñez. (OMS, 2016)

Para explicar de mejor manera la variable desnutrición se iniciará definiendo algunos términos que se relacionan.

La **nutrición**, que según la OMS (2013), “es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud”. Un óptimo estado nutricional es elemental para lograr un adecuado desarrollo. A nivel físico proporciona un adecuado desarrollo cerebral tanto anatómica como funcionalmente.

En cuanto a las áreas del desarrollo psicomotor ayuda a que el niño responda eficazmente en cuanto al rendimiento mental no solo en edades tempranas sino también en la edad escolar. En la sociabilidad y en el lenguaje los niños bien nutridos adquieren capacidades adaptativas óptimas que los ayudan a interactuar activamente con su ambiente.

Un estado contrario a este óptimo desarrollo es la **malnutrición**, que según la UNICEF (2011), “es un término más amplio que la desnutrición que significa

alimentación inadecuada, por carencia (desnutrición), exceso o ingesta de alimentos no saludables (sobrepeso y obesidad)".

Después de estos antecedentes mencionados se explicará a continuación la variable desnutrición.

### **2.2.1.2 DEFINICIONES**

Existen algunas definiciones emitidas por algunos autores u organismos reconocidos en el mundo, entre ellos se mencionan los siguientes:

Según Korchounov (2011), “es el estado anormal del organismo causado por deficiencias de uno o múltiples elementos nutricionales; un desequilibrio entre los requerimientos y aportes de nutrientes con aparición de un cuadro clínico”.

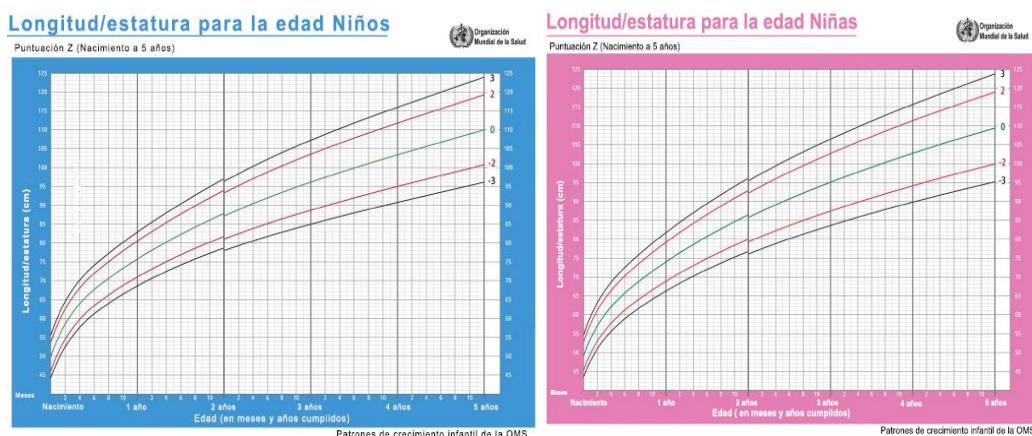
Así mismo, la UNICEF (2011), establece que la desnutrición infantil es “el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas”.

El grupo de investigación asumirá la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) misma que la define como “el desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda para asegurar su crecimiento, su mantenimiento y las diferentes funciones específicas del mismo”. (Barreto y Quino, 2014)

### **2.2.1.3 INDICADORES PARA VALORAR EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

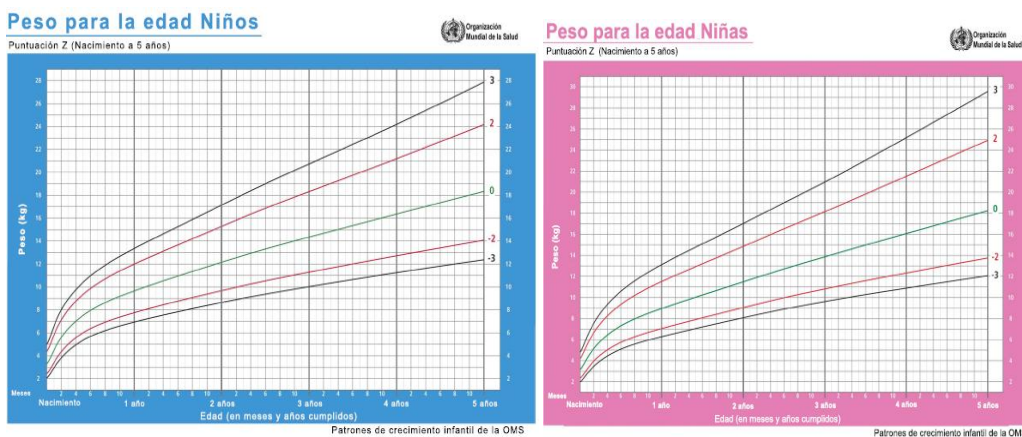
Existen indicadores para valorar el estado nutricional del niño/a que fueron creados por la OMS y están estandarizados a nivel mundial, con el fin de establecer un posible rango de desnutrición en un infante menor de 5 años. A continuación se explican los 3 tipos de indicadores existentes, según OMS (2008).

**Figura 1.** Patrones de crecimiento infantil Longitud/ estatura para la edad



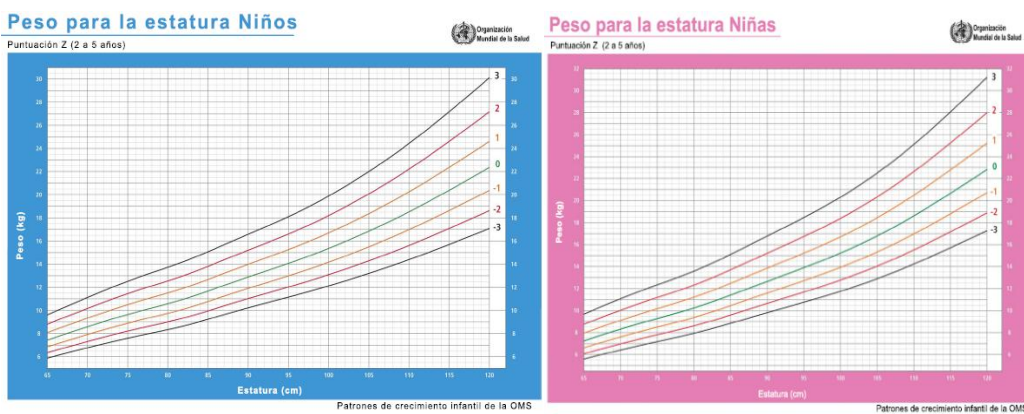
Fuente: OMS (2007) Los nuevos patrones de crecimiento descritos por la OMS

**Figura 2.** Patrones de crecimiento infantil Peso para la edad



Fuente: OMS (2007) Los nuevos patrones de crecimiento descritos por la OMS

**Figura 3.** Patrones de crecimiento infantil Peso para la estatura



Fuente: OMS (2007) Los nuevos patrones de crecimiento descritos por la OMS

#### 2.2.1.4 CLASIFICACIÓN

La desnutrición ha sido clasificada de diferentes maneras dependiendo de la necesidad del investigador, según el Dr. Luis Tamayo Meneses (2010) y la Organización Mundial de la Salud (2007) se la clasifica de la siguiente manera:

##### a) **Por su causa:**

- **Desnutrición primaria:** Se produce por subalimentación, sea debido a deficiencia en la calidad o deficiencia en la cantidad de los alimentos consumidos. La subalimentación está determinada por factores como escasez, mal equilibrio de nutrientes o por fallas en la técnica de alimentación del niño.

- **Desnutrición secundaria:** Esta mediada por la interurrencia de alguna patología que altera la absorción intestinal, condiciona una pobre biodisponibilidad alimentaria y origina un incremento en los requerimientos.

- **Desnutrición mixta:** Es la asociación de las dos anteriores.

##### b) **Por su gravedad:**

- **Desnutrición leve:** Cuando la puntuación es de 1 a 2 puntuaciones zeta por debajo de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

- **Desnutrición moderada:** Cuando la puntuación es de 2 a 3 puntuaciones zeta por debajo de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

- **Desnutrición grave o severa:** Es cuando la puntuación  $z$  inferior a  $-3$  de la media de los patrones de crecimiento de la OMS.

##### c) **En base al nutriente deficiente:**

- **Kwashiorkor (desnutrición edematosa):** Déficit de aporte proteico. En este tipo de desnutrición grave o severa, los músculos están emaciados; sin embargo, la

emaciación no es notoria debido a que presentan edema generalizado (hinchazón a causa de exceso de líquido en los tejidos). Un niño o niña con Kwashiorkor usualmente tendrá bajo P/E, el edema puede enmascarar su verdadero peso.

- **Marasmo (desnutrición no edematosa):** Existe deficiencia tanto de proteínas, pero sobre todo de calorías. En este tipo de desnutrición severa a causa de la pérdida de masa muscular y grasa, el niño o niña está severamente emaciado y tiene apariencia de “piel y huesos”. La cara del niño o niña luce como la de un anciano con pérdida de grasa subcutánea; sin embargo, puede ser que los ojos se mantengan alertas. Las costillas pueden verse fácilmente. Es posible la presencia de pliegues de piel en los glúteos y piernas (signo de pantalón), que lo hacen verse como si el niño o niña llevara puesto un “pantalón holgado”. Es de esperarse que el P/E e IMC/E de estos niños o niñas estén muy bajos.

- **Kwashiorkor marásmico:** Deficiencia tanto de proteínas como de calorías. Kwashiorkor y marasmo son condiciones distintas, pero en caso de desnutrición severa a menudo podrían presentar características de los dos tipos. Por ejemplo, un niño o niña puede presentar emaciación severa, como se observa en el marasmo, y al mismo tiempo tener alteraciones en la piel y el pelo o el edema típico del Kwashiorkor. Podría ser que la parte superior del cuerpo esté emaciada, pero los miembros inferiores estén edematosados.

**d) Por el tiempo de evolución:**

- **Aguda:** Cuando se afecta el peso y no la talla. Existe deficiencia en el indicador peso para estatura (**P/E**). Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.

- **Crónica:** cuando también está comprometida la talla. Existe deficiencia en el indicador Longitud o-estatura para la Edad (**E/E**). Este indicador permite identificar niños o niñas con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a un insuficiente aporte de nutrientes por períodos prolongados de tiempo o enfermedades recurrentes.

A la **desnutrición global** no se la incluye dentro de la clasificación en la cual expresa el tiempo de evolución de la desnutrición debido a que este tipo de desnutrición refleja el peso corporal en relación a la edad en un momento determinado, es decir, no establece el tiempo de evolución de la desnutrición sino el peso actual del menor en relación a su edad.

### **2.2.1.5 CAUSAS**

La desnutrición afecta a millones de niños en el mundo, ocasionando efectos perjudiciales a distintos niveles del desarrollo.

La UNICEF jerarquiza las causas de la desnutrición infantil, primero están las causas básicas, que representan el origen de todo y que incluyen factores sociales, políticos y económicos y son: la pobreza, la desigualdad y la escasa educación de las madres.

Posteriormente propone a las causas subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. Y finalmente sugiere las causas inmediatas que son alimentación insuficiente, atención inadecuada, enfermedades. (UNICEF, 2011)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación o las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas -sobre todo la diarrea persistente o frecuente, la neumonía, el sarampión y la malaria- deterioran el estado de nutrición del niño. Los métodos defectuosos de alimentación (como el hecho de amamantar incorrectamente, elegir alimentos inadecuados o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente) contribuyen a la malnutrición. (OMS, 2014)

De manera más detallada la UNICEF (2006) expone los siguientes causas clasificándolas en:

**a) Factores medioambientales:** La información disponible permite sostener que aproximadamente la mitad de los problemas nutricionales ocurren en hogares de

zonas rurales localizados en ambientes muy expuestos a riesgos ambientales. Las cifras más altas de desnutrición y mortalidad infantil se observan en países donde la agricultura a menudo es afectada por desastres naturales. Por otra parte, el hogar en que habitan niños desnutridos frecuentemente no dispone de instalaciones adecuadas de agua potable y saneamiento básico, lo que incrementa el riesgo de contraer enfermedades infecciosas, principalmente diarreas y parásitos, creándose un círculo vicioso en que el elemento ambiental es un agente activo en el desarrollo de la desnutrición.

**b) Factores sociales, culturales y económicos:** La desnutrición se relaciona estrechamente con la extrema pobreza. Entre los diversos aspectos relacionados con la pobreza que inciden en la desnutrición, cabe destacar los siguientes: El bajo nivel de ingresos limita el acceso a los alimentos, en cantidad o calidad necesarias, o en ambas. El bajo nivel educativo parental -en especial de la madre- y la falta de conocimientos sobre salud reproductiva, nutrición y desarrollo infantil inciden negativamente en la desnutrición de los hijos. En los países andinos, por ejemplo, la prevalencia de desnutrición global es inferior en 30% a 40% entre los niños con madres que cursaron educación primaria, en comparación con niños de madres que no completaron dicho ciclo. La falta de acceso y la deficiente calidad de los servicios de atención primaria de salud y de intervenciones específicas en salud y nutrición, representan otro obstáculo considerable. La condición de pobreza extrema, discriminación y aislamiento geográfico de los pueblos indígenas son factores relacionados con la alta prevalencia de desnutrición en dichas poblaciones.

**c) Factores biológicos:** Entre los factores biomédicos más importantes se destacan: Un deficiente estado nutricional materno, como consecuencia de una mala nutrición previa, aumenta los riesgos de desnutrición intrauterina y bajo peso al nacer. La ausencia o insuficiencia de lactancia materna exclusiva (seis meses) expone al niño o niña a ingerir alimentos que no satisfacen los requerimientos nutricionales de esa etapa de desarrollo y sin suficiente control de higiene. La limitada disponibilidad de alimentos complementarios a la leche materna -a partir del sexto mes de vida- impide proveer los macro y micronutrientes necesarios para el desarrollo infantil normal en esta etapa de máximo crecimiento y desarrollo.

### **2.2.1.6 CONSECUENCIAS**

Según Kliegman Robert (2013):

La consecuencia más inmediata de la desnutrición es la muerte prematura. Las estimaciones mundiales concluyen que el retraso del crecimiento, emaciación grave y el crecimiento intrauterino retardado (CIR) contribuyen de forma conjunta a los 2,2 millones de muertes de niños < 5 años de edad. Esto es responsable del 35 % de toda la mortalidad infantil mundial. En el momento en que los niños cumplen su primer año de vida, si están desnutridos pueden sufrir lesiones físicas y cognitivas irreversibles que afecten a su salud, bienestar y situación económica del futuro. Estas consecuencias continúan durante la edad adulta, y el ciclo de la desnutrición pasa a la siguiente generación cuando las mujeres desnutridas tienen bebés con bajo peso al nacer.

Como resultado de investigaciones Barreto y Aura (2014) mencionan que: el infante en el futuro puede presentar manifestaciones clínicas caracterizadas por retraso en el crecimiento, alteraciones a nivel de conducta personal social y socio afectiva, déficit en funciones cerebrales superiores, habilidad para resolver problemas, alteración de coordinación, equilibrio estático y dinámico, integración sensorial, habilidad cognitiva y retraso del desarrollo psicomotor.

A continuación se ampliará sobre el desarrollo psicomotor.

## **2.2.2 DESARROLLO PSICOMOTOR**

### **2.2.2.1 GENERALIDADES**

El desarrollo psicomotor no solo se refiere al acto motor del niño como tal, sino también a la interacción de este acto motor con el resto de las áreas que lo integran, es decir se engloba al desarrollo psicomotor con el desarrollo cognitivo, y socio-afectivo. (Córdoba, 2011)



A continuación se expondrán algunos conceptos relevantes ligados al tema desarrollo psicomotor:

El **crecimiento** y **desarrollo**: proceso que interactúa en fusión o de forma independientemente. Ambos ocurren simultáneamente, aunque en un momento dado, puede existir desarrollo con pocos cambios de tamaño o crecimiento rápido con escasa diferenciación funcional.

En el crecimiento y desarrollo somático, influyen factores intrínsecos y extrínsecos. Entre los intrínsecos, aparecen relacionados los genéticos, metabólicos, hormonales y neurológicos; y los extrínsecos o ambientales, se refieren a aspectos nutricionales, higiénicos, patológicos o traumáticos que influyen en el niño. Pero, cada niño crece y se desarrolla de una manera única y diferente de los demás. Hernández (Como se citó en Ramos y Tique, 2012)

**La psicomotricidad**: basado en una visión global de la persona, el término psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. (Asociación Española de Psicomotricidad, 2010)

#### **2.2.2.2 DEFINICIONES**

Existen múltiples definiciones acerca del desarrollo psicomotor, por lo que se exponen las siguientes:

Según, Delgado y Contreras (como se citó en Rosero, 2014) menciona que “Es una serie de habilidades que los niños/as adquieren y consiguen como consecuencia de la maduración de su Sistema Nervioso Central (SNC) y además de la interacción con el medio”.

A sí mismo, Hernández (2003) menciona que el desarrollo psicomotor es un “Proceso que implica la adquisición y perfeccionamiento progresivo de conductas como resultado de la maduración y la interacción con el medio ambiente”.

El grupo de investigación asumirá la definición de, Papalia, Wendkos, Duskin (2010), quienes aseguran que: “Es un proceso dinámico de interacción activa de numerosos sistemas del niño en relación con el ambiente”.

### **2.2.2.3 BASES NEUROLÓGICAS**

“El cerebro se desarrolla y se madura en relación al desarrollo del niño” Cobos (como se citó en Rosero 2014).

El desarrollo del cerebro ocurre antes de que el niño cumpla los tres años. Las neuronas proliferan haciendo sinapsis, estableciendo nuevas conexiones con asombrosa velocidad y permitiendo de ésta manera un adecuado desarrollo del sistema nervioso; lo cual marca las pautas para el desarrollo motor a lo largo de la vida. Bruer (como se citó en Tique y Ramos, 2012)

El córtex cerebral se desarrolla según un proceso ordenado de proliferación celular desde la zona ventricular y después de la zona subventricular, con una apropiada migración celular e interconectividad que se extiende a través de la vida prenatal y bien entrada la vida posnatal. Errores en la proliferación y migración celular pueden provocar fallos en la correcta formación de circunvoluciones (giros) y surcos. (Felten & Shetty, 2010)

En el cerebro, la primera mielina se observa al momento del nacimiento (semana 40), en la parte posterior de los lóbulos posterior frontal parietal, poco después se mielinizan los lóbulos occipitales. Durante el primer año de vida posnatal tiene lugar la mielinización de los lóbulos anteriores frontales y temporales. Dicha mielinización del cerebro es casi total hacia el final del segundo año. (Roppers & Samuels, 2011)

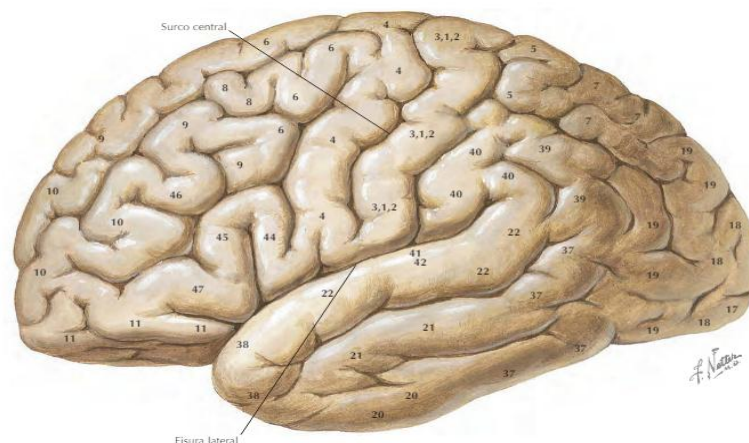
Durante el primer año crece el cerebelo, el encargado de coordinar la actividad motriz del niño, la cual está bajo control de la corteza subcortical. Los movimientos voluntarios dirigidos, empiezan aproximadamente al cuarto mes de vida postnatal, y el cerebro regula el equilibrio y la postura del niño. El niño madura más rápidamente entre los 6 y 18 meses y con esta madurez se ve un perfeccionamiento en las conductas motoras. Este proceso es necesario para adquirir las destrezas motrices

como gatear, caminar, transportar objetos y la preparación para el control de esfínteres, entre otra gran cantidad de destrezas físicas y cognitivas, que solamente después de que los músculos y las piernas, tengan suficiente firmeza, los niños podrán explorar. Muñoz (como se citó en Tique y Ramos, 2012)

La densidad de la sinapsis en la corteza prefrontal alcanza su punto más alto a los cuatro años (Lenroot y Giedd, 2006) y más o menos a esa edad se ha completado también la mielinización de las vías auditivas (Benes, Turtle, Khan y Farol, 1994). El desarrollo del cerebro repercute en otros aspectos del desarrollo, como en el incremento de las habilidades motoras. (Diane E. Papalia et al., 2010)

Así el área psicomotora en el infante se va formando a través de la interacción de las diferentes estructuras encefálicas cerebro-cerebelo. En el cerebro, pues, vamos a encontrar los lóbulos cerebrales y cada uno conformado por otras áreas: el área del lenguaje (áreas 44-45), el área motriz (gruesa y fina/ área 4) y la socialización que se las encuentra en el lóbulo frontal además de la audición que se lo encuentra en el lóbulo temporal y otra parte del lenguaje comprensivo (área 39-40); y el cerebelo, el cual está encargado de la coordinación motriz, y a través del cual se comunica con el cerebro por medio de los pedúnculos cerebelosos; todas estas áreas (motricidad gruesa, motricidad fina, audición-lenguaje, personal-social) interactuando entre sí forman el área psicomotora que da paso a un desarrollo psicomotor, sea este favorable o no esto dependerán de mucho factores que posteriormente se describirán.

**Figura 5** Lóbulos Cerebrales y Áreas de Brodmann



**Fuente:** Netter. Atlas de Neurociencias.

#### 2.2.2.4 PRINCIPIOS DEL DESARROLLO

Antes de nacer, el crecimiento y el desarrollo físico sigue el principio céfalo-caudal y el principio próximo-distal, a continuación se mencionara las leyes del desarrollo:

- **Principio céfalo-caudal:** el crecimiento ocurre de arriba hacia abajo debido a que el encéfalo crece con rapidez antes del nacimiento, la cabeza del neonato es grande fuera de toda proporción. La cabeza se hace proporcionalmente se hace menor a medida que el niño crece y se desarrollan las partes inferiores del cuerpo. El desarrollo sensorial y motriz procede de acuerdo con el mismo principio: los infantes aprenden a usar las partes superiores del cuerpo antes que las inferiores. Ven objetos antes de que puedan controlar su tronco y aprenden a hacer muchas cosas con las manos bastante antes de gatear o caminar.
- **Principio próximo-distal:** (de adentro hacia afuera), el crecimiento y el desarrollo motriz proceden del centro del cuerpo hacia afuera. En el vientre materno, la cabeza y el tronco se desarrollan antes que brazos y piernas, y luego los dedos. En la infancia y comienzo de la niñez, las extremidades siguen creciendo más deprisa que las manos y los pies. Del mismo modo, los niños adquieren primero la capacidad de usar las partes proximales de brazos y piernas (que están más cerca del centro del cuerpo) que las partes distales de estas extremidades, que las manos y los pies y, finalmente, que los dedos. (Diane E. Papalia et al., 2010)

#### 2.2.2.5 ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Ortiz Nelson (1999), y Diane E. Papalia et al.(2010), establecen cuatro áreas del desarrollo psicomotor:

- **Área motricidad gruesa:** Maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco. Esta expresividad depende del crecimiento de los músculos, de los huesos y del proceso de integración de los reflejos, los cuales se dividen por periodos de edad a medida que el Sistema Nervioso Central desarrolla las actividades funcionales del cuerpo y de la mente.

Pueden correr y saltar, involucran a los músculos largos. Gracias a que sus huesos y músculos son más fuertes y a que su capacidad pulmonar es mayor.

- **Área motriz fino-adaptativa:** Capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual. Pueden abotonar camisas y dibujar, implican los músculos pequeños. La mejora de esas habilidades permite al niño asumir mayor responsabilidad en su cuidado personal.
- **Área audición-lenguaje:** Evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea. Cuando los niños conocen las palabras, las usan para representar objetos y acciones. Pueden reflexionar sobre personas, lugares y cosas, y comunicar sus necesidades, sentimientos e ideas con el fin de ejercer mayor control sobre su vida. El crecimiento del lenguaje ejemplifica la interacción de todos los aspectos del desarrollo. A medida que maduran las estructuras físicas necesarias para producir sonidos y se activan las conexiones nerviosas necesarias para asociar sonidos y significados, la interacción social con los adultos introduce a los bebés en la esencia comunicativa del habla.
- **Área personal-social:** Procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado. Desde el inicio cada niño muestra una personalidad distinta: la mezcla relativamente constante de emociones, temperamento, pensamiento y conducta que hace única a cada persona (Eisenberg, Fabes, Guthrie y Reiser; 2000). Desde la infancia, el desarrollo de la personalidad se entrelaza con las relaciones sociales, combinación a la que se conoce como *desarrollo psicosocial*.

Por su parte acerca del lenguaje, Roppers & Samuels (2011), mencionan que:

La siguiente etapa del desarrollo del lenguaje es la lectura. En ella debe existir una relación entre los símbolos y gráficos y las imágenes auditivas, visuales y cinestésicas de las palabras ya adquiridas.

Por lo general la palabra escrita se aprende al establecer un nexo con la palabra hablada, no tanto con el objeto visualizado. Es esencial para el establecimiento de estas *asociaciones modales cruzadas* la integridad de la circunvolución del lóbulo temporal (área de Wernicke) y las áreas parietooccipitales contiguas del hemisferio dominante.

La escritura se aprende poco después de la lectura, cuando los símbolos auditivos y visuales de las palabras se enlazan con los movimientos oblicuos de la mano.

La tradición de comenzar los ciclos escolares a los cinco o seis años se basa no en decisiones arbitrarias, sino en la edad (calculada empíricamente) en la cual el sistema nervioso de un niño corriente está listo para aprender y ejecutar las tareas de lectura, escritura y poco después cálculo.

Una vez que se adquiere por completo el lenguaje, se integra en todos los aspectos de las actividades complejas y la conducta. Los movimientos de este tipo se activan mediante una orden hablada o cuando el individuo pronuncia en su interior una acción intencionada. Todo plan para la solución de un problema debe convertirse en lenguaje y el resultado final se analiza en términos verbales. Pensamiento y lenguaje son, por tanto, indisolubles.

#### **2.2.2.6 CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR**

Los logros que llega a obtener el infante se desarrollan de manera continua, cada habilidad dominada lo prepara para enfrentar la siguiente etapa. Dentro de los hitos que componen un desarrollo normal del infante de 0-5 años encontramos los siguientes:

Roppers & Samuels (2011):

- **1-11 meses de edad:** Reflejo de moro, llanto vigoroso, sostiene la cabeza, sonrío, emite sonidos de letras vocales, se vuelve hacia los sonidos, vocaliza en juegos sociales, empieza a sentarse, gatea, empieza a sujetarse de los muebles para sostenerse. Bebe de una taza, balbucea “mama” “papa” o palabras equivalentes.
- **1 año de edad:** Se pone de pie por sí mismo, puede caminar o camina si se lo conduce, trata de alimentarse por sí mismo, puede decir varias palabras sencillas, imita los sonidos, lanza objetos.
- **2 años de edad:** Corre bien, sube y baja escaleras un escalón a la vez, se sube sobre los muebles, abre puertas, ayuda a desnudarse, se alimenta bien con cuchara, emite 3 palabras juntas, presta atención a los cuentos con imágenes.
- **3 años de edad:** Sube escaleras alternando los pies, habla constantemente (repite rimas y canciones del jardín de niños), anda en triciclo, se sostiene sobre un pie momentáneamente, interviene en juegos simples, ayuda a vestirse, se lava las manos, identifica 5 colores.
- **4 años de edad:** Trepa bien, da pequeños saltos y pasos sobre un solo pie, lanza la pelota con la mano, pateo la pelota, corta imágenes con tijeras, cuenta 4 monedas, cuenta un cuento, juega con otros niños, va al sanitario solo.
- **5 años de edad:** Salta, nombra 4 colores, cuenta 10 monedas, se viste y se desnuda, formula preguntas sobre el significado de las palabras.

Por su parte, Diane E. Papalia et al. (2010), explican:

- **Control de la cabeza:** Al nacer, la mayoría de los niños pueden mover la cabeza de un lado a otro incluso si están acostados de espaldas. En los dos o tres primeros meses, elevan cada vez más la cabeza, hasta el punto de que pierden el equilibrio y se van de espaldas. A los cuatro meses, la mayoría de los infantes pueden mantener erguida la cabeza si los cargan o si se sostienen en posición sedente.

- **Control de manos:** Los bebés nacen con un reflejo de prensión. Si se le toca la palma de la mano a un infante, aprieta fuerte el puño. Alrededor de los tres meses y medio, casi todos ellos toman objetos de tamaño moderado, como una sonaja, pero tienen problemas para tomar objetos más pequeños. En algún momento entre los siete y los 11 meses, sus manos se coordinan lo suficiente para levantar cualquier objeto pequeño, como un chicharo, para lo cual tienen para construir una torre de dos cubos. Algunos meses después del tercer cumpleaños, el niño promedio copia un círculo bastante bien.
- **Locomoción:** Después de los tres meses, el infante promedio comienza a rodar de manera de liberada (y no por accidente, como antes). El bebé promedio se sienta sin ayuda a los seis meses y puede asumir una posición sedente hacia los ocho meses y medio. Entre los seis y los 10 meses, los bebés comienzan a circular por sus propios medios: se arrastran o gatean. Este nuevo logro de *autolocomoción* tiene sorprendentes ramificaciones cognitivas y psicosociales (Bertenthal y Campos, 1987; Bertenthal, Campos y Barrett 1984; Bertenthal, Campos y Kermoian, 1994; J. Campos, Bertenthal y Benson, 1980). Los niños que gatean adquieren mayor sensibilidad al lugar donde están los objetos, perciben mejor de qué tamaño son, y si se pueden mover y que aspecto tienen. Gatear ayuda a los bebés a juzgar las distancias y a percibir la profundidad. Aprenden a buscar claves en sus cuidadores para saber si una situación es segura o peligrosa, una habilidad llamada *referencia social* (Hertenstein y Campos, 2004). Todos estos progresos llevan al mayor logro motriz de la infancia: caminar. En cuestión de semanas, luego del primer cumpleaños, el bebé promedio camina bastante bien. Durante el segundo año comienzan a trepar escaleras escalón a escalón, poniendo un pie tras otro en el mismo escalón; más tarde alternan los pies. Más adelante comienzan a descender por las escaleras. Además, en el segundo año, los niños corren y saltan. A los tres años y medio, se equilibran en un pie y comienzan a saltar.

### 2.2.2.7 FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO PSICOMOTOR

A medida que el infante crece y se desarrolla, se va a encontrar con numerosos factores que requieren de la participación activa de distintos factores que pueden



favorecer o interrumpir el desarrollo psicomotor en la primera infancia, además de que se entorpece el adecuado desenvolvimiento del niño en el medio que lo rodea. (Ramos y Tique, 2012)

El grado de los factores de riesgo para el desarrollo generalmente no ocurren en forma aislada sino que la presencia es simultánea, y a su vez, aumenta la carga de riesgos, combinándose para acrecentar la probabilidad de un menor rendimiento en las diferentes áreas de desarrollo psicomotriz tales como la coordinación, social, lenguaje y motora.

En consecuencia, tienen un efecto significativo sobre el rendimiento, tanto en las habilidades motoras como en las mentales, y como factor aislado, la inadecuada estimulación en el hogar es la variable de mayor impacto sobre el desarrollo infantil.

De modo que “los factores de riesgo se clasifican en riesgo biológico, cuando afectan las funciones motoras, neurológicas y perceptivas; y los factores de riesgo ambientales, se ven influenciados por las áreas cognitiva y de lenguaje.”. Ministerio de Salud-Gobierno de Chile (citado por Ramos y Tique, 2012)

A partir de lo mencionado se expondrán los riesgos en los que se incluyen los diferentes factores que afectan al desarrollo psicomotor.

Entre los factores biológicos de riesgo pueden citarse: pre-madurez, síndromes genéticos, asfixia perinatal, hiperbilirrubinemia neonatal e infecciones prenatales; mientras que desnutrición, analfabetismo materno, desocupación paterna, e inaccesibilidad al sistema de salud son considerados como factores de riesgo socio-ambiental. Vericat & Orden (citado por Saldaña y Saquicela, 2014)

Según Quim (2013):

**a) Factores biológicos:**

- ✓ **Factores genéticos:** Existen ciertas características de la maduración que son propias de la carga genética, como pequeñas demoras en la aparición del lenguaje, cierto grado de hiperactividad o ciertas habilidades cognitivas.

- ✓ **Factores prenatales:** Es posible que las variaciones del desarrollo estén influenciados por características fisiológicas de la madre (edad, número de la gestación, estado emocional, alimentación en relación a macro y micronutrientes, etc.).
  
- ✓ **Factores perinatales:** Determinan retraso o anormalidades del desarrollo. En el plano de pequeñas variaciones del desarrollo tienen también influencia los fenómenos de hipoxia leve, hipoglicemias traumáticas, hiperbilirrubinemias tratadas, etc. ya que existen una gradiente de secuelas desde las que producen variaciones de lo normal hasta las que determinan patologías severas.
  
- ✓ **Factores postnatales:** Diversos factores fisiológicos como la alimentación (malnutrición), las inmunizaciones, ciertas patologías de poca gravedad pueden modular el desarrollo postnatal, dentro de un plano normal. Sin embargo, se sabe poco en relación a eventos biológicos de poca intensidad que afectan el desarrollo. La mayor parte de la literatura apunta a secuelas severas de noxas que afectan intensamente el desarrollo.

**b) Factores ambientales:**

- ✓ **Estimulación:** Este factor condiciona variaciones de lo normal y también causa alteraciones del desarrollo en grado variable.

El lenguaje, la socialización, el desarrollo de hábitos, son áreas donde la estimulación tiene efecto muy importante.

- ✓ **Afectividad:** Su importancia es indiscutible en el desarrollo de un niño equilibrado, en sus aspectos emocionales, sociales y laborales. Las alteraciones del vínculo con los padres o con la familia, pueden afectar el desarrollo.
  
- ✓ **Factores culturales y socioeconómicos:** El desarrollo de cada niño está influenciado por la cultura del grupo humano al que pertenece (por ej. localidad rural o urbana) y por la cultura de su familia.

Este nivel determina distintas oportunidades de estimulación, de educación, valores sociales diferentes que se pueden reflejar en las variaciones del desarrollo normal.

- ✓ **Condiciones de la familia:** Debemos destacar la importancia de las características de la familia sobre el desarrollo del niño.

Algunas de las características de la familia que favorecen un desarrollo normal son: cercanía afectiva, normas claras y flexibles, interacción autónoma con iguales.

Después de haber analizado los factores que afectan el desarrollo psicomotor se encontró que, dentro de los factores biológicos específicamente en los factores postnatales, existe la **alimentación (malnutrición)** como factor que puede afectar al desarrollo psicomotor del niño/a, por lo que a continuación se describirá la forma en la que afecta más detalladamente la desnutrición al desarrollo psicomotor por cada área.

Hernández (2003), menciona lo siguiente:

- **Desarrollo Motor y Cognitivo**

El desarrollo cognitivo de los niños con desnutrición (DNT) puede verse alterado pero todavía es poco claro el rol particular que juega la DNT porque la mayoría de los niños desnutridos provienen de contextos pobres y poco estimulantes características que interactúan sobre el resultado final.

La mayoría de estudios en humanos sobre DNT proteico-calórica reportan déficit cognitivos y emocionales. Factores sociales y económicos actúan como moduladores del impacto del déficit sobre las funciones cognitiva y emocional. Dentro de los efectos sobre el desarrollo motor, las conductas más reportadas en la literatura en niños con déficit de micronutrientes están relacionadas con el equilibrio y la deambulaci3n independiente. Las alteraciones documentadas en

las funciones motoras y cognitiva van desde el cretinismo hasta retrasos en la adquisición de conductas motoras gruesas como la deambulación y disfunciones del movimiento, también se han documentado pobre rendimiento escolar, pobre desempeño cognitivo, alteraciones sensoriales, retardo mental, apatía y retraso en la adquisición de conductas verbales.

- **Desarrollo del Lenguaje**

El desarrollo del lenguaje está ligado a todas las demás áreas del desarrollo. Para lograr el potencial de ésta área se consideran varios factores determinantes.

En primer lugar, un componente fisiológico que comprende la aparición e integración de reflejos primitivos orales y de una estructura vocalizadora que permitirá la producción de sonidos. En segundo lugar, un componente perceptual que posibilita que el niño reciba los estímulos sonoros y los integre a nivel central. En tercer lugar, un componente cognitivo que le permite relacionar los estímulos y comprender su significado para producir respuestas coherentes. Finalmente es necesario el desarrollo de un componente social que facilite la interacción y comprensión con los otros individuos y el mundo que lo rodea.

La literatura sobre las consecuencias de la desnutrición en el desarrollo del lenguaje es incipiente, y no reconoce los factores determinantes del desarrollo normal del lenguaje. Sin embargo, es posible extraer algunas ideas entre líneas de los reportes actuales. La desnutrición proteico-calórica está asociada a cambios conductuales importantes en el niño. El resultado incluye déficit de atención, bajo nivel de actividad y reactividad. Tales características pueden interferir con el normal desarrollo del componente social del desarrollo del lenguaje.

- **Desarrollo Personal-Social**

El desarrollo del área personal-social puede analizarse desde diferentes perspectivas como el desarrollo de la personalidad, de las relaciones sociales o de la sexualidad. Sin embargo, dentro del contexto que interesa a esta revisión se consideran eventos importantes del desarrollo del yo como el desarrollo del

vínculo con la madre, la integración de la imagen corporal, el desarrollo de la autonomía, el sentido de competencia y el desarrollo de la sociabilidad. Cada uno de estos eventos ocurre a diferentes edades del desarrollo del niño y numerosos factores intrínsecos y extrínsecos influyen en su normal desarrollo. La DNT proteico-calórica en general ha sido asociada a alta irritabilidad, dependencia, bajo nivel de frustración, temor, poca curiosidad así como con alteraciones en la motivación y en la emotividad.

### **2.2.3 TALLERES PSICOEDUCATIVOS DIRIGIDOS A PADRES Y/O CUIDADORES PARA ESTIMULAR LAS ÁREAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR Y MEJORAR HÁBITOS DE CUIDADO EN LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS POR EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS-RIOBAMBA (Anexo 4)**

Los talleres psicoeducativos dirigidos a padres y/o cuidadores para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y mejorar hábitos de cuidado se basan en los resultados obtenidos en la investigación, donde se evidencia que el mayor porcentaje de niños menores de cinco años con diagnóstico de desnutrición presentan un nivel de desarrollo psicomotor por debajo de la media. Es importante enfatizar en la estimulación de las áreas del desarrollo psicomotor ya que esto permitirá potenciar el nivel de desarrollo y lograr un desarrollo por encima de la media, pretendiendo alcanzar un óptimo neurodesarrollo.

Los talleres psicoeducativos se estructuraron para estimular las áreas del desarrollo psicomotor, además de dar a conocer de la influencia negativa que tiene la desnutrición sobre el desarrollo psicomotor. A continuación se describen cada uno de los talleres propuestos:

**TALLER 1:** Enfocado en informar a los padres y/o cuidadores sobre la desnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor en los niños menores de 5 años. Dentro del taller se halla un tríptico informativo que sirve como herramienta de socialización y análisis de la temática.

**TALLER 2:** Enfocado a informar a los padres y/o cuidadores sobre la motricidad gruesa y su estimulación. Dentro del desarrollo del taller se halla una ficha de actividades para estimular el área de motricidad gruesa en niños menores de 5 años.

**TALLER 3:** Enfocado a informar a los padres y/o cuidadores sobre la motricidad fino-adaptativa y su estimulación. Dentro del desarrollo del taller se halla una ficha de actividades para estimular el área de motricidad fino-adaptativo en niños menores de 5 años.

**TALLER 4:** Enfocado a informar a los padres y/o cuidadores sobre el área psicomotora de audición y lengua y su estimulación. Dentro del desarrollo del taller se halla una ficha de actividades para estimular el área psicomotora de audición y lengua en niños menores de 5 años.

**TALLER 5:** Enfocado a informar a los padres y/o cuidadores sobre el área psicomotora personal social y su estimulación. Dentro del desarrollo del taller se halla una ficha de actividades para estimular el área psicomotora personal social en niños menores de 5 años.

## **2.3 HIPÓTESIS**

La desnutrición influye negativamente en el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés- Riobamba, período diciembre 2015 - mayo 2016.

## **2.4 VARIABLES**

### **2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE**

Desnutrición

### **2.4.2 VARIABLE DEPENDIENTE**

Desarrollo Psicomotor

## 2.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

El siguiente glosario de términos fue basado en el Diccionario Académico de la Medicina (2014), el Diccionario APA conciso de Psicología (2010) y el Diccionario de Neuropsicología (2015):

- **Antropometría:** Es el uso de mediciones corporales como el peso, la estatura y el perímetro braquial, en combinación con la edad y el sexo, para evaluar el crecimiento o la falta de crecimiento.
- **Áreas de Brodmann:** Cualquiera de las más de 200 áreas distintivas de la corteza cerebral que se caracterizan por la variación en la ocurrencia y disposición de las células. Esas áreas identificadas con números y en muchos casos se asociaron con funciones cerebrales específicas área 4 (área motora o corteza motora primaria).
- **Área de Broca:** Región de la parte posterior de la circunvolución frontal inferior del HEMISFERIO CEREBRAL izquierda que se asocia con el control motor del habla.
- **Área de Wernicke:** Región de la corteza de asociación auditiva en el lóbulo temporal izquierdo, la cual es importante en la comprensión de fonemas y palabras y en la producción de un habla significativa.
- **Emaciación:** Alteración profunda en la nutrición que produce adelgazamiento extremo.
- **Lóbulo frontal:** La porción anterior de la corteza cerebral, rostral al lóbulo parietal y dorsal al lóbulo temporal. Se correlaciona con las funciones ejecutivas, funciones motoras y el lenguaje.
- **Lóbulo temporal:** Región de la corteza cerebral, rostral al lóbulo occipital y ventral a los lóbulos parietal y frontal. Se correlaciona con las funciones auditivas, olfativas, visuales, de memoria y el procesamiento emocional.

- **Maduración:** Procesos integral de crecimiento físicos que permiten el desarrollo de las habilidades cognitivas, afectivas, sociales y conductuales a través de la vida del individuo.
- **Mielina:** La sustancia que forma la capa de mielina aislante alrededor de los axones de muchas neuronas. Consta principalmente de fosfolípidos con proteínas de mielina adicionales, y explica el color blancuzco de la materia blanca. Las fibras de mielina conducen impulsos nerviosos con mucha mayor rapidez que las fibras no mielinizadas.
- **Pedúnculo cerebelar:** Cualquiera de los tres haces de fibras nerviosas que conectan cada lóbulo (hemisferio) importante del CEREBELO con otras partes del cerebro.
- **Riesgo:** Daño potencial que puede surgir por un proceso presente o evento futuro. El riesgo es usualmente vinculado a la probabilidad de que ocurra un evento no deseado. Tipos de Riesgo: Biológico - Ambiental - Mixto.
- **Sinapsis:** Unión especializada por la cual se transmiten las señales neurales de una neurona (la neurona presináptica) a otra (la neurona postsináptica).
- **Sistema nervioso central (SNC):** El complejo completo de NEURONAS, AXONES y tejidos de sustento que constituye el cerebro y la medula espinal. El SNC participa principalmente en actividades mentales y en la coordinación y en la coordinación e integración de mensajes sensoriales que ingresan y en los mensajes motores que salen.
- **Talla:** Altura o estatura de una persona.
- **Zona ventricular:** Capa que rodea el interior del tubo neural que contiene las células progenitoras que dividen y dan paso al a las células del sistema nervioso central.



**CAPÍTULO III**

**MARCO**

**METODOLÓGICO**

### 3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

**Enfoque Cuantitativo:** “Se usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández & Bautista, 2010).

En esta investigación se utilizó una ficha de registro para la variable desnutrición y una batería psicométrica (Escala Abreviada de Desarrollo) para valorar la variable desarrollo psicomotor, lo que permitió obtener datos cuantitativos los mismos que sirvieron para establecer la relación que existe entre las variables.

**Investigación No Experimental:** “Se realiza sin manipular deliberadamente variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández, Fernández & Bautista, 2010).

En la investigación no se manipularon las variables de estudio, ni la desnutrición ni el desarrollo psicomotor, solo se evaluaron en un momento determinado.

### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

**Investigación de Campo:** Es un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación. Se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios y observaciones. (Urquiso, 2002)

En el estudio se recolectó la información en el contexto inmediato del problema a investigar, es decir en el Subcentro de Salud de San Andrés y en las comunidades aledañas tanto en los CIVB como en la atención médica brindada a los habitantes, por medio de la utilización de una ficha de registro y un reactivo psicométrico.

**Investigación transeccional o transversal:** “Se recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e

interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (Hernández, Fernández & Bautista, 2010).

En este caso la investigación sobre la desnutrición y el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés, se desarrolló en un periodo de 6 meses, es decir, de diciembre del 2015 a mayo del 2016.

### **3.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

**Investigación descriptiva:** “Especifica propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se convierta en análisis. Es útil para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández, Fernández & Bautista, 2010).

Este estudio busca describir la relación que existe entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés, en base a los criterios de la OMS y de Diane E. Papalia et al., respectivamente.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población:** Está conformada por 147 pacientes menores de 5 años con diagnóstico médico de desnutrición de los cuales 86 infantes son hombres y 61 son mujeres, atendidos en el mes de febrero por el personal médico del Subcentro de Salud de San Andrés.

**Muestra:** Es no probabilística y está conformada por 41 niños y niñas menores de 6 años, de los cuales 26 son de sexo masculino y 15 de sexo femenino, luego de ser valorados clínicamente en el Subcentro de Salud de San Andrés fueron diagnosticados con algún tipo de desnutrición.

Por lo tanto la muestra se estableció según los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

**Criterios de inclusión:** niños de 0 a 5 años, diagnosticados con desnutrición aguda, global o crónica.

**Criterios de exclusión:** niños mayores de 5 años y niños con valores antropométricos normales.

### **3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener información, en esta parte se presentan las técnicas e instrumentos que se utilizó en la investigación.

#### **3.5.1 TÉCNICA**

**-Observación:** Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. (Ferrer, 2010)

La observación fue aplicada por medio de una ficha de registro.

**-Reactivo psicométrico:** Es un procedimiento estandarizado compuesto por ítem es seleccionados y organizados, concebidos para provocar en el individuo ciertas reacciones registrables; reacciones de toda naturaleza en cuanto a su complejidad, duración, forma, expresión y significado. (Aliaga, 2011) El reactivo psicométrico aplicado fue la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1).

#### **3.5.2 INSTRUMENTOS**

##### **a) Ficha de Registro (Anexo 1)**

La ficha de registro se utilizó para determinar la cantidad de niños diagnosticados con algún tipo de desnutrición mediante el registro tanto de los datos antropométricos (peso-talla) como del diagnóstico otorgado por el personal de salud.

## b) Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1) (Anexo 2)

Esta escala de desarrollo fue aplicada a 41 niños menores de 5 años con diagnóstico de desnutrición, con el fin de obtener información cuantitativa para establecer la relación que existe entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor.

Según Ortiz (1999):

La Escala es un instrumento diseñado en el año 1989 y 1990 para realizar una evaluación general de determinadas áreas del desarrollo lo que permite detectar casos de alto riesgo de detención retardo en niños menores de 5 años.

Las áreas que evalúa son:

- **Área motricidad gruesa:** maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco.
- **Área motriz fino-adaptativa:** Capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual.
- **Área audición-lenguaje:** Evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea.
- **Área personal-social:** Procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado.

Los criterios de diagnóstico o parámetros normativos para la evaluación de niños menores de 60 meses son:

- **Alerta:** Corresponden a puntajes inferiores al percentil más próximo al 5% inferior del grupo normativo.
- **Medio:** Corresponden a puntajes comprendidos entre los percentiles más próximos al 5 % en el extremo inferior y 50% en el extremo superior.
- **Medio Alto:** Corresponden a puntajes comprendidos entre los percentiles más próximos al 50% en el extremo inferior y 95% en el extremo superior.
- **Alto:** Corresponden a puntajes superiores al percentil más próximo al 95%.

### **3.6 TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

La información obtenida a través de la aplicación de la ficha de registro que se utilizó para identificar a los niños que habían adquirido algún tipo de desnutrición, la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), para identificar el nivel de desarrollo adquirido por los niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés, se realizó por medio de la estadística básica mediante la utilización del programa Microsoft Excel. Los resultados obtenidos se representaron mediante cuadros y gráficos estadísticos para poder emitir las respectivas conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación.

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS E**

**INTERPRETACIÓN**

**DE RESULTADOS**

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA FICHA DE REGISTRO DE LOS TIPOS DE DESNUTRICIÓN.

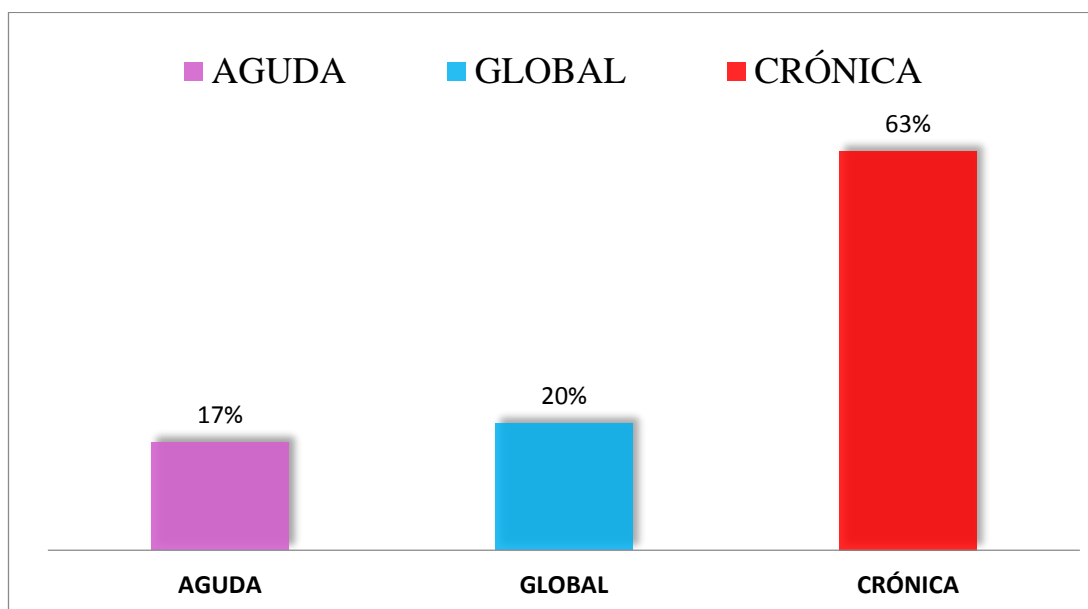
TABLA N 1. °: Tipos De Desnutrición

CATEGORÍAS	INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DESNUTRICIÓN AGUDA	Deficiencia (P/E)	7	17%
DESNUTRICIÓN GLOBAL	Deficiencia (P/E)	8	20%
DESNUTRICIÓN CRÓNICA	Deficiencia (E/E)	26	63%
TOTAL:		41	100%

**Fuente:** Ficha de registro, datos tomados de las historias clínicas de niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de San Andrés diagnosticados con algún tipo de desnutrición.

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.

GRÁFICO N° 1: Tipos de Desnutrición



**Fuente:** Ficha de registro, datos tomados de las historias clínicas de niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de San Andrés diagnosticados con algún tipo de desnutrición.

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.



## **ANÁLISIS**

Por medio del registro tanto de los datos antropométricos (peso-talla) como del diagnóstico de desnutrición brindado por el personal médico se determinaron 41 menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés (representando el 100%), de los cuales:

7 niños presentan desnutrición aguda que representa el 17%, 8 niños fueron diagnosticados con desnutrición global que se traduce en un 20% y 26 niños con desnutrición crónica que representa el 63%.

## **INTERPRETACIÓN**

El tipo de desnutrición que prevalece a nivel nacional y especialmente en la provincia de Chimborazo es la crónica, esto se refleja también en este estudio realizado en las comunidades de la Parroquia de San Andrés en donde predomina la desnutrición crónica, que indica deficiencia de longitud o talla para la edad, refleja el crecimiento longitudinal alcanzado de acuerdo a la edad de niño o niña en una visita determinada. Este indicador permite identificar niños o niñas con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a un insuficiente aporte de nutrientes por períodos prolongados de tiempo o enfermedades recurrentes. (OMS, 2008)

En segundo lugar se encuentra la desnutrición aguda, resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo. Y finalmente tenemos a la desnutrición global, ésta refleja el peso corporal en relación a la edad del niño o niña en un momento determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño o niña presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño o niña con sobrepeso u obesidad. (OMS, 2008)

Teniendo presente que los primeros cinco años de vida son esenciales para lograr un óptimo desarrollo es necesario tener en cuenta ciertos aspectos que no le permiten al infante desarrollarse adecuadamente, los aspectos que fueron observados directamente mientras se realizó este estudio fueron principalmente aspectos socio-

económicos. Detallando lo anterior tenemos: **malos hábitos alimenticios** que los padres dan a los niños facilitándoles el consumo de alimentos no saludables como los dulces para apaciguar las conductas no deseables como los berrinches o rabietas, también la **falta de higiene** tanto en la limpieza individual del niño como en la administración de los alimentos que consume se convierte en una causal existente para a presencia de desnutrición en los niños ya que provoca generalmente gastroenteritis en los niños ocasionándoles diarrea y fiebre, estas dos características mencionadas se relaciona con el **desconocimiento y escaso nivel académico** de los padres o cuidadores, finalmente existe un alto índice de **pobreza** que influye negativamente en la accesibilidad a alimentos, agua y saneamiento insalubres.

#### 4.2 ANÁLISIS DE LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD-1) DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS.

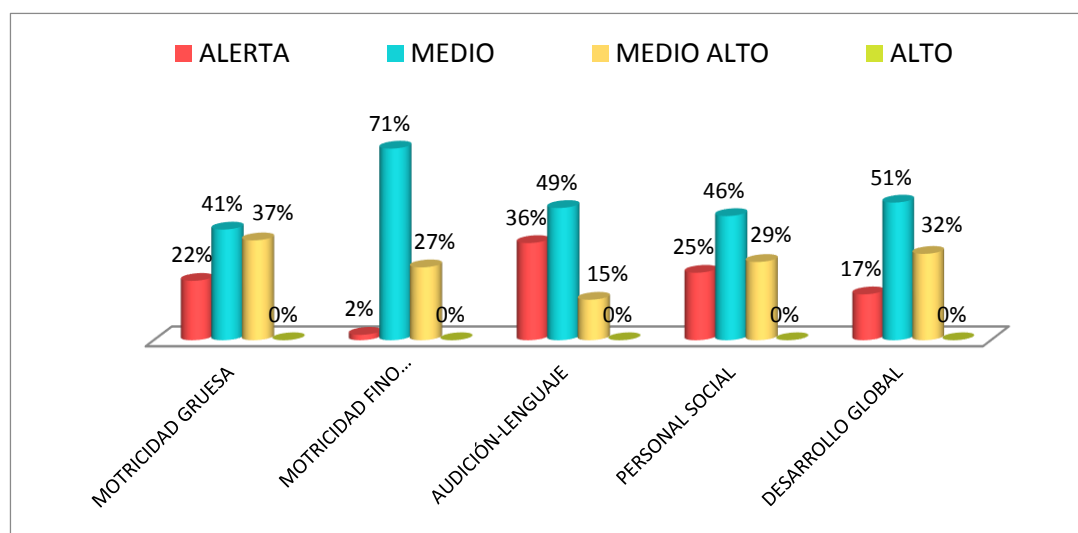
**TABLA N° 1:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1).

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD-1)										
INDICADORES DE DESARROLLO	ÁREAS									
	MOTRICIDAD GRUESA		MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA		AUDICIÓN - LENGUAJE		PERSONAL - SOCIAL		DESARROLLO GLOBAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	9	22%	1	2%	15	36%	10	25%	7	17%
Medio	17	41%	29	71%	20	49%	19	46%	21	51%
Medio alto	15	37%	11	27%	6	15%	12	29%	13	32%
Alto	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	41	100%	41	100%	41	100%	41	100%	41	100%
<b>MUESTRA TOTAL</b>										
41 NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS = 100 %										

**Fuente:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), aplicado a niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés con diagnóstico médico de desnutrición

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.

**GRÁFICO N° 2:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1).



**Fuente:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), aplicado a niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de salud de San Andrés con diagnóstico de desnutrición

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.

## ANÁLISIS

En lo que respecta al área de motricidad gruesa: 9 niños que corresponde al 22% se encuentra en el parámetro de alerta, 17 niños que corresponden al 41% se encuentran en un desarrollo medio, 15 niños que corresponde al 37% han alcanzado un desarrollo medio alto y ningún niño (0) que corresponde al 0% ha logrado alcanzar un desarrollo alto.

En lo concerniente al área de motricidad fina-adaptativa: 1 niño que corresponde al 2% se encuentra en el parámetro de alerta, 29 niños que corresponde al 71% se encuentran en un desarrollo medio, 11 niños que corresponde al 27% han alcanzado un desarrollo medio alto y ningún niño (0) que corresponde al 0% ha logrado alcanzar un desarrollo alto.

Por su parte en el área de audición-lenguaje: 15 niños que corresponde al 36% se encuentra en el parámetro de alerta, 20 niños que corresponde al 49% se encuentran en un desarrollo medio, 6 niños que corresponde al 15% han alcanzado un desarrollo medio alto y ningún niño (0) que corresponde al 0% ha logrado alcanzar un desarrollo alto.

En lo referente al área personal-social: 10 niños que corresponde al 25% se encuentra en el parámetro de alerta, 19 niños que corresponde al 46% se encuentran en un desarrollo medio, 12 niños que corresponde al 29% han alcanzado un desarrollo medio alto y ningún niño (0) que corresponde al 0% ha logrado alcanzar un desarrollo alto.

Finalmente en el desarrollo global: 7 niños que corresponde al 17% se encuentra en el parámetro de alerta, 21 niños que corresponde al 51% se encuentran en un desarrollo medio, 13 niños que corresponde al 32% han alcanzado un desarrollo medio alto y ningún niño (0) que corresponde al 0% ha logrado alcanzar un desarrollo alto.

## INTERPRETACIÓN

De todas las áreas del desarrollo psicomotor evaluadas (motricidad gruesa, motricidad fina, audición-lenguaje, personal-social) el área que más cifras alarmantes presenta es la de audición-lenguaje ya que se encuentran por debajo de la media, evidenciándose estos problemas no solo mediante los resultados sino también durante la observación directa (no han aprendido a articular palabras y/o frases de acuerdo a su edad de desarrollo) y mediante la entrevista a padres y/o cuidadores; esta situación pone en riesgo el desarrollo integral de los infantes.

La posible razón por la cual estos niños no han desarrollado apropiadamente el área de audición-lenguaje se funda en diferentes factores, desde el punto de vista psicológico se detectó lo siguiente: incorrecta alimentación (por lo que no hay una adecuada maduración del lóbulo frontal, lóbulo en donde se desarrolla el lenguaje expresivo), falta o inadecuada estimulación en los hogares (no se realizan actividades que le ayuden al niño a desarrollar mejor el lenguaje por imitación) y desde los centros infantiles (no hay adecuada metodología de enseñanza-aprendizaje del lenguaje expresivo), pobreza (no hay un ambiente favorable para su desarrollo). Así lo afirma, Castañeda (2008) “Los órganos sanos no son más que uno de los factores que posibilitan la evolución normal del habla. De manera similar, la influencia del medio ambiente no es suficiente sin los anteriores”. Además, este desarrollo del lenguaje no acorde a la edad cronológica del infante puede llevar a presentar posteriormente problemas de lectura y escritura en etapas escolares, lo cual posiblemente le impedirá que se desarrolle potencialmente como un individuo que aporte significativamente a la sociedad.

### 4.3 RELACIÓN ENTRE LA DESNUTRICIÓN Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS

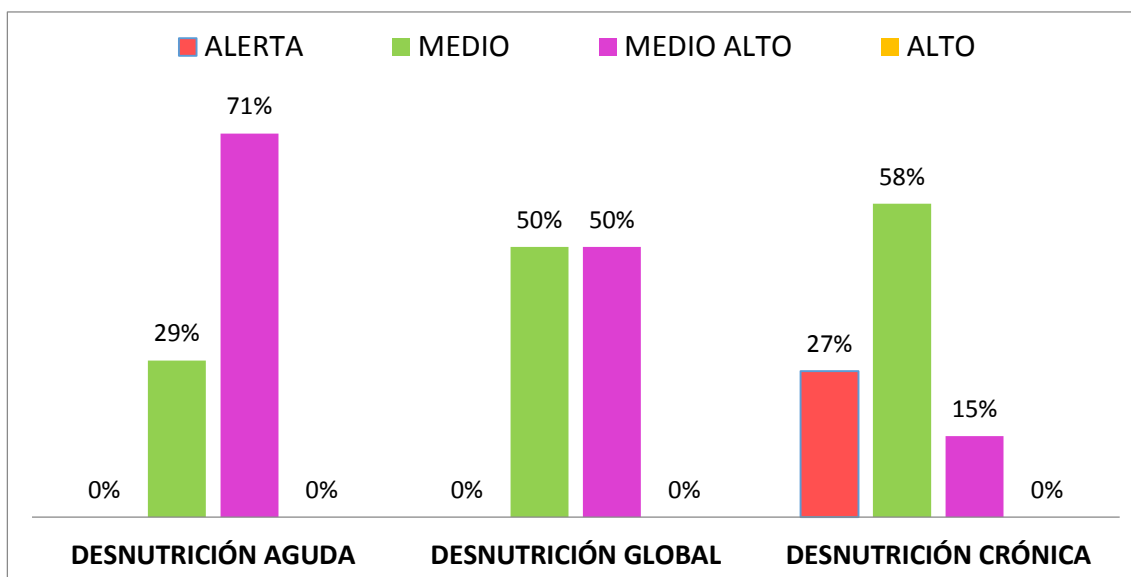
**TABLA N° 2:** Relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor

DESARROLLO PSICOMOTOR GLOBAL						
INDICADORES DE DESARROLLO	DESNUTRICIÓN AGUDA		DESNUTRICIÓN GLOBAL		DESNUTRICIÓN CRÓNICA	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALERTA	0	0%	0	0%	7	27%
MEDIO	2	29%	4	50%	15	58%
MEDIO ALTO	5	71%	4	50%	4	15%
ALTO	0	0%	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>8</b>	<b>100%</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), aplicado a niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés con diagnóstico médico de desnutrición

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.

**GRÁFICO N° 3:** Relación entre la desnutrición y desarrollo psicomotor



**Fuente:** Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), aplicado a niños menores de cinco años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés con diagnóstico médico de desnutrición

**Elaboración:** Karen Sotomayor, Samari Rubio.

## **ANÁLISIS**

De los 41 niños menores de 5 años con diagnóstico de desnutrición a los cuales se les aplicó la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1) se obtuvo los siguientes resultados:

En relación a la desnutrición aguda existen 7 niños que corresponden al 100% de los cuales: 0 niños que representa el 0% se encuentran en un nivel alerta en el desarrollo psicomotor, 2 niños que representan al 29% se encuentran en un nivel medio, 5 niños que representa el 71% se encuentran en un nivel medio alto y ningún niño (0) que representa 0% ha logrado alcanzar un nivel alto de desarrollo psicomotor.

Con respecto a la desnutrición global existen 8 niños que corresponden al 100% de los cuales: 0 niños que representa el 0% se encuentran en un nivel alerta en el desarrollo psicomotor, 4 niños que representan al 50% se encuentran en un nivel medio, 4 niños que representa el 50% se encuentran en un nivel medio alto y ningún niño (0) que representa 0% ha logrado alcanzar un nivel alto de desarrollo psicomotor.

Y finalmente en la desnutrición crónica existen 26 niños que corresponden al 100% de los cuales: 7 niños que representa al 27% se encuentran en un nivel alerta en el desarrollo psicomotor, 15 niños que representan al 58% se encuentran en un nivel medio, 4 niños que representa el 15% se encuentran en un nivel medio alto y ningún niño (0) que representa 0% ha logrado alcanzar un nivel alto de desarrollo psicomotor.

## **INTERPRETACIÓN**

La mayor afectación se evidencia en la desnutrición crónica misma en que existe un alto porcentaje de niños que presentan un nivel de desarrollo medio y alerta que corresponde a un desarrollo por debajo de la media.

Hace años atrás las políticas públicas del Ecuador no se concentraban específicamente en mejorar la condición nutricional de los niños. La desnutrición y

especificadamente la crónica ganó terreno considerable, debido a esto desde el año 2013 se implementaron políticas públicas de alimentación y nutrición las mismas que siguen activas y han logrado disminuir en cierta medida las cifras de desnutrición. La desnutrición crónica es el tipo de desnutrición más peligrosa ya que involucra talla o longitud, si existe deficiencia de talla quiere decir que han existido antecedentes prolongados de desnutrición global. La talla es un indicador de crecimiento y desarrollo saludable no solo físico sino también mental.

Por lo tanto la desnutrición crónica que padecen los niños evaluados en la parroquia de San Andrés ha influido negativamente en su desarrollo psicomotor (motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje-audición y personal social), ya que la falta de nutrientes necesarios ha provocado que no se maduren de acuerdo a la edad de desarrollo del niño las diferentes áreas involucradas en el desarrollo psicomotor y así no se logren aprender las destrezas y procesos para que puedan llegar a un óptimo neurodesarrollo; esto se comprobó por medio de la entrevista a los padres y de la observación clínica procurada durante la aplicación de la Escala Abreviada de Desarrollo a los niños.



**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y**

**RECOMENDACIONES**

## 5.1 CONCLUSIONES

Una vez terminada la presente investigación se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Por medio del registro de los datos antropométricos (peso- talla) se encontró que de los 41 niños (100%) menores de 5 años atendidos por el Subcentro de Salud de San Andrés, de los tipos de desnutrición existentes la que se observa en mayor porcentaje es la desnutrición crónica con un 63% (26 niños), seguido de la desnutrición global con un 20% (8 niños) y en último lugar la desnutrición aguda con un 17% (7 niños).
- De los 26 niños con desnutrición crónica el 85% han alcanzado un nivel de desarrollo psicomotor por debajo de la media, de los cuales el 27% se encuentra en el nivel alerta y el 58% en el nivel medio. De los 8 niños con desnutrición global el 50% se encuentra en un nivel medio de desarrollo. De los 7 niños con desnutrición aguda el 29% ha alcanzado un nivel medio de desarrollo.
- Se propuso talleres psicoeducativos dirigidos a los padres de familia y cuidadores en los que se da a conocer actividades para estimular las áreas del desarrollo psicomotor y recomendaciones para mejorar los hábitos de cuidado en los niños menores de 5 años atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.
- Después de haber realizado el trabajo investigativo se llega a la conclusión que la desnutrición si influye negativamente en el desarrollo psicomotor de los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés- Riobamba, periodo diciembre 2015-mayo 2016.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Coordinar con el Ministerio de Salud Pública campañas de prevención y promoción sobre la desnutrición en pos de un adecuado desarrollo integral del infante.
- Sugerir a las autoridades del Ministerio de Salud Pública realizar estrategias y técnicas para que se capacite a los padres y/o cuidadores sobre actividades para estimular el desarrollo psicomotor en los niños menores de cinco años diagnosticados con desnutrición.
- Se incluya en la atención de los niños menores de cinco años la intervención de un Psicólogo Clínico.
- Ejecutar el plan de intervención psicológica y hacer seguimiento psicológico a los niños menores de 5 años con desnutrición atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés-Riobamba.

# **BIBLIOGRAFÍA**

- Aliaga, J. (2011). *Psicometría: Tests Psicométricos, Confiabilidad y Validez*. Recuperado de <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401517/LibroEPAAliaga.pdf>
- Ardila, A., Arocho, J., Labos, E., Rodríguez, W. (2015). *DICCIONARIO DE NEUROPSICOLOGÍA*. España. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B6Cmvu7NenQaY3pkLWtQenhTVG8/view?pli=1>
- Asociación española de psicomotricidad. (2010). ¿Qué es la psicomotricidad?. *Revista de Psicomotricidad*. Recuperado de <http://www.revistadepsicomotricidad.com/2010/12/que-es-la-psicomotricidad.html>
- Barreto. B., P., & Quino Á., A. (2014). Efectos de la desnutrición infantil sobre el desarrollo infantil. Recuperado de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwicp6HiscHMAhVLbD4KHaEeDLgQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.umariana.edu.co%2F0js-editorial%2Findex.php%2Fcriterios%2Farticle%2Fdownload%2F779%2F705&usg=AFQjCNFrAulM=-,d.dmo>
- Castañeda, P. (2008). El Lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng\\_ni%C3%B1o/indice.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/indice.htm)
- Felten, D., & Shetty, A. (2010). *NETTER ATLAS DE NEUROCIENCIA*. Madrid, España: Editorial EL SEVIER MASSON. Recuperado de <http://app.box.com/s/p0v6mh6dh8dhk8h4vvn4sbi0cwclsamv>
- Ferrer, J. (2010). Técnicas de la Investigación. Recuperado de <http://metodologia02.blogspot.com/p/tecnicas-de-la-investigacion.html>

- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P., Gómez, L. y Monge, R. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUECU_06-10-2014.pdf)
- Gómez, M., & Guzmán, N. (2012). DESARROLLO PSICOMOTRIZ EN NIÑOS/AS DESNUTRIDOS DE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL SUB-CENTRO DE SALUD DE SAN ANDRÉS PERIODO DE ABRIL A SEPTIEMBRE DEL 2012 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Guamán, M. J., Guamán, L. D., & León, Q. S. (2013). VALORACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS NIÑOS /AS DE SEIS MESES A CINCO AÑOS DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “EL VECINO” DEL CANTON CUENCA 2012 (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Hernández, N. (2003). Desnutrición: Desarrollo Psicomotor. GASTROHNUP, 5(1), 65-71. Recuperado de <http://revgastrohnup.univalle.edu.co/a03v5n1/a03v5n1art11.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Bautista, M. (2010). Metodología de la investigación. México DF, México: Editorial McGraw-Hill.
- Huiracocha, T. L., Robalino, I. G., Huiracocha, T. M., García, A. J., Pazán, T. C., y Angulo, A. (2012, 21 de mayo). Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años: Estudio de caso en la zona urbana de Cuenca, Ecuador. MASKANA, 3(1), 13-28. Recuperado de <http://www.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/viewFile/391/33>
- Kliegman Robert (2013). Nelson. Tratado de Pediatría. Barcelona- España: ELSEVIER.

- Korchounov, A. (2011, 28 de diciembre). Desnutrición. Portales Médicos. Recuperado de [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Desnutricion](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Desnutricion)
- Morales, M. (21 Marzo de 2013). Análisis y Síntesis. Recuperado de <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/anc3a1lisis-y-sc3adntesis-y-comprensic3b3n-lectora.pdf>
- Nieto, M. (2011, 21 de diciembre). Clasificación de alteraciones neuropsicológicas según localización hemisférica y según territorios vasculares. CINTECO. Psicología Clínica y Psiquiatría. Recuperado de <http://www.cinteco.com/clasificacion-de-alteraciones-neuropsicologicas-segun-localizacion-hemisferica-y-segun-territorios-vasculares/>
- Organización Mundial de la Salud. 2016. Reducción de la mortalidad en la niñez. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente: malnutrición. Recuperado de [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/child/malnutrition/es](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es)
- Organización Mundial de la Salud. 2014. Temas de salud: Nutrición. Recuperado de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). WHO: Curso de capacitación para la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/childgrowth/training/es/>
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (Julio 2007). OPS: ¿Estamos creciendo bien? Los nuevos patrones de crecimiento de la OMS. Bolivia: Centro de Información y Documentación OPS/OMS. Recuperado de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/naiepi-patrones-crecimiento.pdf>

- Papalia, D. E., Wendkos, S., y Duskin, R. (2010). Desarrollo humano. México, D. F., México: Editorial McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
- Quim, P. E. (2013, 1 de mayo). Factores de riesgo que afectan el crecimiento y el desarrollo. *blogspot.com*. Recuperado de <http://psicomate.blogspot.com/2013/05/factores-de-riesgo-que-afectan-el.html>
- Quino, A. A., y Barreto, B., P. (2015, 01 de febrero). Desarrollo motor en niños con desnutrición en Tunja, Boyacá. *Salud Publica*, 33(1), p.15-21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12033879003>
- Robaina, E. (26 de Septiembre de 2005). El método científico. Recuperado de [http://www.lawebdefisica.com/quees/metodo\\_cientifico.pdf](http://www.lawebdefisica.com/quees/metodo_cientifico.pdf)
- Ropper, A., & Samuels, M. (2011). Adams y Víctor Principios de neurología. México, D.F., México: Editorial McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.
- Rosero, C. A., (2014). Influencia de las Actividades de Integración Sensorial en el Desarrollo Psicomotor en niños con Parálisis Cerebral de 2 a 6 años que asisten al Instituto de Educación Especial del Carchi (Tesis de Pregrado). Universidad Central Del Ecuador, Quito-Ecuador.
- Secretaria de Salud. (1999). ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO. Dr. NELSON ORTIZ PINILLA Consultor – Unicef. Recuperado de <http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeSalud/documentos/Pes\taccion%20de%20servicios/ciclo%20de%20capacitaciones/crecimiento%20y%20desarrollo/ESCALA%20ABREVIADA%20DE%20DESARROLLO%20UNICEF%20COLOMBIA.pdf>
- Sevilla, P. S., Arce, M., Rojas, O., Zalles, C. L., y Sevilla, E. G. (2013, diciembre). Efecto de un esquema de recuperación nutricional a domicilio en la respuesta inmunitaria y desarrollo psicomotor en niños desnutridos leves y moderados



entre seis meses y cinco años de edad. Scielo, 36(2), p.71-75. Recuperado de <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v36n2/v36n2a4.pdf>

Tique, H. J., & Ramos, M. M. (2012). FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN INFANTES DE 8 A 24 MESES DEL JARDÍN SOCIAL PERLITAS DEL OTÚN DE PEREIRA 2012(Tesis de pregrado). Universidad Tecnológica De Pereira, Colombia.

Unicef. (Abril 2006). Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe. Desafíos, 7-9. Recuperado de [http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutriccion\(13\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutriccion(13).pdf)

Unicef. (Noviembre 2011). La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. *Dona1 día*, 1-32. Recuperado de <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.Pdf>

Tamayo, L. (2010). Texto de la cátedra de Pediatría. La Paz, Bolivia: Editorial ELITE IMPRESIONES

VandenBos, G. (2010). APA Diccionario conciso de Psicología. México, D. F., México: Editorial Manual Moderna.

Villegas, P. (2015). Repositorio educación superior. Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1305/1/TSENESCYT-00440.pdf>

# **ANEXOS**



**ANEXO 2 ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD-1)**

## Escala Abreviada de desarrollo(EAD-1)

No. Historia Clínica

DIRECCIÓN DE SALUD -----

ORGANISMO DE SALUD -----

Nombre del niño

-----

1er. Apellido

2do. Apellido

Nombres

Sexo:(1)Masculino - (2)Femenino

--	--	--	--	--	--

Dirección

Fecha de nacimiento

Día		Mes		Año	

Peso-----

Talla-----

### SINTESIS DE EVLUACIONES

FECHA EVALUACION			EDAD	RESULTADOS POR AREAS				
DIA	MES	AÑO	MESES	A M.G.	B M.F.A.	C A.L.	D PS.	TOTAL

Este instrumento fue diseñado y normatizado a nivel nacional con el apoyo técnico y financiero de UNICEF.

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	I T E	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada				Rango edad	ITEM	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada			
>1	0	Patea vigorosamente					> 1	0	Sigue movimiento horizontal y vertical del objeto.				
1 a 3	1 2 3	Levanta la cabeza en prona. Levanta cabeza y pecho en prona Sostiene cabeza al levantarlo de los brazos					1 a 3	1 2 3	Abre y mira sus manos. Sostiene objeto en la mano. Se lleva objeto a la boca.				
4 a 6	4 5 6	Control de cabeza sentado Se voltea de un lado a otro Intenta sentarse solo.					4 a 6	4 5 6	Agarra objetos voluntariamente. Sostiene un objeto en cada mano. Pasa objeto de una mano a otra.				
7 a 9	7 8 9	Se sostiene sentado con ayuda. Se arrastra en posición prona.					7 a 9	7 8 9	Manipula varios objetos a la vez. Agarra objeto pequeño con los dedos. Agarra cubo con pulgar e índice.				
10 a 12	10 11 12	Gatea bien. Se agarra y sostiene de pie Se para solo.					10 a 12	10 11 12	Mete y saca objetos en caja. Agarra tercer objeto sin soltar otros. Busca objetos escondidos.				
13 a 15	13 14 15	Da pasitos solo. Camina solo bien					13 a 15	13 14 15	Hace torre de tres cubos. Pasa hojas de un libro.				
19 a 24	16 17 18	Patea la pelota Lanza la pelota con las manos. Salta en los dos pies					16 a 18	16 17 18	Tapa bien la caja. Hace garabatos circulares. Hace torre de 5 o más cubos.				
25 a 36	19 20 21 22	Se empina en ambos pies Se levanta sin usar las manos.					25 a 36	19 20 21 22	Ensarta 6 o más cuentas. Copia línea horizontal y vertical Separa objetos grandes y pequeños				

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rangoedad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación				ITEM	Rangoedad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación			
>1	0	Se sobresalta con ruido					>1	0	Sigue movimiento del rostro.				
1 a 3	1	Busca sonido con la mirada					1	1	Reconoce a la madre.				
	2	Dos sonidos guturales diferentes.					2	2	Sonríe al acariciarlo.				
	3	Balbucea con las personas.					3	3	Se voltea cuando se le habla.				
4 a 6	4	4 o más sonidos diferentes.					4	4	Coge manos del examinador.				
	5	Ríe a "carcajadas".					5	5	Acepta y coge juguete.				
	6	Reacciona cuando se le llama.					6	6	Pone atención a la conversación.				
7 a 9	7	Pronuncia 3 o más sílabas.					7	7	Ayuda a sostener taza para beber.				
	8	Hace sonar la campana.					8	8	Reacciona imagen en el espejo.				
	9	Una palabra clara.					9	9	Imita aplausos.				
10 a 12	10	Niega con la cabeza.					10	10	Entrega juguete al examinador.				
	11	Llama a la madre o acompañante.					11	11	Pide un juguete u objeto.				
	12	Entiende orden sencilla					12	12	Bebe en taza solo.				
13 a 18	13	Reconoce tres objetos					13	13	Señala una prenda de vestir..				
	14	Combina dos palabras.					14	14	Señala dos partes del cuerpo.				
	15	Reconoce seis objetos.					15	15	Avisa higiene personal.				
19 a 24	16	Nombra cinco objetos.					16	16	Señala 5 partes del cuerpo.				
	17	Usa frases de tres palabras.					17	17	Trata de contar experiencias.				
	18	Mas de 20 palabras claras.					18	18	Control diurno de la orina.				
25 a 36	19	Dice su nombre completo.					19	19	Diferencia niño-niña.				
	20	Conoce alto-bajo, grande-pequeño.					20	20	Dice nombre papá y mamá.				
	21	Usa oraciones completas.					21	21	Se baña solo manos y cara.				

Rangoedad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación					ITEM	Rangoedad	D PERSONAL SOCIAL	Anote Edad en meses para cada evaluación				
37 a 48	22	Define por uso cinco objetos. Repite tres dígitos. Describe bien el dibujo.					37 a 48	22 23 24	Puede desvestirse solo. Comparte juego con otros niños. Tiene amigo especial.						
	23														
	24														
49 a 60	25	Cuenta dedos de las manos. Distingue adelante-atrás, arriba-abajo. Nombra 4-5 colores					49 a 60	25 26 27	Puede vestirse y desvestirse solo. Sabe cuántos años tiene. Organiza juegos.						
	26														
	27														
61 a 72	28	Expresa opiniones.  Conoce izquierda y derecha. Conoce días de la semana.					61 a 72	28 29 30	Hace "mandados".  Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia. Comenta vida familiar.						
	29														
	30														

### ANEXO 3 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**HIPÓTESIS:** La desnutrición influye negativamente en el desarrollo psicomotor en los niños atendidos en el Subcentro de Salud de San Andrés- Riobamba, período diciembre 2015 - mayo 2016.

VARIABLES	DEFINICIONES CONCEPTUALES	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Desnutrición.</p>	<p>“Desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda para asegurar su crecimiento, su mantenimiento y las diferentes funciones específicas del mismo” OMS (como se citó en Barreto y Quino 2014).</p>	<p>Desbalance celular entre el suministro de nutrientes y energía que el cuerpo demanda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desnutrición crónica.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deficiencia de Longitud o-Talla para la Edad (T/E).</li> </ul> </li> <li>• Desnutrición aguda.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deficiencia de peso para talla (P/T).</li> </ul> </li> <li>• Desnutrición global.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Deficiencia de Peso Para La Edad (P/E).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ficha de registro.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Desarrollo Psicomotor.</p>	<p>“Proceso dinámico de interacción activa de numerosos sistemas del niño (áreas el desarrollo) en relación con el ambiente”</p>	<p>Proceso dinámico de interacción entre sistemas del niño (áreas del desarrollo) y el ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de motricidad gruesa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se empina en ambos pies.</li> <li>○ Se levanta sin usar las manos.</li> <li>○ Camina hacia atrás.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactivo psicológico.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escala Abreviada de desarrollo. (EAD-1)</li> </ul> </li> </ul>



	<p>(Papalia, Duskin,2010). Wendkos,</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área motriz fino-adaptativa. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ensarta 6 o más cuentas.</li> <li>○ Copia línea horizontal y vertical.</li> <li>○ Separa objetos grandes y pequeños.</li> </ul> </li> <li>• Área audición-lenguaje. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dice su nombre completo.</li> <li>○ Conoce alto-bajo, grande-pequeño.</li> <li>○ Usa oraciones completas.</li> </ul> </li> <li>• Área personal-social. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diferencia niño-niña.</li> <li>○ Dice nombre papá y mamá.</li> <li>○ Se baña solo manos y cara.</li> </ul> </li> </ul>	
--	---	--	--	--

**ANEXO 4 TALLERES PSICOEDUCATIVOS DIRIGIDOS A PADRES Y CUIDADORES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN**

**TALLER 1**

**TEMA:** La desnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor en niños menores de 5 años.

**OBJETIVO:** Informar a los padres de familia y/o cuidadores sobre la desnutrición y su influencia en el desarrollo psicomotor para iniciar un proceso de concientización sobre la importancia de potenciar un adecuado desarrollo psicomotor en los niños menores de 5 años.

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5 minutos	1. Dinámica de presentación: Pelota al aire	-Pelota pequeña	Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	2. Video motivacional: El camino del éxito	-Computadora -Proyector -Video	Karen Sotomayor Samari Rubio
30 minutos	3. Desarrollo del taller 3.1 Introducción: Tríptico informativo 3.2 La nutrición y la malnutrición 3.3 La desnutrición 3.3.1 Definición 3.3.2 Causas: básicas, subyacentes e inmediatas 3.3.3 Consecuencias: físicas y psicológicas 3.4 Desarrollo psicomotor 3.4.1 Definición 3.4.2 Áreas 3.4.3 Factores que integran el desarrollo psicomotor 3.5 Relación entre la desnutrición y el desarrollo psicomotor	-Computadora -Proyector -Diapositivas -Tríptico	Karen Sotomayor Samari Rubio

10 minutos	4. Retroalimentación grupal 4.1Conclusiones 4.2Recomendaciones		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	5. Evaluación general del taller		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	6. Dinámica de cierre: La caja de las sorpresas	-Caja -Hoja de papel -Esferográfico	Karen Sotomayor Samari Rubio

## TALLER 2

**TEMA:** Hablemos de la motricidad gruesa

**OBJETIVO:** Informar a los padres de familia y/o cuidadores sobre la motricidad gruesa y su estimulación.

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5 minutos	1 Dinámica de presentación: Simón dice		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	2 Video: Estimulación del área motora gruesa <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rL4DH8ti3tU">https://www.youtube.com/watch?v=rL4DH8ti3tU</a>	-Computadora -Proyector -Video	Karen Sotomayor Samari Rubio
30 minutos	3. Desarrollo del taller 3.1 Definición de Motricidad Gruesa 3.2 Hitos de desarrollo en niños de 0-5 3.3 Análisis de actividades para la estimulación de la motricidad gruesa (entrega de ficha de actividades)	-Computadora -Proyector -Diapositivas -Ficha de actividades para estimular la motricidad gruesa.	Karen Sotomayor Samari Rubio
10 minutos	4. Retroalimentación grupal 4.1 Conclusiones 4.2 Recomendaciones		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	5. Evaluación general del taller		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	6. Dinámica de cierre: Juego de la pañoleta	-Pañuelo	Karen Sotomayor Samari Rubio

ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR ÁREAS PSICOMOTORAS EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS

MOTRICIDAD GRUESA				
0-1 Año de Edad.	1-2 Años de Edad.	2-3 Años de Edad.	3-4 Años de Edad.	4-5 Años de Edad.
<p><b>PALMAS PALMITAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Tocar las palmas.</p> <p><b>Materiales:</b> Ninguno.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Sienta al niño en tu regazo mirándote. Da palmadas con tus manos lentamente, mientras cantas una melodía sencilla y di llevando el ritmo “palmas, palmitas que viene”... y el nombre del niño. Entonces le haces cosquillas suavemente para que se divierta. Ahora le coges sus manos y repites la canción, mientras le ayudas a dar palmaditas con sus manos. Repite las cosquillas. Mientras se acostumbra al juego, se cambia gradualmente la ayuda desde las manos a las muñecas, luego a sujetar suavemente el antebrazo y finalmente a tocarle solamente las manos para indicarle que debería empezar a tocar las palmas.</p>	<p><b>RECORRIDO DE OBSTÁCULOS SIMPLES</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Seguir una ruta mezclando alternando movimientos de por debajo, por arriba, y alrededor de un serie de obstáculos simples.</p> <p><b>Materiales:</b> Muebles y cuerda.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Coloca un trozo de cuerda o lazo, (de colores si es posible), alrededor de la habitación de manera que vaya rodeando sillas, por debajo de la mesa, sobre los taburetes..etc. Llama la atención del niño y pon una recompensa al final de la cuerda. Comienza por el otro extremo, llevándolo a través del recorrido. Continúa señalándole la cuerda y al final, dale su premio. Después de recorrer con él varias veces el itinerario, intenta que lo complete el solo. Permanece junto a él y si se sintiese confuso, redirige su atención hacia el cordel. Recuerda ponerle obstáculos extremadamente simples al principio.</p>	<p><b>BOLOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Rodar correctamente una pelota grande, desde una distancia aproximada de tres - seis metros.</p> <p><b>Materiales:</b> Pelota grande y cartones de leche vacíos. <b>Procedimiento:</b> Coloca seis cartones de leche en una composición “3-2-1” y traza una línea, a unos tres metros de ellos. Muéstrale al niño cómo rodar la pelota para derribar los cartones, pero permaneciendo detrás de la línea. Recompón los cartones y ayúdalo a que rueda la bola. Alágallo cuando derribe alguno. Ve apuntando cuántos bolos derriba en cada tirada. Cuando el juego se vuelva más fácil para él, Incrementa progresivamente la distancia entre la línea de tirada y los bolos. También cuando llegue a acostumbrarse al juego, se puede incorporar la idea de esperar turnos. Haz trazos simples en un trozo de papel, para que el niño pueda ver cuántos bolos derriba y cuántos tiras tú. Haz que disfrute del juego sin permitir que se convierta en una competición.</p>	<p><b>CARRERA DE OBSTÁCULOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Completar un recorrido de cinco obstáculos de dificultad moderada.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Cuando un niño pueda completar una carrera de obstáculos simples sin ayuda, empezar a construir un recorrido de mayor dificultad con cinco obstáculos, enfocados principalmente en el control y equilibrio del cuerpo. Usa el mismo procedimiento que en el recorrido normal, extiende un trozo de cuerda a modo de sendero que el niño pueda seguir. Camina por él varias veces a su lado, hasta que sepa qué hacer ante cada obstáculo. Permanece cerca suya las primeras veces recordándole seguir por la cuerda. Un ejemplo de dificultad media sería: a. Andar a gatas por debajo de una escoba sostenida entre dos sillas. b. Saltar sobre una escoba suspendida entre los travesaños de dos sillas. c. Reptar a lo largo de una caja de cartón grande y robusta, con las solapas de los extremos cortadas. d. Caminar entre dos muebles colocados casi juntos, de manera que el niño tenga que ponerse de costado para caber entre ellos. e. Pasar de pie desde un taburete a otro directamente.</p>	<p><b>LANZAMIENTO DE PELOTA A TRAVÉS DE UN NEUMÁTICO</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Lanzar una pelota mediana hacia un neumático estático.</p> <p><b>Materiales:</b> Un neumático viejo, cuerda gruesa y una pelota mediana.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Cuelga el neumático de la rama de un árbol, dejando que quede a un metro del suelo. Pon al niño directamente delante del neumático y ayúdalo a dejar caer una pelota a través del agujero. Prémialo inmediatamente. Gradualmente reduce la ayuda cuando comience a entender lo que esperamos de él. Cuando deje caer con facilidad la pelota, haz que se aleje un poco para que pueda tirar la pelota hacia el agujero, desde detrás de una línea que tracemos, a un metro del neumático. Apunta cuántas veces tira con éxito y desde que distancia. Asegúrate de que puede lanzarla al menos siete veces de cada diez antes de mover la línea hacia atrás y recuerda que siempre debes cerciorarte de que el neumático no se mueve.</p>

### TALLER 3

**TEMA:** Conociendo la motricidad fino-adaptativa

**OBJETIVO:** Informar a los padres de familia y/o cuidadores sobre la motricidad fino-adaptativa

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5 minutos	1. Dinámica de presentación: Figuras con plastilina	-Plastilina	Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	2. Video: Estimulación temprana: psicomotricidad fina <a href="https://www.youtube.com/watch?v=49FIId33FGFg">https://www.youtube.com/watch?v=49FIId33FGFg</a>	-Computadora -Proyector -Video	Karen Sotomayor Samari Rubio
30 minutos	3, Desarrollo del taller 3.1 Definición de motricidad fino-adaptativa 3.2 Hitos de desarrollo en niños de 0-5 3.3 Análisis de actividades para la estimulación de la motricidad fino-adaptativa (entrega de ficha de actividades)	-Computadora -Proyector -Diapositivas -Ficha de actividades para estimular la motricidad fino-adaptativa	Karen Sotomayor Samari Rubio
10 minutos	4, Retroalimentación grupal 4.1 Conclusiones 4.2 Recomendaciones		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	5. Evaluación general del taller		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	6 Dinámica de cierre: Adivinar objetos con ojos tapados	-Objetos pequeños varios -Bufanda o pañuelo	Karen Sotomayor Samari Rubio

ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR ÁREAS PSICOMOTORAS EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS

MOTRICIDAD FINO-ADAPTATIVA

0-1 Año de Edad.	1-2 Años de Edad.	2-3 Años de Edad.	3-4 Años de Edad.	4-5 Años de Edad.
<p><b>COGER OBJETOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Coger diez objetos de tamaños surtidos y colocarlos en un cuenco.</p> <p><b>Materiales:</b> Un cuenco y diez objetos pequeños (por ejemplo pasa, cacahuete, botón, bloque, abalorio, tornillo, bolígrafo, llave, pelota y moneda).</p> <p><b>Procedimiento:</b> Haz que el niño se sienta a la mesa y que sepa que es la hora de trabajar. Esparce los objetos en la mesa delante suya, asegurándote de que queden todos dentro de su alcance. Coge uno de ellos gesticulando mucho deliberadamente el agarre de las pinzas que realizas con tus dedos pulgar y el índice y el corazón juntos. Dile “poner”, y colócalo dentro del cuenco. Toma su mano y moldéale sus dedos para que recojan otro de los objetos realizando la pinza. Dile “poner” y mueve su mano hacia el cuenco. Ayúdalo a que lo suelte correctamente en su interior. Alábalo y recompensa inmediatamente su trabajo. Repite esta actividad varias veces hasta que notes que comienza a llevar a cabo los movimientos por sí mismo. Lleva un control de aquellas cosas con las que tiene más dificultad para estar preparado y ayudarle con ellas. Recuerda que debes decirle “poner” cada vez que deba colocar el objeto en el cuenco.</p>	<p><b>COMENZANDO A COLOREAR</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Sujetar un lápiz de papel o cera y hacer uno o dos trazos aleatoriamente en un papel.</p> <p><b>Materiales:</b> Dos rotuladores grandes, papel y una caja pequeña.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Siéntate al lado del niño en la mesa de trabajo con los colores, el papel y la caja delante vuestro. Coge un folio y un rotulador y garabatea aleatoriamente dos o tres trazos. Coloca tu mano sobre la suya para moldearle y pueda pintar algo por unos segundos. Repite el procedimiento con el segundo color. Reduce tu ayuda progresivamente hasta que sea capaz de sujetar el rotulador y garabatear algo por sí mismo. Anímale para que pinte por periodos más largos de tiempo, pero dándole únicamente unos pocos colores, de manera que pueda ver cuántas veces tiene que desarrollar esta tarea.</p>	<p><b>PINZAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Sujetar seis pinzas en los laterales de una pequeña caja de cartón.</p> <p><b>Materiales:</b> Seis pinzas de plástico de poco peso y una caja de cartón.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Antes de iniciar la actividad, inspecciona las pinzas para asegurarte de que ninguna esté demasiado rígida y se abra fácilmente. Sujeta la pinza delante de la cara del niño y demuéstrale cómo se aprieta la punta para abrir y cerrarlas. Luego dile “mira” y coloca una pinza en el lateral de la caja de zapatos. Pon una de las pinzas en su mano y usa tu mano para ayudarle a abrirla. Moldéalo para que la ponga en uno de los bordes de la caja. Prémialo y dale otra pinza. Gradualmente ve reduciendo la presión de tu mano hasta que realice el trabajo por sí mismo. Cuando lo haga sin ayuda, coloca seis pinzas delante de él y haz que las coloque todas en los laterales de la caja. Seguidamente haz que las quite y las coloque en el interior, recompensándolo cada vez que complete correctamente la tarea.</p>	<p><b>JUGUETE DE PAPEL PLEGABLE</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Realizar un pequeño juguete que surja al doblar papel. Materiales: o Dos tiras de papel de diferente color.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Pega los extremos finales de las dos tiras de papel, de manera que coincidan formando un ángulo recto. Muéstrale al niño como doblas la tira de abajo sobre la de arriba. Si comprende correctamente el nombre de los colores, haz que el realice el pliegue siguiente diciéndole “dobla el rojo”. Si fuese necesario señálale, con tu dedo, cual debería doblar hasta que comience a hacerlo. Si no comprende el nombre de los colores, toca la tira que se encuentre debajo en ese momento y simplemente dile “dobla”, exagerando mímicamente el movimiento que debe realizar. Si siguiese sin comprender el procedimiento de la actividad, moldéalo alternando los pliegues de la tira de color del fondo sobre la de arriba, hasta que el juego se termine.</p>	<p><b>TUERCAS Y TORNILLOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Ensamblar tres tuercas y tres tornillos de diferentes medidas sin ayuda.</p> <p><b>Materiales:</b> Tres tuercas y tres tornillos del mismo tamaño, tres tuercas y tres tornillos de distintas mediadas y dos bandejas de ordenación.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Cuando el niño pueda completar sin problemas la tabla de tornillos, comienza a enseñarle a ensamblar tornillos con tuercas sueltas para hacerle trabajar la coordinación de ambas manos. Inicia la actividad con tres tornillos de idéntica forma y tamaño. Desmonta cada conjunto por separado y vuelve a unirlos delante de él. Luego coloca delante suyo las dos bandejas de ordenación y ponle en una mano un tornillo y en la otra una tuerca. Haz que las coloque en la bandeja correcta. Después muéstrale como encajas dos piezas con una en cada mano. Moldéale las manos para que haga lo mismo. Repite el procedimiento reduciendo progresivamente tu ayuda hasta que complete el ensamblaje perfecto de las tres tuercas con los tres tornillos sin ayuda. Una vez que no tenga ningún problema atornillando piezas del mismo tamaño, cámbiaselas por otras de diferente media y apariencia. Haz primero que las empareje para que luego pueda encajarlas sin dificultad.</p>

## TALLER 4

**TEMA:** Estimulando el área psicomotora de audición y lenguaje

**OBJETIVO:** Informar a los padres de familia y/o cuidadores sobre el área psicomotora de audición y lenguaje

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5 minutos	1 Dinámica de presentación: cantemos una canción		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	2. Video: Estimulación del lenguaje <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kQbFse-B0Oo">https://www.youtube.com/watch?v=kQbFse-B0Oo</a>	-Computadora -Proyector -Video	Karen Sotomayor Samari Rubio
30 minutos	3. Desarrollo del taller 3.1 Definición del área psicomotora de audición y lenguaje 3.2 Hitos de desarrollo en niños de 0-5 3.3 Análisis de actividades para la estimulación del área psicomotora de audición y lenguaje (entrega de ficha de actividades)	-Computadora -Proyector -Diapositivas -Ficha de actividades para la estimulación del área psicomotora de audición y lenguaje	Karen Sotomayor Samari Rubio
10 minutos	4. Retroalimentación grupal 4.1 Conclusiones 4.2 Recomendaciones		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	5. Evaluación general del taller		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	6 Dinámica de cierre: Trabalenguas		Karen Sotomayor Samari Rubio



ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR ÁREAS PSICOMOTORAS EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS

ÁREA DE AUDICIÓN-LENGUAJE

0-1 Año de Edad.	1-2 Años de Edad.	2-3 Años de Edad.	3-4 Años de Edad.	4-5 Años de Edad.
<p><b>CONCINTIENDOLO</b></p> <p><b>Objetivo:</b> el niño empiece a desarrollar el lenguaje</p> <p><b>Materiales:</b> música</p> <p><b>Procedimiento:</b> Háblele a su bebé. Su voz lo calmará.</p> <p>Respóndale cuando haga sonidos repitiendo esos sonidos y añadiendo palabras. Esto lo ayudará a aprender a usar el lenguaje.</p> <p>Léale al bebé. Esto lo estimulará a crear sonidos y a entender el lenguaje.</p> <p>Cántele y póngale música. Esto ayudará a que comience a apreciar la música y también ayudará a su desarrollo cerebral.</p> <p>Festeje lo que hace su bebé y dele mucho amor.</p> <p>Abrácelo y cárguelo con frecuencia. Esto ayudará a que se sienta seguro y querido.</p> <p>Juegue con su bebé cuando esté despierto y relajado. Déjelo descansar si muestra señales de cansancio o nerviosismo.</p> <p>Entretenga a su bebé con juguetes y llévalo a áreas seguras cuando comience a moverse y a tocar objetos que no debe tocar.</p> <p>Cuide de su salud física, mental y emocional. ¡La crianza es una tarea dura! Si usted se siente bien consigo mismo, le será más fácil disfrutar de su bebé y ser un padre positivo y amoroso.</p>	<p><b>LEYENDO CUENTOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> a través de la lectura escuche palabras y frases y empiece a tener un aprendizaje por imitación.</p> <p><b>Materiales:</b> libros, cuentos.</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Haz de la lectura un hábito diario.</b> Léale antes de dormir.</li> <li>• <b>Diviértete y diviértelo.</b> Los niños/as a los que les gustan los libros aprenden a leer más rápido. Los libros pueden ser parte de un momento especial para ellos.</li> <li>• <b>Háblale acerca de las imágenes.</b> No tienes que leer el libro para contar una historia.</li> <li>• <b>Permite que el niño/a pase las páginas.</b> Las guaguas requerirán libros de cartón y ayuda para pasar las páginas, pero luego del año pueden hacerlo solas.</li> <li>• <b>Muéstrale las palabras.</b> Sigue las palabras con tu dedo en la medida que las lees.</li> <li>• <b>¡Haz que la historia cobre vida!</b> inventa voces diferentes, usa tu cuerpo para contar la historia.</li> <li>• <b>Pregúntale acerca de la historia</b> ¿Qué pasará luego? ¿Qué es eso?</li> <li>• <b>Permítele al niño/a hacer preguntas acerca de la historia.</b> Los niños/as mayores de un año ya pueden memorizar partes de una historia.</li> </ul>	<p><b>ASOCIANDO OBJETOS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> lograr que el niño pueda identificar objetos poniéndole nombres.</p> <p><b>Materiales:</b> diferentes juguetes, figuras, objetos.</p> <p><b>Procedimiento:</b> Decir cosas que empiecen por:</p> <p>"a" como avión, abeja...</p> <p>"e" como elefante, enano...</p> <p>"t" como tomate, tambor...</p> <p>Decir nombres de frutas, animales, juguetes, de personas... Leer un cuento que tenga dibujos grandes y vistosos para que luego pueda identificar en ellos a los personajes del cuento y pueda relatar las escenas y cuando ya sepa el cuento dejar que sea el niño el que lo cuente.</p>	<p><b>CAJA DE SORPRESAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Realizar un pequeño juguete que surja al doblar papel.</p> <p><b>Materiales:</b> diferentes juguetes, juguetes de animales que hagan sonidos, objetos llamativos al escoger.</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <p><b>Bolsa de sorpresas.</b> Ponemos diversos objetos dentro de una bolsa. El niño debe introducir una mano y debe identificarlos con el tacto.</p> <p><b>Juguete sobre la mesa.</b> Cubierto con un paño, para que deje traslucir, más o menos, la silueta. Averiguar su nombre.</p> <p><b>Ruidos.</b> ¿Qué ruido produces cuando comes algo que te gusta mucho? ¿Cuándo estornudas, cuando soplas fuerte por la boca, el viento, un coche, un tren, etc?</p> <p><b>Sonidos.</b> Imitar el ruido de una abeja (zzzzzz), de un neumático que se desinfla (sssss...), de un coche, etc.</p> <p><b>Cumplir órdenes.</b> Sal de ahí, dejando la mesa a tu derecha, sigue adelante, da una vuelta a la silla; detente de pie, ante el armario, etc.</p> <p><b>Tres objetos.</b> Por ejemplo, un plátano, una manzana y una naranja. Colócalos de modo que la manzana tenga a su derecha el plátano y que la naranja tenga la manzana también a su derecha.</p> <p><b>Pasado presente, futuro.</b> ¿Qué hiciste ayer? ¿A quién viste? ¿Qué vas a hacer el próximo domingo? ¿Qué hago durante el día? Me levanto...</p> <p><b>Ritmos.</b> La letra M representa aplaudir. La P, golpear el suelo con los pies. Ejemplos: MMP,PPM,MPM,PPP, etc.</p> <p><b>Transcripción de un ritmo.</b> Golpes fuertes en la mesa: el niño dibuja una espiral; golpes flojos, un punto.</p>	<p><b>RECITANDO POESÍAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> lograr mediante las rimas que el niño desarrolle el lenguaje.</p> <p><b>Materiales:</b> sopa de letras, poesías, adivinanzas, trabalenguas, cuentos.</p> <p><b>Procedimiento:</b></p> <p><b>Recitar poesía:</b> Comprender una poesía y recitarla.</p> <p><b>Adivinanza:</b> Aprender a resolver una adivinanza.</p> <p><b>Aprender una poesía:</b> Aprender una poesía y palabras que riman.</p> <p><b>Trabalenguas:</b> Aprender un trabalenguas para niños.</p> <p><b>Sopa de letras:</b> Resolver una sopa de letras para niños para niños.</p> <p><b>Leer y comprender una nota:</b> Ficha para aprender a leer una nota.</p> <p><b>Leer y comprender una noticia:</b> Aprender a leer y comprender una noticia.</p> <p><b>Lee la etiqueta:</b> Ficha para aprender a leer una etiqueta. <b>Completa la lista:</b> Ejercicio para aprender a completar una lista.</p> <p><b>Leer y comprender:</b> Aprender a leer y comprender un texto. A quién se refiere el texto</p> <p>Aprender a comprender un cuento y entender a qué se refiere.</p> <p><b>Un cuento de animales:</b> Aprender a comprender un cuento o una fábula.</p>

## TALLER 5

**TEMA:** Conozcamos sobre el área psicomotora personal-social

**OBJETIVO:** Informar a los padres de familia y/o cuidadores sobre el área psicomotora personal-social

<b>TIEMPO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
5 minutos	1 Dinámica de presentación: La canasta de frutas	-Sillas	Karen Sotomayor Samari Rubio
10 minutos	2. Video: Estimulación socio Afectiva <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DiQhPgFC124">https://www.youtube.com/watch?v=DiQhPgFC124</a>	-Computadora -Proyector -Video	Karen Sotomayor Samari Rubio
30 minutos	3. Desarrollo del taller 3.1 Definición del área psicomotora personal-social 3.2 Hitos de desarrollo en niños de 0-5 3.3 Análisis de actividades para la estimulación del área psicomotora personal-social (entrega de ficha de actividades)	-Computadora -Proyector -Diapositivas -Ficha de actividades para la estimulación del área psicomotora personal-social	Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	4. Retroalimentación grupal 4.1 Conclusiones 4.2 Recomendaciones		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	5. Evaluación general del taller		Karen Sotomayor Samari Rubio
5 minutos	6 Dinámica de cierre: Dígalos con mímica		Karen Sotomayor Samari Rubio

ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR ÁREAS PSICOMOTORAS EN NIÑOS MENORES A 5 AÑOS

ÁREA PERSONAL-SOCIAL

0-1 Año de Edad.	1-2 Años de Edad.	2-3 Años de Edad.	3-4 Años de Edad.	4-5 Años de Edad.
<p><b>CUCU-TRAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Mantener el contacto ocular por lo menos tres segundos y disfrutar del juego de interacción sencillo. <b>Materiales:</b> Una toalla grande de baño. <b>Procedimiento:</b> Siéntate frente al niño con tus rodillas tocando las suyas. Sujeta la toalla en alto entre los dos, de manera que él no pueda verte; pregunta: “¿dónde está y tu nombre?”, y lentamente baja la toalla hasta que puedas ver sus ojos. Entonces le haces cosquillas rápidamente, mientras le dices “aquí está!”; procura que no se asuste. Repite la actividad varias veces y ve comprobando si comienza a mirarte a los ojos, cuando aparecen detrás de la toalla, o si va anticipando tus cosquillas nada más verlos aparecer. Pon la toalla sobre tu cabeza y lentamente tira de ella hacia abajo. Luego pónsela al niño y repite la actividad. Recuerda que debes hacerle cosquillas cada vez que te mire, y comprobar si te mira para demandar más. Gradualmente ve aumentando el tiempo que debe permanecer mirándote antes de hacerle cosquillas hasta que mantenga el contacto ocular por lo menos tres segundos.</p>	<p><b>CABALLO BALANCÍN</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Montar sobre un balancín durante 2 o 3 minutos en calma. <b>Materiales:</b> Un caballo balancín.. <b>Procedimiento:</b> Monta al niño sobre el balancín y mécelo suavemente por unos minutos mientras sonríes y susurras dulcemente algo, por ejemplo podrías susurrar: “trota...trotar...trotar”, o “mece...mece...mece”, algo que lo tranquilice. Cuando comience a balancearse por sí mismo, reduce tu ayuda y si comienza a excitarse y a balancearse demasiado rápido, frénalo y vuelve a susurrarle algo tranquilo. Trata de conseguir que se balancee al ritmo que tú le marques. Si continúa excitándose, hazle bajar del caballo durante 1 minuto, y continúa sonriendo y susurrando hasta que consigas calmarlo de nuevo. Una vez lo consigas, vuelve a subirlo al balancín controlando tú su velocidad un minuto o dos antes de empezar a dejarle que se impulse por sí mismo.</p>	<p><b>ESCONDITE</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Esconderse de alguien, y luego buscar a otra persona por los mismos sitios. <b>Materiales:</b> Ninguno. <b>Procedimiento:</b> Para comenzar con esta actividad hay que enseñarle al niño a esconderse. Haz que el padre o algún compañero de aula se siente en la habitación. Coge al niño de la mano, y dile “vamos a escondernos de papá”, y poneos detrás de la puerta, de la silla, o debajo de la mesa. Enséñale sólo tres sitios posibles donde ocultarse, repitiendo la palabra “escondese” o “escondite” durante toda la actividad. Cuando os situéis en uno de los lugares predeterminados, haz que otra persona diga “¿dónde está.....?” mientras tú ayudas al niño a permanecer (de pie) quieto mientras levantas su mano para indicar dónde estáis. La otra persona deberá entonces correr hacia el niño y darle un gran abrazo. Una vez que aprenda a esconderse y mostrarse en cualquiera de los tres sitios premarcados, será el turno de la otra persona para esconderse en cualquiera de los tres sitios. Haz que diga: “¿dónde está papá?”, y ayuda al niño a buscar el escondite y a correr hacia él para darle un abrazo. Cuando el niño entienda el procedimiento de la actividad, refuézale para que se esconda por sí mismo sin ayuda.</p>	<p><b>MARIONETAS</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Utilizar correctamente un marioneta formando parte de una interacción social con la marioneta de otra persona. <b>Materiales:</b> Dos marionetas de dedos. <b>Procedimiento:</b> Colócate una marioneta en un dedo y úsala para jugar con el niño. o Hazle cosquillas y con una voz falseada para el muñeco invéntate conversaciones sociales sencillas. Enfatizando la pregunta de la marioneta de forma correcta procura que mire a la cara de la marioneta en lugar de a la tuya. Cuando comprenda la idea del juego dale una a él y enséñale cómo se una; intenta que su marioneta interactúe con la tuya. Hazle cosquillas a su marioneta con la tuya para conseguir hacerle reaccionar antes que tú.</p>	<p><b>JUGAR A “¿QUÉ NECESITO?”</b></p> <p><b>Objetivo:</b> Llegar a darse cuenta de lo que otra persona necesita y responderle con el objeto adecuado. <b>Materiales:</b> o Pañuelos de papel, peine y chaleco. <b>Procedimiento:</b> Coloca los tres objetos sobre la mesa delante del niño y empieza a representar mímicamente la acción que desempeñan para mostrarle para qué nos son útiles. Por ejemplo podrías abrazarte y tirar para indicar que tienes frío y que necesitas un chaleco. Dile: “mira...+ el nombre del niño”, pantomima la acción y dile: “¿qué necesito?”, y repitiéndole expresivamente la acción, señálale el chaleco y di “dame el chaleco”. Cuando te dé el elemento adecuado, utilízalo inmediatamente y di: “gracias”. Así, cuando tiritas, el niño te dará el jersey y tú te lo pondrás. Si tú estornudas, te dará un pañuelo, y tú te sonarás la nariz, o desordenate el pelo para que el niño te dé el peine y tú te lo arreglas. Repite el procedimiento hasta que el niño entienda lo que le quieres mostrar que necesitas mímicamente y te dé el objeto correcto.</p>