



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA

**Tesis previa a la obtención del Título de Licenciatura en Terapia
Física Médica**

TEMA:

**EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3
AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “AMAZONAS, “EN EL
CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016.**

AUTORA:

Inés María Sandoval IpiALES

DIRECTORA DE TESIS:

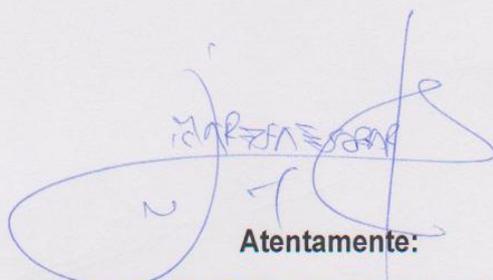
Lcda. María Teresa Escobar MSc

IBARRA – ECUADOR

2016

APROBACIÓN DE LA TUTORA.

Yo, Lcda. María Teresa Escobar Beltrán, en calidad de tutora de la tesis titulada: **EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "AMAZONAS, "EN EL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA PERÍODO 2015-2016**, de autoría de, Inés Sandoval . Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa y para que sea sometida a evaluación de tribunales.



Atentamente:

Lcda. María Teresa Escobar Beltrán

C.I 0603578527

DIRECTORA DE TESIS



AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio digital institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición de la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE CIUDADANIA:	1721074142
APELLIDOS Y NOMBRES:	INÉS MARÍA SANDOVAL IPIALES
DIERECCIÓN:	CAYAMBE (SANTA CLARA)
EMAIL:	agnhes_18@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	022138-691/ 0939280238
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “AMAZONAS, “EN EL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA PERÌODO 2015-2016.
AUTORA:	Inés Sandoval
FECHA:	02/ 05/ 2016
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Terapia Física Médica
DIRECTOR DE TESIS:	Lcda. María Teresa Escobar MSc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

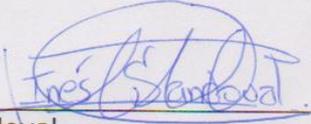
Yo, Inés María Sandoval Ipiales con cédula Nro. 1721074142, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 2 días del mes de Mayo del año 2016.

AUTORA:

Firma 
Inés Sandoval
C.I: 1721074142

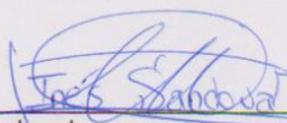


Facultado por resolución de Consejo Universitario
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO
DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL
NORTE

Yo, Inés María Sandoval Ipiales con cédula Nro. 1721074142, expreso mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado; **EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR "AMAZONAS, "EN EL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA PERIODO 2015-2016;** que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciatura en Terapia Física Médica**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 2 días del mes de Mayo de 2016.

AUTORA:

Firma 
Inés Sandoval
C.I: 1721074142

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi corazón a Dios ya que él con su sabiduría y su bendición ha sido mi guía durante toda esta etapa de mi vida Universitaria sobre todo he salido adelante por la fe y el espíritu que tengo porque él me enseñó a ser una persona de buen corazón y llegar a ser una gran profesional y sobre todo que nunca perderé la fe en él y que gracias a Dios hoy estoy aquí cumpliendo mis sueños y mis promesas.

A mi Madre que desde el cielo ha sido mi protectora y mi ángel celestial que cada día guía mi camino y que a pesar de no tenerla a mi lado no la he defraudado he sido una persona de bien y que le cumpliré el sueño que ella me pidió, llegar a tener mi consultorio y sé que cumpliré para que así ella se sienta muy orgullosa de mí.

A mi Padre por el apoyo que él me ha brindado tanto moral y económicamente le dedico a él por confiar en mí y demostrarle que no fue en vano el apoyo y los consejos que él me ha dado ya que culmine mi etapa de vida universitaria gracias a él.

A mi hermana que cada día está pendiente de mí de las cosas que hago y sobre todo por sus hermosas palabras de aliento a pesar de no estar mi mamá con nosotras hemos salido adelante ya que más que una hermana es una madre la cual valoro y aprecio mucho y espero que cada día se sienta orgullosa y feliz de tener una hermana como yo.

A mis hermanos por el apoyo que de una u otra forma me han brindado para que pueda culminar con éxito mi carrera y llegar a ser una gran Fisioterapeuta y sobre todo a mi novio por su apoyo incondicional el cual ha formado parte de mi vida Universitaria.

Inés S.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por guiarme en esta etapa tan importante de mi vida y la sabiduría y el entendimiento que ha puesto en mi alma y por la fe tan infinita que tengo hacia él.

A todos los docentes que forman parte de la Carrera de Terapia Física Médica de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, a todos ellos por los conocimientos adquiridos y por el aprendizaje que obtuve para llegar a ser una gran profesional y sobre todo por el acogimiento de calidad que tuve de cada uno de ellos.

Al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” por la acogida y por brindarme todo el apoyo el cual lo necesite para poder realizar mi tema de investigación a todos quienes forman parte del centro un Dios le Pague.

A mi Directora de Tesis, la Lcda. María Teresa Escobar por la calidad de persona y una guía muy importante para así poder llevar a cabo mi tesis con mucha satisfacción.

A mí tutora de Trabajo de Grado, la Dra. Raquel Gonzáles por ser una docente de calidad y por ayudarnos con cada revisión para así llegar a cumplir con nuestras metas y tener buenas bases para culminar nuestra Tesis.

A toda mi Familia, compañeros y amigos que de una u otra forma me dieron una mano y que gracias a ellos estoy ahora culminando con una etapa maravillosa para llegar a ser una gran profesional.

Inés S.

INDICE

APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE.....	viii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del Problema	3
1.3Justificación	3
1 .4 Objetivos de la investigación	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos	5
1.4.3. Preguntas de Investigación.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Control Motor	6
2.1.1 Tipos de control motor:	6
2.1.3.5 Factores que contribuyen al aprendizaje motor	11
2.1.4 Control postural comprende la interacción de los sistemas motor, sensorial y cognitivo,.....	12
2.2 Desarrollo Psicomotor.....	15
2.3 Desarrollo Psicomotor por Etapas.....	20
2.4 Evaluación del Desarrollo Psicomotor	39
2.4.3 Instrucciones generales para la administración de la escala	40
2.4. 9 Material de aplicación	43

2.5 Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico	44
2.6 Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño y de la niña.....	45
2.6.1 Datos Básicos para evaluar el estado nutricional de los niños	46
2.7 Marco Legal	49
CAPITULO III METODOLOGÍA	53
3.1 Tipo de Investigación	53
3.2 Tipo de estudio	53
3.3 Tipo de Diseño.....	54
3.4 Localización Geográfica.....	54
3.5 Operacionalización de las Variables	55
3.5.1 Variable Independiente: Edad, Género, Características sociodemográficas y nutricionales.	55
3.5.2 Variable Dependiente Desarrollo Psicomotor	57
3.6 Población y Muestra	58
Criterios de Inclusión	58
Criterios de Exclusión	58
Criterios de Salida.....	58
3.6 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos	59
3.7Estrategias.....	61
3. Validación y confiabilidad:.....	61
CAPITULO IV. RESULTADOS	64
4.1 Análisis e Interpretación de resultados	64
4.2 Discusión y Resultados.....	81
4.3 Respuestas de las preguntas de la Investigación.....	83
4.4 Conclusiones	85

4.5 Recomendaciones.....	86
BIBLIOGRAFIA.....	87
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 La edad de los niños/as de 0 – 3 años del Centro Infantil “Amazonas” Según su edad en meses.....	64
TABLA N°2 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen vivir “Amazonas” según su género.	65
TABLA N°3 Nivel Socioeconómico de las Familias de los niños/as del Centro Infantil “Amazonas”.....	66
TABLA N°4 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según peso para la edad por género.....	67
TABLA N°5 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según talla para la edad por género.	68
TABLA N°6 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el IMC para la edad por género.	69
TABLA N°7 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área del desarrollo de la Motricidad Gruesa por Género.	70
TABLA N°8 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área de la Motricidad Fina Adaptativa por Género. .	71
TABLA N°9 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” según el Área de la Audición y Lenguaje por género.	72
TABLA N°10 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área de Personal Social por género.	73
TABLA N° 11 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” Total del Desarrollo Psicomotor.....	74

TABLA N°12 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación el Desarrollo Psicomotor con el nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as.	75
TABLA N°13 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación del Desarrollo Psicomotor con el Peso para la edad.....	76
TABLA N°14 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación del Desarrollo Psicomotor con la Talla para la edad.	78
TABLA N°15 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas”. Relación del Desarrollo Psicomotor con el Índice de Masa Corporal.	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 Rango de Edad.....	64
GRAFICO N°2 Género.....	65
GRÁFICO N°3 Resultado del Nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as del Centro Infantil Amazonas.....	66
GRÁFICO N°4 Calificación del peso para la edad según su género.	67
GRÁFICO N°5 Calificación Talla para la edad por género	68
GRÁFICO N°6 Calificación Índice de Masa Corporal para la edad	69
GRÁFICO N°7 Desarrollo Psicomotor (Motricidad Gruesa).....	70
GRÁFICO N°8 Desarrollo Psicomotor (Motricidad Fina Adaptativa).....	71
GRÁFICO N°9 Desarrollo Psicomotor (La Audición y Lenguaje).....	72
GRÁFICO N°10 Desarrollo Psicomotor (Personal Social)	73
GRÁFICO N° 11 Resultado del Desarrollo Psicomotor.....	74

GRÁFICO N°12 Relación del Desarrollo Psicomotor y el nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as.	75
GRÁFICO N°13 Relación del Desarrollo Psicomotor con el Peso para la Edad.	77
GRÁFICO N°14 Relación del Desarrollo Psicomotor con la Talla para la Edad.	78
GRÁFICO N°15 relación del Desarrollo Psicomotor con el Índice de Masa Corporal	80

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “AMAZONAS, “EN EL CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA

AUTORA: Inés Sandoval

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el desarrollo psicomotor en niños/as de 0 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas, “con el fin de evaluar el desarrollo psicomotor y asociar el desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas y nutricionales en los niños/as, se utilizó una escala abreviada de Nelson Ortiz sobre el desarrollo psicomotor, La encuesta de estratificación socioeconómica del INEC sobre las características sociodemográficas y un protocolo de atención y manual para el crecimiento del niño y la niña para conocer sobre su estado nutricional. Se aplicó un estudio no experimental, descriptivo de corte transversal, en una población de 40 niños del género masculino con un 50% de la misma manera en el género femenino con un 50% el cual hay una equidad de género. En la Escala del Desarrollo Psicomotor de Nelson Ortiz se pudo determinar que en el desarrollo psicomotor los niños y niñas están en el nivel medio con un 95% y en el nivel alto en un 5%. En la encuesta realizada acerca de las características sociodemográficas se pudo determinar que el 75 % pertenece al nivel Medio Bajo, el 18 % equivale al nivel medio típico y tan solo el 7 % al nivel medio alto. En cuanto a las características nutricionales tenemos que la talla con respecto a la edad se encuentra en el 82% con parámetros normales, el 2.5 % talla baja severa y un 1,3 % presenta talla alta. El peso con relación a la edad, se obtuvo los siguientes resultados el 80% de los niños y niñas presentan peso normal, el 17% presentan un riesgo de bajo peso y el 13 % presentan sobrepeso.

EVALUATION PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN / AS 0 TO 3 YEARS OF CHILD CENTER OF GOOD LIVING "AMAZON" IN THE CANTON IBARRA, IMBABURA PROVINCE.

ABSTRACT

This research had as main aim to assess the psychomotor development of children aged 0 to 3 in the child center called "Amazonas". In order to assess and associate the psychomotor development with sociodemographic and children nutritional characteristics, it was used Nelson Ortiz abbreviated scale of the psychomotor development, it was also used a survey of a socioeconomic stratification from INEC about the sociodemographic characteristics, a care protocol, and an manual for the growth of the child in order to know his/her nutritional condition. It was applied a non-experimental and descriptive study of 40 children (50 % male and 50% feminine). According to Nelson Ortiz scale, it can be determined that the psychomotor developments of these children are 95 % in the middle level and 5 % in the high level. In the survey about the sociodemographic characteristics could be determined that a 75% belongs to the medium-low level, an 18% corresponds to the medium level, and only 7% to the high level. Regarding the nutritional characteristics, we have that 82 % of children are in the normal parameters, 2.5% of them have severe short stature, and 1, 3% has high size. The weight in relation to age, the following results were obtained 80% of children have normal weight, 17% are at risk of underweight, and 13% are overweight.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Analizando sobre el desarrollo Psicomotor, debemos entender que psico es, todo lo referente al área Psíquica y Motor, corresponde al movimiento corporal del ser humano (1).

El desarrollo psicomotor se refiere al aspecto evolutivo del ser humano a lo largo de toda su vida, Es la gradual adquisición de habilidades, conocimientos y experiencias en el niño, siendo estas un reflejo de la madurez del sistema nervioso central, debemos tomar en cuenta que el desarrollo psicomotriz del menor depende del entorno psicosocial donde el niño va creciendo (1).

La evaluación del desarrollo psicomotor de un menor es un proceso complejo, que precisa un seguimiento a lo largo del tiempo. Los controles de salud infantil permiten una detección precoz de problemas y una intervención temprana. Es importante conocer los procesos de las diferentes edades ya que cada edad debe cumplir una normativa de desarrollo evolutivo saludable (2).

Estos cambios evolutivos no tienen por qué seguir un orden estricto ni ser rígidos ni homogéneos en sus características ya que es importante aclarar que en gran medida depende de las demandas socio-educativas y socio-culturales del entorno del menor (2).

Según la revista chilena de pediatría, Scielo se han usado varios métodos y técnicas de investigación para detectar problemas del desarrollo psicomotor en América Latina con especial énfasis en las técnicas de screening. Esta revisión intenta además desarrollar un esquema de seguimiento de los pacientes con retraso psicomotriz a fin de simplificar el proceso diagnóstico (3).

Según un estudio realizado en el año 2004, por el Ministerio de salud del gobierno de la República de Chile, se trabajó en un programa de Salud del Niño, incorporando la evaluación y estimulación del desarrollo psicomotor ya que se sabe que en la medida que mejoran las tasas de mortalidad infantil, sobreviven más niños con problemas biológicos, especialmente del sistema nervioso central que pueden producir déficit en el desarrollo psicomotor (4).

En cuanto al déficit del desarrollo psicomotor en niños de sectores carentes de recursos económicos empiezan a manifestarse ya a los 18 meses de vida, de modo que la prevención de este problema debe efectuarse en forma más precoz. Los logros de los programas de estimulación temprana se dan no sólo en el área del desarrollo cognitivo y psíquico de los niños, sino que pueden potenciar además los resultados de otros programas relacionados con nutrición y salud (4).

Para la madurez del sistema nervioso es importante la proliferación de las dendritas y la mielinización de los axones quienes son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el menor. La maduración del sistema nervioso tiene un orden preestablecido y una secuencia clara y predecible, el progreso es en sentido céfalo-caudal y de proximal a distal (5).

Existen otros estudios acerca del desarrollo psicomotor grueso en niños utilizando la técnica de Gesell misma que ayudo a verificar en niños de 0 a 3 años de un determinado género, nivel socioeconómico y estimulación en el hogar el cual se aplicó una escala de desarrollo en el que se chequearon 82 menores evaluando su desarrollo motor, se determinó que los niños se ubican por debajo de la norma propuesta por dicha técnica (6).

Aun cuando se registra que hay estudios acerca de la evaluación del desarrollo psicomotor y existen datos generales de otros estudios semejantes de esta investigación he comprobado que hay una escasa información en nuestro país sobre todo en la Provincia de Imbabura, en la ciudad de Ibarra sobre evaluaciones del desarrollo psicomotor y la relación de las características

sociodemográficas y nutricionales del niño/a de 0 – 3 años de edad , en la cual se aplicará este estudio en el Centro Infantil “ Amazonas”.

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el resultado de la evaluación del desarrollo psicomotor en niños/as de 0 -3 años del centro infantil del Buen Vivir “Amazonas”?

1.3Justificación

La presente investigación es fundamental para lograr satisfactoriamente una evaluación el cual nos ayude a determinar el desarrollo psicomotor en relación con las características sociodemográficas, nutricionales que tienen los niños de 0-3 años de edad porque se basa fundamentalmente en la evaluación del desarrollo psicomotor y por ende este trabajo de investigación nos lleva a identificar los problemas o déficit que tiene un niño durante su desarrollo, las evaluaciones pueden ser realizados y orientados por los profesionales de terapia física el cual conlleve a proporcionar conocimientos, recursos, habilidades, el cual las personas que forman parte del centro y los familiares tengan mayor información acerca del desarrollo psicomotor del niño y que problemas puede sufrir un niño a su edad, el cual sean necesarias para que los centros infantiles tengan también mayor capacidad para afrontar los problemas que puede tener un niño el cual se basa en proteger su salud y esencialmente para poder prevenir efectos adversos en su desarrollo .

El estudio sobre la evaluación del desarrollo psicomotor en general es de gran importancia el cual ayudará a identificar los problemas que pueden tener en su desarrollo y la orientación que se basa en darle a conocer a los padres o personas que forman parte de un centro infantil el desarrollo psicomotor del niño..

La presente investigación es factible ya que es posible aplicarlos porque no se necesita ningún costo y porque se aplicara los instrumentos necesarios y el personal capacitado para la investigación y es viable la investigación ya que en el lugar que se va aplicar cuenta con la población necesaria de los niños en el centro infantil los cuales en el sector es favorable ya que es positivo realizar ya que no hay estudios estándares en la provincia de Imbabura y la presente investigación va encaminada a obtener una buena evaluación del desarrollo psicomotor con la relación de las características sociodemográficas y nutricionales el cual nos ayude a conocer su desenvolvimiento tanto motor, cognitivo y social de acorde a su edad.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Evaluar el desarrollo psicomotor en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas” de la Provincia de Imbabura periodo 2015 -2016.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”
2. Determinar el desarrollo psicomotor en la población en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”.
3. Relacionar el desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”.

1.4.3. Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las características socioeconómicas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?
2. ¿Cómo es el desarrollo psicomotor en la población en niños y niñas de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?
3. ¿Cuál es la relación del desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Control Motor

El control motor es la capacidad que tiene un ser vivo para desplazarse en la naturaleza sin ninguna dificultad. Cuando hablamos de control motor nos referimos a dos aspectos importantes: el primero es el control motor aplicado al mantenimiento de la postura y el equilibrio y el segundo es el control motor aplicado a un movimiento específico (7).

El control motor es el resultado de distintos procesos motores, cognitivos y sensoriales dada la naturaleza y la complejidad del movimiento, así como de sistemas que interactúan para que se realice el más simple movimiento p. ej. Mover el meñique (7).

Es decir, que cada ser humano somos seres autónomos capaces de movernos independientemente, apto para adquirir capacidades motrices individuales, similares al entorno que nos rodea. Así mismo, existen varias capacidades motrices que nos hacen diferentes al resto del entorno ya sea por adquirir movimientos y elasticidad que identifican a cada ser humano como único en el mundo.

2.1.1 Tipos de control motor:

2.1.1.1 Control Balístico:

Este control motor se inicia con el resultado deseado donde un controlador se encarga de traducir esto en un patrón apropiado de órdenes, las que determinan los programas motores adecuados para diferentes acciones. Estas órdenes producen un resultado real mediante su efecto sobre las estructuras

efectoras. Si el controlador funciona adecuadamente el resultado real será igual al deseado (8).

2.1.1.2 Antero alimentación Paramétrica:

Surge como una manera de controlar el ruido en el sistema de control balístico.

El control del ruido se realiza mediante cierta clase de radar que monitoree el ruido antes de que afecte al sistema y usar esta información para modificar los parámetros del controlador (8).

2.1.1.3 Retroalimentación Paramétrica:

Es un sistema que aprende de sus propios errores.

Este sistema necesita dos piezas nuevas: un comparador, que compara el resultado real con el deseado y la señal de error que es una medida de que tan bien funciona el sistema. Esta señal de error se usa para modificar los parámetros del controlador pero no se interesa en la clase de ruido causa el problema (8).

2.1.1.4 Retroalimentación Directa:

Empieza, como antes, con el resultado deseado que se compara en todo momento con el resultado real. Sin embargo ahora la señal de error se usa directamente como referencia para el controlador y genera órdenes motoras con la función de reducir la diferencia entre el resultado real y el deseado, en vez de usarse para cambiar los parámetros (8).

2.1.1.5 Retroalimentación Interna:

La noción en este tipo de control es que es difícil obtener retroalimentación sobre resultados reales con la suficiente rapidez para que pueda usarse durante una acción. Sin embargo, puede ser posible como resultado de la experiencia

predecir cuál será la orden motora en particular, predecir cuál será el resultado de una orden antes de que se produzca el efecto real (8).

Es importante conocer los tipos de control motor ya que cada uno de ellos nos orienta a entender de cómo se da cada acción que se da mediante un estímulo el cual es procesado por el sistema nervioso y este procesa la información y envía una respuesta; como por ejemplo, cuando una persona expone su mano al fuego de una vela, la reacción inmediata es quitar la mano, este movimiento como ya lo explico es controlado por el cerebro.

2.1.2 Teoría del Control Motor

Las diversas teorías sobre el Control Motor reflejan las concepciones existentes sobre la forma en la que el movimiento es controlado por el cerebro, enfatizando cada una de ellas en los distintos componentes neurales del movimiento. Los métodos específicos usados en neurorehabilitación vienen pues determinados por las suposiciones fundamentales sobre la causa y la naturaleza del movimiento de forma que la teoría se constituye en la base teórica de la práctica médica, la cual se encargará de verificar o no dichas teorías (9).

- 1) Teoría refleja:** Un estímulo desencadena una respuesta, que a la vez se transforma en el estímulo de la siguiente respuesta.
- 2) Teoría de programación motora:** Sugiere que el movimiento es posible en ausencia de una acción refleja. Dice que existen generadores de patrones centrales que son capaces de producir movimientos por sí mismos como caminar y correr.
- 3) Teoría de los sistemas:** Explica que el control de los movimientos sólo es posibles gracias a la interacción de muchos sistemas.
- 4) Teoría de la acción dinámica:** Afirma que la unión de las partes individuales de un sistema forman un todo ordenado que provee acciones coordinadas, sin resultar necesario un centro superior de control.

5) Teoría jerárquica: Sostiene que el Sistema Nervioso Central se organiza de forma jerárquica, y cada nivel ejerce control sobre el nivel menor.

6) Teoría ecológica: Se basa en la forma en la que nuestro organismo utiliza la información recibida del entorno para controlar nuestros movimientos (10).

Todas las teorías ya expuestas son parte de la vida diaria de cada ser humano desde que hacen sus primeros movimientos dentro del vientre de la madre hasta su desarrollo en seres humanos con salud mental y física.

2.1.3 Formas de Aprendizaje Motor

Aunque el aprendizaje de nuevas destrezas también se da en adultos, en el mundo del deporte básicamente se refieren al proceso por el cual un niño o una niña aprenden una nueva técnica deportiva. Estos procesos, en los niños, empiezan con los primeros movimientos, desde aprender a alcanzar un objeto, a aprender a lanzarlo o como no, los procesos complejos como la bipedestación, la marcha o la carrera (11).

El aprendizaje motor es una suma de otros procesos ya aprendidos. Para conseguir una técnica depurada ya sea de un estilo de natación o de otro deporte, primero el infante tiene que tener automatizados los movimientos básicos que lo componen, en forma de reflejos condicionados. Los movimientos más técnicos y precisos se basan en aprendizaje anteriores de movimientos groseros (11).

Este proceso de aprendizaje se basa en la repetición analítica básicamente. Descomponer, aprender y luego variar para estimular nuevos aprendizajes y preparar las nuevas tareas (11).

La progresión y la adaptación a la madurez nervioso-muscular del alumno son los secretos que pueden hacer que niños con pocos años consigan realizar tareas de una gran dificultad. Lo podemos apreciar en los que practican la

gimnasia deportiva o pequeños nadadores que consiguen nadar una mariposa muy técnica con solo unos pocos años (11).

Todas las capacidades y movimientos que el ser humano va aprendiendo desde su etapa de nacimiento el cual adquiere movimientos finos, gruesos, aprende a caminar y correr sin ayuda alguna, como ya vimos, estos aprendizajes se da desde su sistema nervioso central .

Existen varias capacidades que el ser humano va aprendiendo en su vida como montar bicicleta, montar a caballo, nadar con una excelente habilidad o realizar actividades físicas de deportes extremos y gran cantidad de resistencia física.

2.1.3.1 Tres Fases de aprendizaje Motor

2.1.3.2 Etapa verbal-cognitiva o desarrollo de la coordinación gruesa

Son numerosas las dificultades iniciales que el individuo tiene que afrontar en una nueva tarea, especialmente si es compleja. El problema para el principiante es el de comprender cuáles son los objetivos, cuándo se debe iniciar la acción, cómo nos debemos comportar, a qué debemos prestar atención, qué hacer y cuáles son los objetivos y los efectos de la acción (12).

2.1.3.3 Etapa motora o desarrollo de la coordinación fina

En esta segunda fase, muchas dificultades cognitivas relacionadas con la comprensión de la tarea se superan, y el problema ahora es el de afinar la acción pasando del “qué hacer” al “cómo hacerlo” (12).

Los programas motores son perfeccionados y la información derivada del feedback de la respuesta, necesaria para corregir los errores, es aprovechada. La acción mejora en sus características de precisión, constancia y fluidez, gracias también al incremento de la importancia funcional del analizador

cenestésico (el sistema de recepción y tratamiento de la información propioceptiva (12).

2.1.3.4 Etapa autónoma o desarrollo de la disponibilidad variable

Después de una práctica intensiva, el individuo alcanza la tercera y última etapa de aprendizaje. En esta fase, los programas motores se encuentran bien desarrollados y son capaces de controlar con precisión la acción. La tarea se desarrolla con seguridad, conservando una ejecución perfectamente coordinada y eficaz también en situaciones difíciles, variadas, inhabituales e imprevistas derivada de los músculos, los tendones y las articulaciones) (12).

Las etapas del aprendizaje motor son relevantes ya que cada una nos enseña a cómo se desarrollan nuestras capacidades y la forma de poder controlar cada acción que la realizamos mediante cada movimiento que realizamos cada uno y de los movimientos complejos que tenemos el cual lo ejecutamos mediante nuestros sistemas musculoesquelético y osteomuscular.

2.1.3.5 Factores que contribuyen al aprendizaje motor

Feedback

Es una palabra del inglés que significa retroalimentación; podemos utilizarla como sinónimo de respuesta o reacción, o, desde un punto de vista más técnico, para referirnos a un método de control de sistemas.

En este sentido, el feedback puede ser la reacción, respuesta u opinión que nos da un interlocutor como retorno sobre un asunto determinado: “Presenté mi informe a los accionistas y el feedback fue muy positivo” (13).

2.1.3.6 Feedback Positivo

Es aquel donde el sistema crece o evoluciona hacia un nuevo estado de equilibrio (13).

2.1.3.7 Feedback Negativo

Es aquel que ayuda a mantener el equilibrio en un sistema, contrarrestando y regulando las consecuencias de ciertas acciones (13).

Los factores que ayudan en el aprendizaje motor en cuanto se refiere al feedback son por medio el proceso de retroalimentación el cual obtenemos una respuesta o una reacción mediante un sistema de control el cual procesa nuestros estímulos y nos genera una determinada respuesta desde nuestro cerebro.

2.1.4 Control postural comprende la interacción de los sistemas motor, sensorial y cognitivo,

Es el cual se organizan de forma específica para el mantenimiento y la recuperación de la estabilidad en diferentes posiciones. Al cambiar la tarea y las demandas del entorno se modifican la forma en la que organizamos la actividad muscular y las informaciones sensoriales relevantes para el equilibrio. No es lo mismo, andar sobre una superficie resbaladiza, donde tenemos que estar seguros de estabilizar un pie antes de dar el paso con el otro, que ir rápido por la calle porque llegamos tarde a una cita (14).

Es muy importante conocer acerca del control postural ya que es el medio en el cual el niño y la niña mediante su infancia pueden controlar su postura y mantener su equilibrio en las diferentes actividades que realiza en su vida diaria.

2.1.5 Arco Reflejo

La actividad nerviosa tiene un carácter reflejo. Se denomina acto reflejo al mecanismo básico de acción de toda reacción del organismo que surge como respuesta ante un estímulo como los golpes o el dolor, y que se realiza mediante el arco reflejo, el cual representa la unidad morfo funcional del sistema nervioso constituido por un conjunto de estructura que forman las vías nerviosas. Siempre

significa una respuesta involuntaria, y por lo tanto automática, no controlada por la conciencia. Para que un reflejo se produzca es necesario de tres estructuras diferenciadas, pero que se relacionan con el estímulo que va a provocar la respuesta y con la misma (15).

2.1.5.1 Las fibras nerviosas aferentes o sensitivas

Conducen el impulso nervioso desde los receptores hacia los centros nerviosos. Los centros nerviosos son las estructuras que se encuentran en el sistema nervioso central (cuerpos neuronales que forman la sustancia gris de la Médula espinal y del Encéfalo), donde se procesa la información recibida y se elabora una respuesta determinada a la situación dada (15).

2.1.5.2 Las fibras nerviosas eferentes o motoras

Conducen el impulso nervioso desde los centros nerviosos hacia los efectores.

Los efectores: Los efectores son las estructuras situadas en las terminaciones nerviosas localizados en los órganos efectores o de trabajo (generalmente músculos y glándulas), donde el impulso nervioso se transforma en acción de respuesta que es ejecutada por los órganos efectores (15).

Mediante el arco reflejo y las fibras nerviosas sensitivas y motoras se refiere a toda acción que va encaminada a una reacción de nuestro cuerpo y que conducen los impulsos nerviosos desde los receptores hacia los centros nerviosos y desde ahí hacia los efectores en el que el cerebro procesa la información y envía una determinada respuesta.

2.1.5.3 Reflejos del cuerpo Humano

Los reflejos son la respuesta o reacción automática de los bebés, desencadenada por algún estímulo exterior. Depende de los reflejos la capacidad del bebé para adaptarse y tener un mayor control sobre su cuerpo y el ambiente.

Los reflejos deben ser observados de cerca, tanto por los padres como por el pediatra del bebé quién será el encargado de realizar una evaluación neurológica del bebé, que permitirá detectar si existe algún problema y reducir así problemas futuros. Se realizará al bebé, antes de que salga del hospital, el conocido test de Apgar, para medir las reacciones del bebé ante los estímulos, y sus reflejos (16).

2.1.6 Presión en las manos o reflejo Prensil

Cuando se coloca un objeto en una mano del bebé, él intentará cerrarla. El contacto que se establece entre la persona y el bebé favorece al vínculo afectivo. Suele desaparecer a los 6 meses (16).

2.1.6.1 Reflejo de los lados o de equilibrio

Cuando el médico, al levantar al bebé alzándolo de un costado, éste encogerá la pierna de arriba mientras que estira la otra dejándola "colgar". Se comprueba así su sentido de equilibrio (16).

2.1.6.2 Reflejo del Gateo

Cuando al poner el bebé acostado sobre su barriguita y en una base sólida y segura, se puede notar que automáticamente él se pondrá en posición de gateo. Suele aparecer por los 6 o 7 meses hasta que empieza a caminar (16).

2.1.6.3 Reflejo del Paso

Cuando al tomar el bebé alrededor de su barriga, sujetándolo por debajo de sus axilas y tratando de ponerlo de pie, el bebé empezará a realizar movimiento como si estuviera dando sus primeros pasos, al tocar sus pies a una base sólida. Así empieza el proceso para que el bebé aprenda a caminar (16).

Los reflejos son la capacidad para adaptarse y poder controlar su equilibrio para poder relacionarse con el medio que le rodea así el niño/a se le puede hacer

una evaluación y poder detectar a tiempo si presenta algún problema en su desarrollo psicomotor.

2.2 Desarrollo Psicomotor

El desarrollo psicomotor constituye un aspecto evolutivo del ser humano, pues es la progresiva adquisición de habilidades, conocimientos y experiencias en el niño, siendo la manifestación externa de la maduración del sistema nervioso central (17).

Hay procesos neurológicos que son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el niño. La maduración del sistema nervioso tiene un orden preestablecido y por esto el desarrollo tiene una secuencia clara y predecible, aunque no sea exacta en cada bebé y niño (17).

Además, como señalamos frecuentemente, este desarrollo no solo se produce por el mero hecho de crecer, sino que el entorno también influye en este proceso (17).

Durante el desarrollo psicomotor es el cual el individuo va evolucionando mediante la adquisición de diferentes habilidades y conocimientos para poder adaptarse al medio que lo rodea y el cual pueda desenvolverse en el entorno en el que vive cada uno.

2.2.1 Procesos del Desarrollo Psicomotor

1) La maduración

Es el proceso fisiológico (del cerebro) genéticamente determinado por el cual, un órgano o un conjunto de órganos, ejerce libremente su función con la misma eficacia (18).

Los seres humanos no pueden ejercer desde el primer momento de su existencia, realizar todas las funciones que les caracterizan, necesitan de un proceso madurativo.

Todos los órganos del ser humano maduran porque no están terminados totalmente en el nacimiento. Los que intervienen en la motricidad son el sistema muscular y el sistema nervioso. En los primeros seis años de vida es donde el niño sufre más cambios motrices y maduros más rápido (18).

El sistema nervioso y el sistema muscular son fundamentales en el desarrollo motor (18).

2) Crecimiento

Fenómeno cuantitativo de incremento de masa corporal como consecuencia del aumento en el número de células, del tamaño de las mismas, originando aumento de masa y volumen de tejidos, órganos y sistemas, que ocurren con diferente intensidad en distintos momentos de la vida (18).

3) Aprendizaje

Cambio en el rendimiento, que suele ser permanente, que guarda relación con la experiencia (18).

Es de suma importancia conocer el proceso del desarrollo psicomotor ya que mediante la maduración, crecimiento y el aprendizaje que el niño va adquiriendo en su desarrollo es debido al sistema nervioso y motor el cual se debe conocer si sus órganos y sistemas están completamente desarrollados.

2.2.2 Áreas del Desarrollo Psicomotor

En las áreas del Desarrollo Psicomotor el Crecimiento de la personalidad de un sujeto en relación con los demás y en su condición de miembro de una sociedad, desde la infancia y a lo largo de su vida. El desarrollo físico Principios de maduración: Hace referencia a los cambios en estatura, peso, desarrollo del cerebro, capacidad sensorial, habilidades motrices y salud. Estos cambios influyen en el intelecto y en la personalidad (19),

2.2.2.1 La Psicomotricidad y las áreas que embarca el Desarrollo Psicomotor.

1. Esquema Corporal

El desarrollo de esta área permite que los niños se identifiquen con su propio cuerpo y que se expresen a través de él, que lo utilicen como medio de relación y comunicación, sirviendo como base para el desarrollo de otras áreas y el aprendizaje de nociones espaciales como adelante-atrás, adentro-afuera, arriba-abajo ya que están referidas a su propio cuerpo (20).

2. Lateralidad

Mediante esta área, el niño estará desarrollando las nociones relacionadas a los hemisferios del cuerpo, es decir de derecha e izquierda, tomando como punto de referencia su propio cuerpo y fortalecerá la ubicación como base para un mejor desempeño en el proceso de lectoescritura. Es importante que el niño defina su lateralidad de manera espontánea y nunca forzada (20).

3. Equilibrio

Esta área se desarrolla a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior, con ella se logra una estabilidad del cuerpo al momento de realizar actividades motrices en las diferentes posturas que cada una de ellas pueda requerir (20).

4. Estructuración Espacial

Esta área comprende la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición, comprende también la habilidad para organizar y disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez. Las dificultades en

esta área se pueden expresar a través de la escritura o la confusión entre letras (20).

5. Tiempo y Ritmo

Las nociones de tiempo y de ritmo se elaboran a través de movimientos que implican cierto orden temporal, se pueden desarrollar nociones temporales como: rápido, lento; orientación temporal como: antes-después y la estructuración temporal que se relaciona mucho con el espacio, es decir la conciencia de los movimientos, ejemplo: cruzar un espacio al ritmo de una pandereta, según lo indique el sonido (20).

6. Motricidad

Está referida al control que el niño es capaz de ejercer sobre su propio cuerpo. La motricidad se divide en gruesa y fina (20).

En la formación del desarrollo psicomotor depende de muchas características que el niño adquiere a lo largo de su vida y que tendrá diferentes cambios los cual interferirán en su intelecto y en la personalidad que adquirirá el niño y la niña mediante su desarrollo y el entorno en el que viven.

2.2.3 Área Motor grueso

La motricidad permite al niño relacionarse con su entorno. La motricidad depende de la integridad del sistema piramidal, extra piramidal, de los circuitos tono reguladores, de los pares craneales (tronco cerebral), que rigen los movimientos de cabeza y cuello; y de los nervios espinales (Médula Espinal), que rigen los movimientos del tronco y extremidades (21).

El control postural normal anti gravitatorio comienza con el control cefálico y progresa en dirección *céfalo-caudal*; esta gradiente se observa en la secuencia de las adquisiciones motoras (sedente-bipedestación-marcha) (21).

2.2.4 Área Motora Fina

El desarrollo o habilidad motora fina comprende, desde la prensión refleja a la destreza manipulativa; desde la fijación ocular al dominio visual completo; ambas interrelacionadas entre sí a través de la iniciativa ideomotriz, hasta el logro de una adecuada coordinación visomotriz (21).

2.2.4.1 Componentes básicos:

Manual: La prensión inicialmente refleja (grasping), se extingue paulatinamente para dar paso a la prensión denominada "por contacto" (2-3 m) y evoluciona hacia la prensión voluntaria (relacionada a la fase simétrica o de "simetría en espejo") (21).

Ocular: La fijación ocular es la posibilidad de dirigir la mirada para que la imagen del objeto incida en la fóvea central (punto de visión más claro y de mayor en la retina). Está relacionada a la extinción del fenómeno de los "ojos de muñeca" (21).

2.2.5 Área del lenguaje:

Como premisa inicial, es necesario indicar que la comunicación no es exclusiva del lenguaje verbal, sino que por medio de gestos, caricias y, en definitiva, utilizando todos los sentidos, nos comunicamos unos con otros. Desde esta perspectiva, el lenguaje es un instrumento de comunicación, y mediante su uso expresamos y comprendemos las ideas y mensajes que transmitimos (18).

La adquisición del lenguaje implica el aprendizaje de un repertorio de sonidos y de palabras, así como la progresiva utilización, de forma cada vez más compleja, de las reglas para su uso. Con todo, es un área de aprendizaje muy importante, denominada «instrumental», ya que forma parte del resto de ellas (18)

2.2.6 Área personal social:

La incorporación del niño/a al medio social en que vive tiene dos vertientes, la adaptación al mundo de los demás y la autonomía progresiva frente a ese entorno que le rodea y a las necesidades de la vida diaria. Así pues, en este apartado abordaremos los elementos más próximos al niño en relación a la adquisición de hábitos básicos y la evolución que experimenta en el juego (18).

Todas las áreas son importantes y relevantes ya que juegan un papel muy importante en el desarrollo del niño/a porque influye en el desarrollo intelectual, afectivo, motriz y social ya que así favorece su relación con el entorno en el que vive cada uno y sobre todo en el Centro Infantil al que asisten y que siempre hay que tomar en cuenta las diferencias individuales y necesidades de los niños.

2.3 Desarrollo Psicomotor por Etapas

2.3.1 Primer periodo 0-3 años

El niño, desde que nace, mediante percepciones de movimientos irá entrando poco a poco a una asimilación sensorio-motriz.

Conforme el niño siga manejando objetos y experimentando diversas conductas se desarrollarán y multiplicarán los esquemas de acción (pero no se debe perder de vista que esta asimilación está en un nivel sensorio-motriz) (22).

En el transcurso del primer año, el niño presentará un marcado egocentrismo, esto provoca que la causalidad vaya implícita en la propia actividad de niño, no hay relación entre un acontecimiento y otro, no obstante, en base a la propia experiencia, el bebé podría comprobar que existe una pausa para cada suceso (22).

Por ejemplo: el niño se da cuenta de que cuando tira de un mantel y algún objeto se encuentra encima de éste, el objeto caerá al suelo, o si tira de un cordón a cuyo extremo hay atada una campana, sabrá que la campana sonará. O si

aprieta un interruptor se enciende la luz. Por lo tanto, el niño reconoce las relaciones de causalidad ante su objetivo y localiza, pues, las causas (22).

Este es el momento en que el niño se relacionará más cercanamente con el medio social. Otro suceso interesante presente también en esta primera etapa es la interiorización de la palabra, es decir, que el niño tendrá en la mente su propia interpretación de una palabra, hasta llegar a interiorizar acciones, lo cual hace que se genere el pensamiento (22).

2.3.2 Primer mes

1) Desarrollo físico

- Los movimientos de piernas, brazos y manos son todavía reflejos.
- Empuja hacia fuera brazos y piernas
- Levanta la cabeza brevemente
- Puede mantener la cabeza en línea con la espalda.

2) Desarrollo sensorio motor

- se queda observando un objeto, pero no lo busca.
- Coordina el movimiento de los ojos hacia los lados.
- Los reflejos se van volviendo más eficientes.
- Cuando los dedos están abiertos agarra un objeto, pero lo deja caer rápidamente.
- Responde a la voz humana.
- Busca o se dirige al pecho a pesar de no estar alimentándolo.
- Responde positivamente a la comodidad y satisfacción, y negativamente al dolor.

3) Desarrollo intelectual

- Mirada y expresión vagas, invasivas e indirectas durante las horas en que se encuentra despierto.
- Recuerda los objetos que reaparecen en dos y medio segundos.
- Espera la alimentación cada cierto intervalo.
- Llora deliberadamente para pedir ayuda.
- Se calla cuando lo alzan o ve rostros.

4) Desarrollo social

- La mayoría de las reacciones responden a estímulos internos, pero otras son debidas a estímulos del medio (calor, frio).
- Sus ojos se fijan en la cara de la madre en respuesta a su sonrisa si no está muy lejos.
- Establece contacto de ojos a ojos.
- Se queda observando las caras y responde quedándose callado y quieto.
- Ajusta su postura al cuerpo de la persona que lo está cargando, puede agarrarse a esa persona.
- Los patrones diarios de comer, llorar y dormir son muy desorganizados (22).

2.3.3 Segundo mes

1) Postura y Movimientos

- Al estar boca arriba, aunque los brazos y especialmente las piernas siguen teniendo tendencia a estar flexionados, los mueve cada vez más enérgicamente.

- Boca abajo, mantiene la cabeza elevada a 45°, apoyándose en los brazos y separando los hombros de la cuna.
- Al llevarle a la posición sentada, la cabeza le cuelga menos y cuando alcanza la vertical, intenta controlarla y la mantiene erguida unos instantes.
- Abre las manos de cuando en cuando.

2) Vista

- Ya desde el mes y medio, muestra una clara preferencia por el rostro humano.
- Siempre que no se desplacen demasiado rápidamente, sigue de lado a lado (180°) el movimiento de objetos y personas.

3) Oído y Lenguaje

- Busca tratando de localizar sonidos.
- Vocaliza ("aaa", "eee", "uuu"), respondiendo a la sonrisa y conversación del adulto.

4) Conducta Social

- Pasa más ratos despiertos.
- Mueve los labios o hace muecas al ver una cara.
- Aparece la sonrisa social y puede sonreír con sólo ver el rostro de la madre.
- Es capaz de demostrar disgusto, excitación, placer (23).

2.3.4 Tercer mes

1) Postura y movimientos

- Boca abajo, levanta la cabeza y el tronco apoyándose en los antebrazos. Los muslos están estirados.
- Boca arriba, tiene las caderas extendidas y, aunque las rodillas aún están algo dobladas, apoya los talones en la cama. Puede girarse de lado.

- Al sostenerlo sentado, mantiene la cabeza erguida.
- Abre las manos, juega con ellas y se las lleva a la boca.
- Los movimientos de brazos y piernas empiezan a ser intencionados, pero todavía no los sincroniza bien. Intenta dirigir la mano hacia los objetos, pero no acierta a cogerlos; sin embargo, si se le pone un sonajero en la mano, puede sostenerlo y agitarlo.

2) Vista

- Sigue bien los objetos con la mirada, girando la cabeza si es preciso.
- Enfoca (o acomoda) la visión tan bien como un adulto (aunque no puede decirse que vean bien hasta los 6 meses y tardan hasta los 6 ó 7 años en alcanzar la agudeza visual del adulto).
- Distingue a su madre sin necesidad de más sentido que el de la vista.

3) Oído y lenguaje

- Está atento a la voz, a la música y a los ruidos.
- Busca con la mirada el origen del sonido, girando los ojos o la cabeza en la dirección de que proviene.
- Se despierta con ruidos que antes no le molestaban.
- Vocaliza espontánea y prolongadamente (“a-guuuu”).
- Responde con balbuceos a la voz de la madre.

4) Conducta social

- Busca activamente el contacto social.
- Sonríe en respuesta a la sonrisa del adulto.
- Puede empezar a reírse a carcajadas.
- Reconoce a los adultos más familiares.

- Manifiesta su alegría al ver un juguete, o a una persona conocida, o a la madre preparándose para darle de comer, moviendo alborotadamente brazos y piernas (24).

2.3.5 Cuarto mes

1) Desarrollo físico

- Se extiende sobre el estómago con las piernas extendidas.
- Logra dar vueltas sobre su cuerpo.
- Realiza movimientos “natatorios” y se mueve en la cuna.
- Voltea su cabeza en todas las direcciones cuando esta acostado.
- Utiliza sus manos con mayor agilidad y variedad.
- Hay intervalos predecibles entre la comida y los movimientos del intestino.
- Duerme de diez a doce horas en la noche.

2) Desarrollo sensorio motor

- Ahora puede enfocar su vista a diferentes direcciones.
- Podrá agarrar objetos pequeños entre sus dedos índice y pulgar.
- Tira de los objetos colgantes y se los lleva a la boca.
Se queda mirando el lugar donde cae un objeto.
- Distingue y muestra interés en olores diferentes.
- Se calla con la música.
- Levanta su cabeza cuando está en la bañera.

3) Desarrollo intelectual

- Tiene lapsos de memoria de cinco a siete segundos.

- Sonríe y vocaliza más a una persona que a una imagen.
- Reconoce a su madre y a veces se incomoda con extraños.
- Se da cuenta de cualquier situación extraña.
- Descubre la relación causa-efecto.

4) Desarrollo social

- Inicia la socialización emitiendo sonidos, tosiendo o moviendo la lengua.
- Se sonríe más abiertamente.
- "vocaliza" sus estados de indecisión y protesta.
- Se interesa y puede sonreír al ver su imagen en el espejo.
- Responde y disfruta las caricias.
- Interrumpe a veces su alimentación por el juego.
- Responde y reconoce los estados de ánimo de su madre (22).

2.3.6 Quinto mes

1) Desarrollo físico

- Sobre la espalda levanta la cabeza y hombros correctamente.
- Se lleva los pies a la boca y se chupa los dedos.
- Se da vuelta para quedar sobre la espalda.
- Se desplaza balanceándose, meciéndose o girando sobre la espalda, lo hace pateando sobre una superficie plana.
- Cuando se le sienta, la cabeza está firmemente balanceada y la mantiene constantemente erguida.
- Puede sostener el biberón con una o dos manos.

2) Desarrollo sensorio motor

- Agarra más firmemente, levanta su mano cuando hay un objeto próximo a este.
- Alcanza el objeto tanto con una como con las dos manos.
- Imita sonidos y movimientos deliberadamente.

3) Desarrollo intelectual

- Permanece alerta durante casi dos horas continuas.
- Busca visualmente objetos que se muevan con rapidez.
- Se inclina para mirar un objeto que se ha caído.
- Reconoce objetos familiares.
- Tiene un modelo mental de los rostros humanos.
- Emite sonidos vocálicos y consonánticos.

4) Desarrollo social

- Responde a los sonidos humanos definitivamente, voltea la cabeza, parece buscar la persona que habla.
- Sonríe y vocaliza para establecer contacto con la gente para así ganar su atención.
- Interrumpe las conversaciones a su alrededor, "vocalizando".
- Deja de llorar cuando le hablan.
- Hace caras imitando (22).

2.3.7 Sexto mes

1) Áreas motora y de desarrollo físico

- Se da vuelta para ambos lados (se pone boca arriba y boca abajo)-
- Comienza a sentarse sin apoyo.
- Cuando se para, se apoya en sus piernas y hasta puede ser que salte.
- Se mece hacia adelante y hacia atrás, a veces gatea primero hacia atrás y luego hacia adelante.

2) En el área cognitiva

- Observa el recorrido de las cosas al caer.
- Va en busca de las cosas que usted esconde.
- Juega a esconder su carita detrás de las manos.
- Se pone las cosas en la boca.
- Pasa objetos de una mano a la otra con facilidad.

3) En las áreas del habla y la comunicación

- Copia sonidos.
- Une varias vocales cuando balbucea (“a”, “e”, “o”) y le gusta hacer sonidos por turno con los padres.
- Reacciona cuando se menciona su nombre.
- Hace sonidos para demostrar alegría o descontento.
- Comienza a emitir sonidos de consonantes (parlotea usando la “m” o la “b”).

4) En las área social

- Reconoce las caras familiares y comienza a darse cuenta si alguien es un desconocido.

- Le gusta jugar con los demás, especialmente con sus padres.
- Responde antes las emociones de otras personas y generalmente se muestra feliz.
- Le gusta mirarse en el espejo (25).

2.3.8 Séptimo mes

1) Desarrollo físico

- Se levanta sobre manos y rodillas. Va adquiriendo posición de gateo.
- Se arrastra con un objeto en la mano; usualmente va hacia delante.
- Tendera a gatear.
- Equilibra bien la cabeza.
- Se sienta solo firmemente durante algunos minutos.
- Es posible que ya tenga dos dientes.

2) Desarrollo sensorio motor

- Alcanza a agarrar un juguete con una mano.
- Manipula, golpea y se lleva los objetos a la boca.
- Juega vigorosamente con juguetes que emiten sonidos como campanas o sonajeros.
- Agarra o manipula una taza o una cuchara jugando.
- Explora su cuerpo con su boca y manos.

3) Desarrollo intelectual

- Su atención es más fija; hay gran interés por los detalles.
- Comienza a aprender las implicaciones de actos familiares.

- Puede asociar el retrato de un bebe con el mismo y dar un sonido apropiado.
- Trata de imitar sonidos o serie de sonidos.
- Pueden decir “papá” o” mamá” sin significado.

4) Desarrollo social

- Muestra deseos de ser incluido en interacción social.
- Se emociona ante el juego.
- Comienza a demostrar el buen humor ante lo que le gusta y la molestia ante lo que no.
- Se resiste ante las presiones de hacer algo que no quiere.
- Puede asustarse ante extraños.
- Está aprendiendo el significado del “no” por el tono de voz (22).

2.3.9 Octavo mes

1) Desarrollo físico

- Al comienzo del gateo puede hacerlo hacia delante y hacia atrás.
- Se inclina sobre sus rodillas.
- Intenta sentarse solo.
- Puede sentarse y mecerse sobre sus nalgas.
- Utiliza muebles para intentar pararse.

2) Desarrollo sensorio motor

- Observa las manos en diferentes posiciones, sosteniendo y dejando caer objetos.

- Comienza a desarrollar la capacidad de agarrar las cosas con el índice y el pulgar a manera de pinza.
- Puede asir una cuerda.
- Aplauda y agita sus manos.
- Saborea las cosas.

3) Desarrollo intelectual

- Recuerda un evento pasado y una acción propia.
- Comienza a mostrar conciencia del tiempo.
- Tiene un modelo mental del rostro humano y empieza a interesarse en sus variaciones.
- Vocaliza en dos sílabas.

4) Desarrollo social

- Grita para llamar la atención.
- Mantiene interés en jugar.
- Puede decir adiós con la mano.
- Empuja o rechaza algo que no quiere (22).

2.3.10 Noveno mes

1) Desarrollo físico

- Gatea con una mano ocupada o levantada.
- Puede subir escaleras gateando.
- Se sienta correctamente en una silla.
- Se mantiene cerrado por largo tiempo.

- Puede comenzar a dar sus primeros pasos, apoyándose en los muebles.

2) Desarrollo sensorio motor

- Aplauda o golpea objetos con su cuerpo.
- Recoge y manipula dos objetos cada uno en una mano.
- Deja caer uno de los objetos para coger un tercero.
- Puede hacer una torre de dos bloques.
- Escucha conversaciones y tonos de cantos.

3) Desarrollo intelectual

- Reconoce las dimensiones de los objetos.
- Se aburre con la estimulación de un mismo estímulo.
- Puede acordarse de un juego del día anterior.
- Puede seguir instrucciones muy sencillas.
- Puede decir papa o mama como nombres específicos.

4) Desarrollo social

- Vive ansioso de ser aprobado.
- Inicia el juego.
- Escoge un juguete para jugar.
- Puede ser sensible hacia otros niños; llora si ellos lloran.
- Imita los sonidos de la lengua.
- Quiere jugar cerca de su madre (22).

2.3.11 Décimo mes

1) Desarrollo físico

- Tiende a ponerse de pié.
- Da pequeños pasos entre los muebles.
- Sube y baja de las sillas y otros muebles.
- Cuando está parado es capaz de sentarse.
- Puede tener problemas para dormir.

2) Desarrollo sensorio motor

- Observa los objetos individuales y separados de los otros.
- Carga dos pequeños objetos en una mano.
- Abre cajones para explorar su contenido.
- Le interesa encajar una cosa con otra.
- Comprende mejor el lenguaje.

3) Desarrollo intelectual

- Busca un objeto que ve que está escondido.
- Intenta señalar las distintas partes del cuerpo cuando se le pregunta.
- Puede repetir una palabra necesariamente.
- Entiende y obedece algunas palabras y órdenes.

4) Desarrollo social

- Busca ser acompañado y recibir atención.

- Aumenta la conciencia de sí mismo, de la aprobación o desaprobación social.
- Imita gestos, expresiones sociales y sonidos.
- Muestra preferencias por uno o varios juguetes.
- Muestra miedo a lugares extraños (22).

2.3.12 Undécimo mes

1) Motricidad gruesa

- Postura del cuerpo y movimientos que puede hacer:
- Gatea.
- Anda como un oso, apoyándose en manos y pies.
- A veces anda solo, apoyándose en los muebles.
- Puede caminar si un adulto le coge por las dos manos.

2) Motricidad fina

- Apunta con el dedo índice.
- Mete los dedos en orificios y hendiduras.
- Lanza una pelota a un adulto.
- Mete objetos en una caja.
- Coge la cuchara por el mango.
- Aplauda.

3) Lenguaje

- Dice "mamá" y "papá" con sentido.
- "Entiende" conceptos algo abstractos como los números 1 y 2, o "arriba" y "abajo".

- Puede responder a preguntas sencillas mediante signos (¿Dónde está papá? ¿Dónde está el patito?). Esto indica que entiende más palabras de las que puede decir.

4) Relación Social

- Enseña un objeto y/o se lo ofrece a un adulto.
- Alarga el pie o la mano cuando se le viste.
- Se tapa la cara para jugar a "cu-cú, tras-trás" (26)

2.3.13 Primer año

1) Motricidad Gruesa

- Postura del cuerpo y movimientos que puede hacer:
- Camina cogido de una sola mano.
- Probablemente andará solo entre los 13 ó 15 meses.
- Se puede agachar a coger un objeto.

2) Motricidad Fina

- Le gusta meter y sacar objetos de una caja.
- Con la pinza de índice y pulgar, le gusta meter pequeños objetos de uno en uno.
- Puede encajar objetos, si se le hace una demostración antes.
- Se quita los calcetines.

3) Lenguaje

- Utiliza una sola palabra para indicar toda una frase con sentido. Ejemplos: "Calle" (por "Vamos a la calle"), "Petas" (por "quiero más galletas").
- Entiende palabras como "no", "párate", "se han ido".

4) Relación social

- Es capaz de jugar imitando (juego "en paralelo"). Ejemplo: abrazar a un osito.
- Obedece órdenes sencillas: "dame", "coge".
- Le gustan los juegos de repetición.
- Pone interés cuando se le enseñan los dibujos de un libro.
- Puede dar un beso cuando se le pide (27).

2.3.1 Segundo año

1) Movimientos en la Motricidad Gruesa

- Camina solo.
- Jala los juguetes detrás de él mientras que camina.
- Lleva un juguete grande o varios juguetes mientras camina.
- Empieza a correr.
- Se para de puntillas.
- Patea una pelota.
- Sube y baja de los muebles sin ayuda.
- Sube y baja escaleras apoyándose en los pasamanos.

2) Destrezas en la Motricidad Fina

- Garabatea espontáneamente.
- Gira un recipiente para verter el contenido.
- Construye torres de cuatro bloques o más.
- Podría usar una mano con más frecuencia que la otra.

3) Desarrollo del habla

- Apunta a un objeto o imagen cuando se lo mencionan.
- Reconoce los nombres de las personas, objetos y partes del cuerpo con los que está familiarizado.

- Dice varias palabras individuales (aproximadamente entre quince a dieciocho meses).
- Usa frases simples (aproximadamente entre los dieciocho y veinticuatro meses).
- Utiliza oraciones de dos a cuatro palabras.
- Sigue instrucciones simples.
- Repite las palabras que escuchó en la conversación.

4) Relaciones sociales y emocionales

- Imita el comportamiento de los demás, especialmente adultos y niños mayores.
- Incrementa su conciencia como persona diferente a los demás.
- Incrementa su entusiasmo sobre la compañía de otros niños.
- Demuestra incremento en la independencia.
- Empieza a mostrar un comportamiento desafiante.
- Incrementan los episodios de ansiedad por la separación hacia los seis meses, luego desaparecen (28).

2.3.2 Tercer año

1) Área Motora Gruesa

- Corre en diferentes velocidades esquivando obstáculos.
- Sube y baja escaleras de pie.
- Pedalea triciclo.
- Da 10 saltos sobre su sitio con los pies juntos.
- Salta con ambos pies desplazándose.
- Salta en un pie.

- Mantiene el equilibrio.

2) Área Motora Fina

- Coge crayola y lápiz de color en forma adecuada.
- Recorta con tijera.
- Hace bolitas de papel.
- Hace trazos rectos.
- Arma rompecabezas de 15-20 piezas.

3) Área del lenguaje

- Comprende indicaciones sencillas.
- Narra hechos de su vida diaria.
- Realiza descripciones sencillas.
- Canta espontáneamente.
- Participa cantando en grupo.
- Tiene lenguaje completo y fluido aunque con dificultades para decir r y rr.
- Mantiene el diálogo.

4) Área Social Afectivo

- Se lava y seca las manos.
- Realiza juegos grupales y juegos de roles.
- Comparte juguetes.
- Se limpia sólo en el baño.
- Dice si es niño o niña.
- Comunica sus sentimientos y emociones (29).

EL desarrollo psicomotor de 0 a 3 años edad es muy importante en todas las áreas del desarrollo ya sea de la motricidad gruesa, motricidad fina, el lenguaje y de la personal social ya que en cada una de ellas el niño va adquiriendo y descubriendo nuevos cambios en cuanto a su desarrollo normal y que eso depende tanto del entorno que lo rodea y de las características tanto sociales, ambientales y nutricionales el cual dependerá de cada una de ellos para que el niño tenga un buen desarrollo durante la etapa de la infancia para así llegar a adquirir habilidades a lo largo de la vida.

2.4 Evaluación del Desarrollo Psicomotor

En cuanto se refiere al desarrollo psicomotor en el cual los niños sanos siguen un patrón de desarrollo o de adquisición de habilidades. Este patrón es claro y se han definido hitos básicos, fáciles de medir, que nos permiten saber cuándo un niño va progresando adecuadamente. Con ellos se han elaborado pruebas objetivas de evaluación del desarrollo considerando cuatro áreas: motricidad gruesa, motricidad fina, sociabilidad y lenguaje. (30).

2.4.1 Escala Abreviada De Desarrollo de Nelson Ortiz

Todo instrumento de evaluación presupone la especificación y definición del objeto o atributo a evaluar. En el caso específico del desarrollo infantil, sería absurdo pretender que un solo instrumento, por complejo que sea, indague sobre todas y cada una de las áreas o procesos que lo constituyen. En realidad esta pretensión es inalcanzable, puesto que la definición del objeto de estudio obedece fundamentalmente a un proceso de conceptualización y construcción teórica a partir de la cual se seleccionan las áreas y los indicadores que dan cuenta de los procesos implicados (31).

2.4.2 Las áreas a evaluarse son cuatro:

El desarrollo de la motricidad gruesa fina, el lenguaje y el área personal-social, son quizás los aspectos más importantes para el análisis del proceso del desarrollo durante los primeros cinco años

2.4.2.1 Área Motricidad Gruesa: Se refiere a la maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco.

2.4.2.2 Área Motriz Fino-Adaptativa: Se refiere a la capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran aprehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual.

2.4.2.3 Área Audición-Lenguaje: Se refiere a la 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.

2.4.2.4 Área Personal-Social: Se refiere a los procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones (31).

2.4.3 Instrucciones generales para la administración de la escala

En las instrucciones en la aplicación de la escala es recomendable la presencia de la madre en algunos de los niños ya que ellos se sienten más tranquilos cuando los acompaña su madre o cuidadora durante el examen, por tanto, debe permitirse que esta persona esté presente, pero indicándole su papel para evitar que interfiera en el proceso de la evaluación. Basta con decirles que se van a observar algunos comportamientos del niño para establecer su estado de salud y desarrollo, que puede apoyarlo cuando se le solicite, pero en ningún momento indicarle cómo hacer las cosas (31).

2.4.4 Condiciones físicas del examen

El sitio donde se realiza la evaluación debe ser lo más silencioso y aislado posible, evitando las interrupciones e interferencias que distraen el niño y obstaculizan su desempeño. En el caso del examen de niños menores de un año, lo ideal es trabajar sobre una camilla o mesa abollonada; con los niños entre 12 y 24 meses es preferible una colchoneta o tapete en el piso, para los niños mayores deberá disponerse de una mesa y sillas apropiadas en la cual puedan ubicarse cómodamente la madre, el niño y el examinador. Pero lo más importante es que todos se sientan cómodos independientemente de que se disponga de todos los elementos anotados (31).

2.4.5 Condiciones del niño

Aunque las condiciones para iniciar el examen propiamente dicho varían de acuerdo con la edad y características de cada niño, y es el examinador quien debe juzgar el momento adecuado, vale la pena resaltar algunos criterios que deben cumplirse:

1. Antes de iniciar el examen debe esperarse unos minutos para que el niño se adapte a la situación, se calme si está llorando o acepte la presencia y contacto físico del examinador.
2. Generalmente unas pocas palabras tranquilizadoras y el intercambio de un juguete llamativo para que el niño lo manipule, son suficientes para brindarle confianza.
3. Él debe sentirse en una situación de juego.
4. Dado que la evaluación del desarrollo se efectúa en la misma cita conjuntamente con el examen físico, es recomendable hacer primero la evaluación de desarrollo, ya que la exploración física puede atemorizar al niño y afectar negativamente su rendimiento.

5. En ningún caso deberá hacerse la evaluación de desarrollo si el niño se encuentra enfermo, o si su estado emocional es de miedo y rechazo extremos y no se logra tranquilizar (31).

2.4.6 Tiempo de evaluación

La prueba no tiene tiempo límite, no conviene presionar al niño para trabajar rápidamente. En general, el diligenciamiento total de la Escala toma aproximadamente 15 ó 20 minutos como máximo, cuando se ha logrado alguna experiencia en su manejo.

2.4.7 Punto de iniciación y punto de corte

El punto de iniciación se refiere al ítem a partir del cual debe empezarse la evaluación. El punto de corte indica el último ítem que debe ser registrado. La evaluación debe comenzarse en cada una de las áreas, en el primer ítem correspondiente al rango de edad en el cual se ubica la edad del niño y todos los ítems de ese rango de edad deben ser observados y registrados, se continúa con los ítems del siguiente rango de edad hasta tanto el niño falle en por lo menos TRES ítems consecutivos, en este punto se suspende (31).

Si el niño falla en el primer ítem administrado, deberán observarse los ítems anteriores en su orden inverso, hasta tanto el niño apruebe por lo menos TRES ítems consecutivos.

Los criterios anteriores de iniciación y suspensión deben aplicarse para todas y cada una de las áreas de la Escala. El cumplimiento de este requisito es de fundamental importancia para poder analizar el desempeño del niño en comparación con su grupo de referencia (31).

2.4.8 Calificación y registro de los datos

La calificación de la prueba es sumamente sencilla, si trata fundamentalmente de registrar para cada uno de los ítems si el repertorio en

cuestión ha sido observado o no. Para evitar confusión en el momento de registrar la información y facilitar los análisis posteriores, se recomienda usar el siguiente sistema de códigos. –

Si el repertorio en cuestión ha sido efectivamente observado, o la madre reporta su ocurrencia en los ítems que pueden ser calificados con esta información, codifique 1 en el espacio en blanco correspondiente, exactamente frente al ítem evaluado.

Si el repertorio no se observa, o la madre reporta que el niño no presenta la conducta correspondiente, codifique 0.

Para obtener la calificación global para cada área, contabilice el número de ítems aprobados (calificados con 1), sume el número de ítems anteriores al primer ítem aprobado y obtenga así el PUNTAJE para cada área (Motricidad gruesa, Motriz fino adaptativa, Audición y Lenguaje, personal Social). Coloque este dato en las casillas correspondientes de la primera hoja del formulario NO CONTABILICE EL ITEM 0, ES UN ITEM DE BASE PARA LOS NIÑOS MENORES DE UN MES.

Para obtener el PUNTAJE TOTAL en la Escala simplemente sume todos los puntajes parciales obtenidos en cada una de las áreas. Igualmente coloque este dato en las casillas correspondientes (31).

2.4. 9 Material de aplicación

El material básico para la administración de la Escala es muy sencillo, se ha seleccionado evitando al máximo elementos demasiado sofisticados que no puedan estar al alcance de los Organismos de Salud en donde se realiza la consulta de Crecimiento y Desarrollo. No obstante, se recomienda dotar a cada centro de los materiales mínimos requeridos para facilitar la homogeneidad en las condiciones de evaluación.

Los materiales básicos para la administración de la Escala completa son los siguientes:

- a. Formularios para la observación y registro de la información.
- b. Una caja multiusos o un maletín para guardar y transportar el material.
- c. Lápices o lapiceros rojo y negro.
- d. Una pelota de caucho de tamaño mediano, aproximadamente de 15 cms.
- e. Un espejo mediano
- f. Una caja pequeña que contiene diez cubos de madera de aproximadamente 2 cms. De lado (preferentemente 3 rojos, 3 azules y 4 amarillos)
- g. 6 cuentas redondas de madera o plástico aproximadamente de 1.5 cms. De diámetro, con su correspondiente cordón para ensartar
- h. Unas tijeras pequeñas de punta roma
- i. Un juego de taza y plato de plástico –
- j. Diez objetos para reconocimiento, a saber: moneda, botón grande, carro, vaca, caballo, muñeca, pelota ping pong cuchara, llave, pato o gato.
- k. Un cuento o revista que contenga dibujos y/o fotografías llamativas, preferentemente paisajes con animales, y objetos conocidos en la región
- l. Una libreta para hacer anotaciones, u hojas de papel en blanco para los trazados y dibujos del niño (31).

2.5 Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presentó la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, la misma que servirá para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. Este estudio se realizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato (32).

La encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D (32).

Para esta clasificación se utilizó un sistema de puntuación a las variables. Las características de la vivienda tienen un puntaje de 236 puntos, educación 171 puntos, características económicas 170 puntos, bienes 163 puntos, TIC's 161 puntos y hábitos de consumo 99 puntos (32).

Es fundamental conocer que esta estratificación no tiene nada que ver ni guarda relación con indicadores de pobreza o desigualdad. Son dos mecanismos, dos objetivos y dos metodologías distintas para clasificar a los hogares (32).

2. 6 Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño y de la niña.

La nutrición juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano desde el momento mismo de la concepción. Desde el punto de vista de la Nutrición Pública, los estudios realizados en el ciclo de vida confirman que existen déficits o excesos de nutrientes que influyen negativamente en el desarrollo óptimo del ser humano provocando indeseables consecuencias en la salud.

Una evaluación sencilla del crecimiento implica medir el peso y la talla, y relacionarlos con la edad cronológica de la niña o niño y su sexo, determinando los siguientes indicadores: Peso para la edad (P/e), longitud o talla para la edad (l/e) o (t/e), Índice de Masa corporal para la edad (IMC/e) y la comparación de estas mediciones con estándares de crecimiento (33).

2.6.1 Datos Básicos para evaluar el estado nutricional de los niños

Para obtener información confiable y válida es indispensable:

- Obtener la edad exacta.
- Pesarse y tallarse con exactitud y precisión.
- Contar con el equipo necesario y en buen estado.
- Se requiere registrar el sexo y la edad correcta de niños y niñas al evaluar los datos antropométricos, ya que, los estándares de referencia para el crecimiento están divididos por sexo y en categorías de edad, por meses y años (33).

2.6.2 Indicador Peso para la Edad (P/E)

El P/E refleja el peso corporal en relación con la edad del niño o niña en un momento determinado. Este indicador se usa para evaluar si hay bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para clasificar a un niño o niña con sobrepeso u obesidad. Es importante señalar también que un niño o niña puede ser desnutrido si presenta longitud o talla pequeña (talla baja), está muy delgado o tiene ambos problemas.

- a) La mediana desviación estándar cero o puntuaciones Z, está representada por una línea más gruesa. El área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE o puntuaciones Z corresponde al rango normal, donde debe ubicarse la mayor parte de niños y niñas.
- b) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +2DE deben ser catalogados como niños o niñas con peso elevado para su edad, y para una evaluación más adecuada de su crecimiento, debe analizarse conjuntamente el IMC/e.
- c) Si el punto graficado se ubica debajo de -2de se trata de un niño o niña con bajo peso para su edad. Si el punto está por debajo de -3de existe

bajo peso severo en estos casos, al igual que lo indicado en casos de peso elevado, se debe evaluar simultáneamente el indicador iMc/e.

- d) Si el punto graficado se ubica exactamente en las líneas +2de y -2de, la interpretación se realiza con la condición menos severa, es decir, si está exactamente en la línea +2de en riesgo de peso elevado, y no como un niño o niña que ya tiene peso elevado en el caso de estar en la línea -2de, se identifica como un niño o niña en riesgo de bajo peso y no como que ya tiene bajo peso (33).

2.6.3 Indicador Longitud o Talla para la Edad

La Longitud o Talla para la Edad refleja el crecimiento longitudinal alcanzado por la niña o niño, según su edad en una visita determinada. Este indicador permite reconocer a niños o niñas con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a un insuficiente aporte de nutrientes por periodos prolongados o enfermedades recurrentes. También puede identificarse a los niños o niñas que son altos para su edad; sin embargo, longitud o talla alta en raras ocasiones son un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desórdenes endocrinos no comunes.

- a) La mediana (Desviación estándar cero) aparece representada por una línea más gruesa. El área sombreada entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE corresponder al rango normal, donde se deberían ubicar la mayor parte de los niños y niñas.
- b) Si el punto graficado se ubica por encima de la línea de +2DE, los niños o niñas presentan talla alta para su edad, pero en la gran mayoría de casos no reviste enfermedad ni peligro.
- c) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +3DE, los niños y niñas deben ser catalogados con talla muy alta para la edad. En raras ocasiones evidencia un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos, como un tumor productor de

hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden endocrino, refiera al niño o niña para una evaluación médica especializada (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño o niña excesivamente alto para su edad).

- d) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE, se trata de un niño o niña con baja talla o retardo en talla para la edad. Si el punto está debajo de -3DE, se trata de niños o niñas con baja talla severa. Tome en cuenta que con baja talla o baja talla severa, hay mayor riesgo a desarrollar sobrepeso, por lo que, se debe analizar conjuntamente los indicadores de IMC/E y P/E.
- e) Si el punto graficado se ubica exactamente en las líneas de +3DE y -2DE, la interpretación debe realizarse como la condición menos severa; es decir, si está exactamente en la línea +3DE, se identificará como un niño o niña en riesgo de talla muy alta y NO como uno que ya tiene talla muy alta. En el caso de que se ubique exactamente en la línea -2DE, se identificará como un niño o niña en riesgo de baja talla y NO como que ya tiene baja talla (33).

2.6.4 Indicador Índice de Masa Corporal

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, este es un método para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

- a) La mediana (Desviación estándar cero) aparece representada por una línea más gruesa. El área sombreada comprendida entre las líneas que representan +2 DE y -2 DE corresponden al rango normal, donde debe ubicarse la mayor parte de los niños y niñas.
- b) Si el punto graficado se ubica por encima de la línea +1DE y por debajo de +2DE, los niños o niñas presentan riesgo de sobrepeso. El Índice de

Masa Corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona.

- c) Si el punto graficado se ubica por encima de la línea +2DE y por debajo de +3DE, se trata de niños o niñas con sobrepeso.
- d) Si el punto graficado se ubica encima de la línea +3DE, deben ser catalogados con obesidad.
- e) Si el punto graficado se ubica debajo de -2DE y encima de -3DE se trata de un niño o niña emaciada. Si el punto está debajo de -3DE, se trata de un niño o niña severamente emaciado. En estos casos o si el niño o niña presenta edema (hinchazón) en ambos pies, debe referirse urgentemente a un centro de recuperación nutricional u hospitalización y manejo especializado (33).

2.7 Marco Legal

El Buen Vivir

La Constitución ecuatoriana hace hincapié en el goce de los derechos como condición del Buen Vivir y en el ejercicio de las responsabilidades en el marco de la interculturalidad y de la convivencia armónica con la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, Art. 275).

El Buen Vivir, más que una originalidad de la Carta Constitucional, forma parte de una larga búsqueda de modelos de vida que han impulsado particularmente los actores sociales de América Latina durante las últimas décadas, como parte de sus reivindicaciones frente al modelo económico neoliberal. En el caso ecuatoriano, dichas reivindicaciones fueron reconocidas e incorporadas en la Constitución, convirtiéndose entonces en los principios y orientaciones del nuevo pacto social (34).

EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Considerando: Que, la Constitución de la República del Ecuador manda:

“**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral en salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.” (35)

“**Art. 361.-** El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.” (35)

LEY DE EDUCACIÓN

Ley Nº. 127 del 15 de abril de 1983

OBJETO DE LA LEY Art. 1.- La presente Ley tiene como objeto fijar los principios y fines generales que deben inspirar y orientar la educación, establecer las regulaciones básicas para el gobierno, organización y más funciones del sistema educativo y determinar las normas fundamentales que contribuyen a promover y coordinar el desarrollo integral de la educación (36).

Artículo 26

- 1) Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
- 2) La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.
- 3) Los padres [y madres] tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos (37).

LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHOS

Art.1.- Finalidad

Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad (38).

Para este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio del interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral. (38).

Art.2.Sujetos protegidos

Las normas del presente Código son aplicables a todo ser humano, desde su concepción hasta que cumpla dieciocho años de edad. Por excepción, protege personas que han cumplido dicha edad, en los casos expresamente contemplados en este Código (38).

Art.3.- Supletoriedad

En lo no previsto expresamente por este Código se aplicarán las demás normas del ordenamiento jurídico interno, que no contradigan los principios que se reconocen en este Código y sean más favorables para la vigencia de los derechos de la niñez y adolescencia (38).

Art. 4.-

Definición de niño, niña y adolescente.- Niño o niña es la persona que no ha cumplido doce años de edad. Adolescente es la persona de ambos sexos entre doce y dieciocho años de edad (38).

Art. 5.-

Presunción de edad.- Cuando exista duda sobre la edad de una persona, se presumirá que es niño o niña antes que adolescente; y que es adolescente, antes que mayor de dieciocho años (38).

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

La investigación es descriptiva, mediante este tipo de investigación se buscará describir circunstancias, sociodemográficas, nutricionales, identificando y analizando el desarrollo psicomotor en el niño y mostrar tal cual es el proceso en su desarrollo mediante la escala y encuesta aplicables, en los niños que asisten al Centro Infantil “AMAZONAS”.

3.2 Tipo de estudio

El enfoque dominante de la investigación es cualitativa ya que se describirán fenómenos cualitativos relacionados con la evaluación del desarrollo psicomotor y se podrá observar que pasa con el desarrollo del niño/a y con el medio que le rodea, es decir interpreta la vida de las personas o grupos pequeños, ya que el objetivo de estudio fue conocer más de las características de la población estudiada.

Esta investigación también es cuantitativa ya que analiza las características en la evaluación del desarrollo psicomotor, sociodemográficas y nutricionales de un niño/a, cuyo objetivo es medir fenómenos utilizando estadísticas y análisis, el cual se verá si afecta o no en el desarrollo psicomotor en cada niño concorde a su edad y nos llevara a proporciona una visión más clara con la aplicación de la escala y encuesta aplicados a los niños/as que asisten al Centro Infantil “Amazonas”.

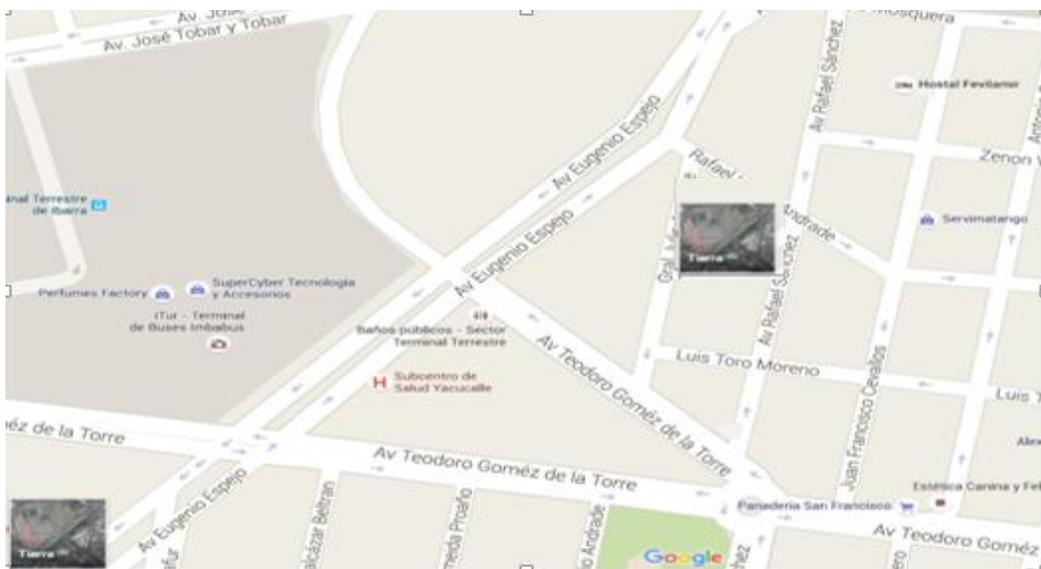
3.3 Tipo de Diseño

Esta investigación es de diseño No experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, se realizara una observación de las características sociodemográficas y nutricionales y sobre todo psicomotrices de los niños y niñas para luego establecer según la etapa de edad de cada uno de ellos si presentan o no algún déficit en su desarrollo psicomotor.

También cuenta con un diseño de corte transversal ya que se recolectan datos de los niños/as en un determinado tiempo. Su objetivo es describir las variables y analizar su relación con el desarrollo de cada niño. En la presente investigación se realizó las evaluaciones en el Centro Infantil “Amazonas”, arrojando como resultado el nivel de desarrollo psicomotor, de las características sociodemográficas, nutricionales que se encuentran cada uno de los individuos.

3.4 Localización Geográfica

El centro Infantil del Buen Vivir se encuentra ubicado entre la Av., Teodoro Gómez de la Torre y General Julio Andrade.



3.5 Operacionalización de las Variables

3.5.1 Variable Independiente: Edad, Género, Características sociodemográficas y nutricionales.

VARIABLES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	CONCEPTO OPERACIONAL
Edad	Cuantitativa Continua Niños/as de 0 – 3 años	Escala Abreviada del Desarrollo del Dr. Nelson Ortiz	El tiempo de existencia del individuo, desde su creación, hasta la actualidad.
Género	Femenino Masculino	Escala Abreviada del Desarrollo del Dr. Nelson Ortiz	Las características diferenciadas que cada sociedad <i>asigna</i> a hombres y mujeres.
Nivel Socioeconómico	(A) Alto (B) Medio Alto (C+) Medio Típico (C-) Medio Bajo (D) Bajo	Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico INEC	Es un método el cual servirá para homologar las herramientas de estratificación, en cuanto a las características económicas, vivienda, educación y hábitos de consumo del individuo.

<p>Estado Nutricional</p>	<p>Peso</p> <p>Peso elevado</p> <p>Riesgo de peso elevado</p> <p>Normal</p> <p>Bajo peso</p> <p>Riesgo de bajo peso</p> <p>Bajo peso severo</p> <p>Talla</p> <p>Talla muy alta</p> <p>Talla alta</p> <p>Normal</p> <p>Baja talla</p> <p>Baja talla severa</p> <p>Índice de masa corporal (IMC)</p> <p>Obesidad</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Posible riesgo de sobrepeso</p> <p>Normal</p> <p>Bajo</p> <p>Emaciado</p>	<p>Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño y la niña.</p>	<p>La nutrición es un proceso biológico a partir del cual el organismo asimila los alimentos y los líquidos necesarios para el crecimiento, funcionamiento y mantenimiento de las funciones vitales, pero nutrición también es la parte de la medicina que se ocupa del estudio de la mejor relación entre los alimentos y la salud.</p>
---------------------------	---	---	--

3.5.2 Variable Dependiente Desarrollo Psicomotor

VARIABLES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	CONCEPTO OPERACIONAL
Desarrollo Psicomotor	Alerta Medio Medio Alto Alto	Escala del Desarrollo Psicomotor del Dr. Nelson Ortiz	Es una valoración global y general de determinadas áreas o procesos de desarrollo. Aunque se han incluido algunos indicadores “claves” para detectar casos de alto riesgo de detención o retardo.

3.6 Población y Muestra

3.6.1 Población

Está constituida por 60 niños y niñas de 0 a 3 años de edad del Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” de la Provincia de Imbabura, en el Periodo 2015- 2016.

3.6.2 Muestra

Está conformada por 40 niños y niñas comprendidas entre los 0 a 3 años de edad que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” de la Provincia de Imbabura.

3.6.2 Criterios de inclusión, exclusión y de salida.

Criterios de Inclusión

- Niños/as de 0 – 3 años de edad
- Asistir al Centro Infantil todos los días
- Consentimiento informado de las madres de participar en la investigación.

Criterios de Exclusión

- Niños/as mayores de 3 años (36 meses) de edad.
- Niños nacidos con malformaciones congénitas o cualquier patología orgánica que interfiera con un crecimiento y desarrollo adecuado.

Criterios de Salida

- Cambiarse a otro Centro Infantil
- Mortalidad
- No colaborar con la investigación

3.6.3 Métodos de Investigación

Bibliográfico

Se aplicara en vista que se creará una bibliografía científica, marco teórico y una base conceptual basados en investigación bibliográfica, acerca de la evaluación del Desarrollo Psicomotor.

Analítico - Sintético

En este método implica la síntesis, esto es, la unión de los elementos para generar un todo, es decir, se aplicara las diferentes encuestas y escalas a los niños en el Centro infantil "AMAZONAS"

Inductivo - Deductivo

Este método conlleva a estudiar algo por medio de casos particulares hasta llegar al principio que lo rige es decir que se analizará, la evaluación del desarrollo psicomotor y las características sociodemográficas y nutricionales de cada niño y si esto determina su desarrollo.

3.6 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó las siguientes técnicas:

Escala:

Se aplicó en el Centro Infantil Amazonas a los niños/as una escala del desarrollo psicomotor del Dr. Nelson Ortiz. El cual se pudo observar detenidamente a cada uno de los niños/as que asisten a este centro el cual se pudo ver su desarrollo psicomotor y si alguno de ellos puede tener problemas o déficit en su desarrollo de acorde a su edad.

Tallímetro:

Se realizó la medición de la talla en cada uno de los niños/as y así poder observar su estatura y cómo están los niños en cuanto a su talla para la edad.

Se utilizó estos instrumentos para valorar la estatura y el peso de cada niño, y así comprobar el grado de nutrición de los mismos.

Balanza:

Se realizó la medición del peso en los niños/as y de acorde a su peso ver si tienen algún problema en cuanto se refiera a la nutrición.

Cálculo del Índice de Masa Corporal

Materiales para la evaluación de cada una de las áreas del desarrollo psicomotor:

Se utilizó los siguientes materiales para la evaluación del desarrollo

- Cubos
- Cuentas
- Una caja
- Una Pelota
- Una silla

Encuesta del Nivel Socioeconómico INEC:

Se aplicó la encuesta a los padres de familia de cada uno de los niños para poder identificar en qué nivel socioeconómico están cada uno de los niños para luego tabularla y analizar las características socioeconómicas.

Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño y la niña:

Se aplicó cada una de las mediciones en cuanto se refiere al peso, talla y el índice de masa corporal en el cual se podrá determinar el estado nutricional de cada uno de los niños/as de acorde a su edad.

3.7 Estrategias

Para empezar con esta investigación de habló con la Doctora Salomé Gordillo COORDINADORA DE TERAPIA FISICA DE LA INVERSIDAD TECNICA DEL NORTE, misma que envió un oficio a la Ing. Paolina Vercoutere Directora del MIESS quien nos ayudó a ingresar en el centro infantil del Buen Vivir Amazonas, previo a una charla del manejo de cada centro infantil a cargo del MIESS dada por la Licenciada Elena Quilloguamgo.

Se me concedió entrar al centro del Buen Vivir Amazonas y con la ayuda de su coordinadora la Licenciada Beatriz Jara quien me puso en contacto con 6 parvularios del Centro donde inicié mi trabajo.

Para esta investigación se delimitó edades de 0 a 3 años en niños y niñas, para realizar las encuestas según la escala abreviada del Desarrollo del Dr. Nelson Ortiz, también se realizó la encuesta de Estratificación Socioeconómica del INEC y para finalizar Protocolo de atención y manual de consejería para el crecimiento del niño y la niña a cada uno de los niños. Todo este trabajo lo realicé en visitas de 5 días seguidos de 8 horas hasta las 16horas. La encuesta duró 20 minutos por cada niño/a.

3.8 Validación y confiabilidad:

La escala abreviada del desarrollo elaborada por el ministerio de salud de Colombia, en cuanto a la validez y confiabilidad de la Escala Abreviada del Desarrollo, se incrementan las garantías en la utilización de un instrumento objetivo que determine la exploración global de las áreas: Motora gruesa. Motora fina. Audición y lenguaje personal social en niños de 1 a 60 meses.

Con él se aporta al enriquecimiento del acerva de pruebas psicométricas de evaluación y detección. Se colabora también con la unificación del lenguaje de los técnicos en lo relacionado con los criterios para evaluar el desarrollo del niño.

Al contar con un instrumento válido y confiable que permita detectar a tiempo las alteraciones, se posibilita la exploración del área determinada y

esto facilita la implementación de acciones complementarias de prevención que redundan en un mejoramiento del crecimiento y desarrollo de la población infantil (39).

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), del gobierno de la República del Ecuador, presentó la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, la misma que servirá para homologar las herramientas de estratificación, así como para una adecuada segmentación del mercado de consumo. Este estudio se realizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato (32).

De esta forma, el INEC cumple con su objetivo de producir información estadística pertinente, oportuna, confiable y de calidad, asegurando la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación (40).

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN

PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERÍA para el crecimiento del niño y la niña

En Ecuador la situación no se aleja de la de otros países de la región, observándose cifras por sobre el 50% de anemia por deficiencia de hierro en niños y niñas de similar magnitud para mujeres embarazadas, a la par de esta deficiencia se encuentran también poblaciones afectadas en regiones específicas por deficiencia de vitamina A. Estos antecedentes marcan la importancia de la nutrición en la salud de la población, responsabilidad que recae en el sector salud y que por su relevancia tiene a su cargo la implementación de programas dirigidos a revertir estos problemas. Para ello es necesario desarrollar normas, protocolos y manuales de procedimientos orientados a estandarizar los procesos de atención a la población, como parte de la atención integral que las unidades de salud prestan a la población. La Coordinación Nacional de Nutrición con su equipo técnico inició un trabajo arduo para poner a disposición esas herramientas que guían al personal de

salud en la forma en que debe afrontar los problemas nutricionales al nivel individual y poblacional.

Este documento ha sido elaborado con el sustento de la evidencia científica y en base a las recomendaciones que hace la Organización Mundial de la Salud para la evaluación de crecimiento del niño y niña menor de cinco años y de cinco a nueve años de edad.

Adicionalmente fue revisado por profesionales de la salud del sector público y privado, colegas de instituciones internacionales, que han sumado sus esfuerzos por el interés común de disponer de un protocolo de atención y manual de consejería usando parámetros estandarizados mundialmente (33).

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de resultados

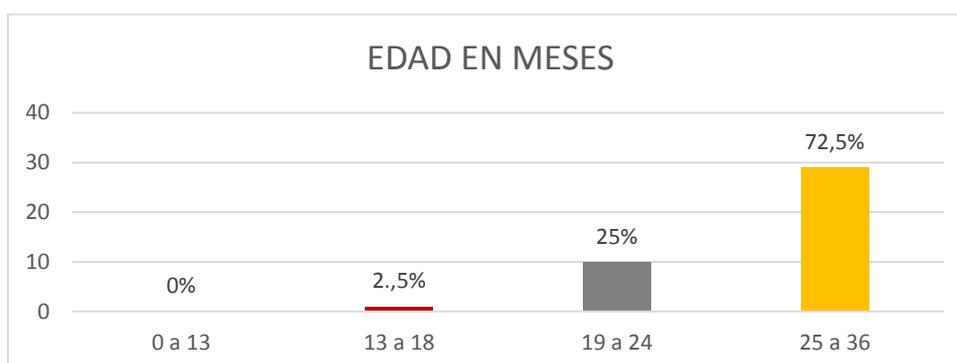
Tabla N°1 La edad de los niños/as de 0 – 3 años del Centro Infantil “Amazonas” Según su edad en meses.

EDAD (MESES)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 a 13	0	0%
13 a 18	1	2,5%
19 a 24	10	25,0%
25 a 36	29	72,5%
Total	40	100,0

Fuente: Centro Infantil del Buen vivir “AMAZONAS”

Responsable: Inés Sandoval

GRÁFICO N°1 Rango de Edad



En el siguiente gráfico se pudo determinar que el 72.5% de los niños/as están comprendidos entre las edades de 25 a 30 meses representando así la mayoría, seguidos del siguiente grupo de 19 – 24 meses en adelante con un 25% continuando con las edades de 13 a 18 años con 2.5 % de la población de estudio.

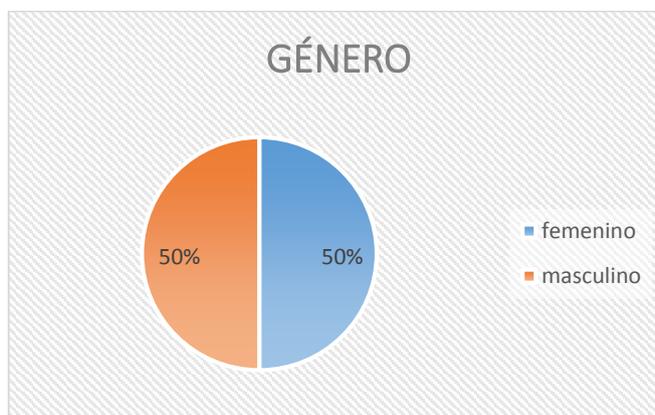
TABLA N°2 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen vivir “Amazonas” según su género.

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	20	50,0
MASCULINO	20	50,0
TOTAL	40	100,0

Fuente: Centro Infantil del Buen vivir “Amazonas”

Responsable: Inés Sandoval

GRAFICO N°2 Género

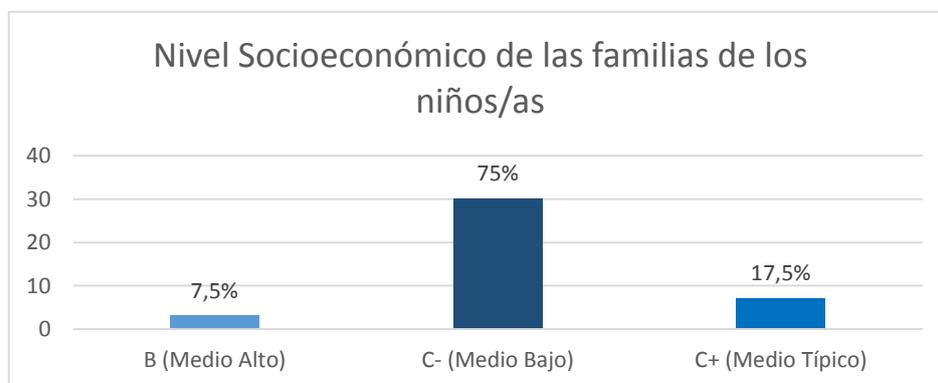


En el grupo de niños/as se observó que la mitad corresponde al género Femenino con el 50% y comprendiendo la mitad al género Masculino con el 50% de la población de estudio

TABLA N°3 Nivel Socioeconómico de las Familias de los niños/as del Centro Infantil “Amazonas”.

RESULTADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NIVEL SOCIOECONÓMICO		
B (Medio Alto)	3	7,5%
C- (Medio Bajo)	30	75,0%
C+ (Medio Típico)	7	17,5%
Total	40	100,0

GRÁFICO N°3 Resultado del Nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as del Centro Infantil Amazonas



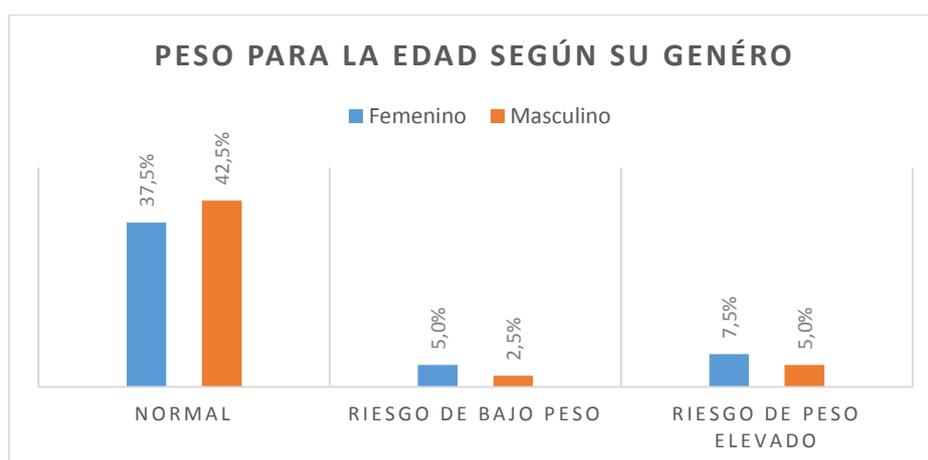
En el gráfico se puede apreciar la distribución de los niños según las características socioeconómicas, que el Nivel B (Medio Alto) existen 3 niños/as que representa el 7%, en el Nivel C+ (Medio Típico) se encuentran 7 niños/as que representan el 17.5%, en el Nivel C- (Medio Bajo) se encuentran 30 niños que representan al 75%. Esto refleja que los niños que fueron evaluados la mayoría pertenecen al nivel socioeconómico Medio Bajo; de acuerdo a las estadísticas y tabulaciones presentes.

TABLA N°4 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil

“Amazonas” según peso para la edad por género

		GÉNERO		Total			
		Femenino	Masculino				
PESO PARA LA EDAD	Normal	15	37,5%	17	42,5%	32	80,0%
	Riesgo de bajo peso	2	5,0%	1	2,5%	3	7,5%
	Riesgo de peso elevado	3	7,5%	2	5,0%	5	12,5%
Total		20	50,0%	20	50,0%	40	100,0%

GRÁFICO N°4 Calificación del peso para la edad según su género.

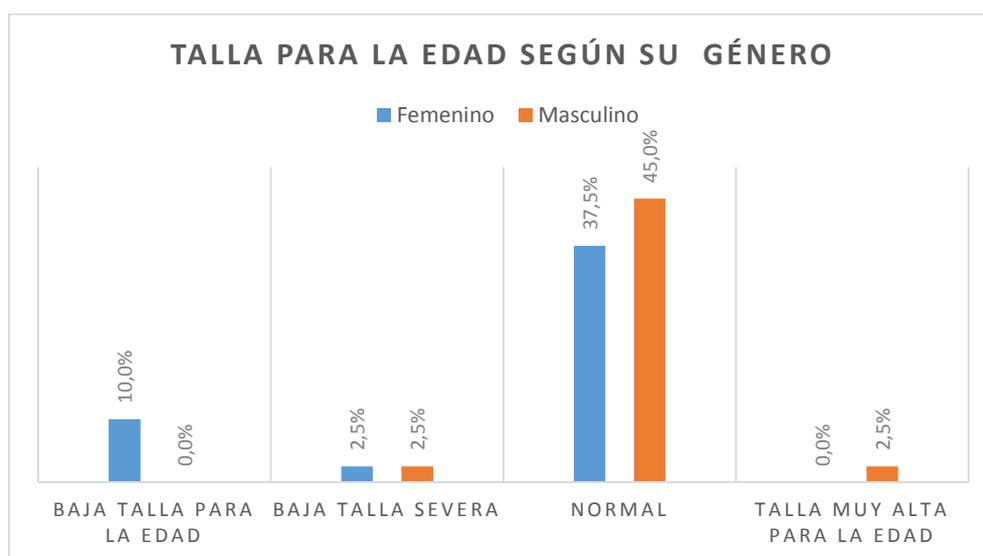


En el gráfico se puede apreciar la distribución de los niños/as del peso para la edad según el género con Riesgo de Bajo peso que corresponde al 5% Femenino y el 2,5% Masculino, con Riesgo de peso elevado para su edad que corresponde al 7.5% Femenino y 5% Masculino, en el peso normal para que corresponde al 37,5% Femenino y 42,5% Masculino de la población total; esto nos demuestra que en su mayoría existen niños con el control de peso normal para su edad el cual están en un buen peso para la edad que tiene cada niño/a.

TABLA N°5 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según talla para la edad por género.

TALLA PARA LA EDAD	GÉNERO				Total	
	Femenino		Masculino			
Baja talla para la edad	4	10,0%	0	0,0%	4	10,0%
Baja talla severa	1	2,5%	1	2,5%	2	5,0%
Normal	15	37,5%	18	45,0%	33	82,5%
Talla muy alta para la edad	0	0,0%	1	2,5%	1	2,5%
Total	20	50,0%	20	50,0%	40	100,0%

GRÁFICO N°5 Calificación Talla para la edad por género

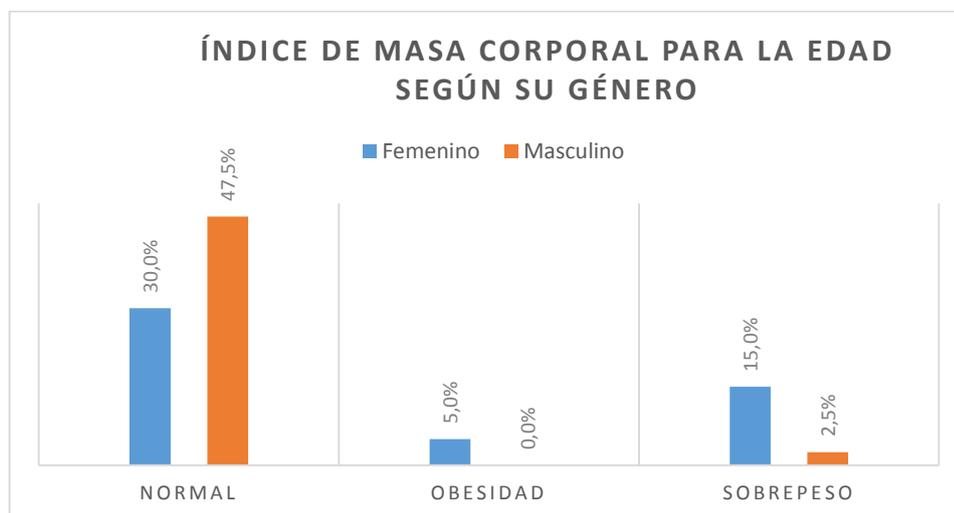


En el gráfico se puede apreciar la distribución de los niños según la talla para la edad por género, en el ítem Baja talla que corresponden al 10 % Femenino en el ítem Baja talla severa equivalentes al 2,5% Femenino y Masculino, en el ítem Talla muy Alta equivale al 2,5% Masculino y el valor que equivale al 37.5 % Femenino y 45% Masculino en el ítem Normal, lo que demuestra que en la mayoría de la muestra de estudio se encuentra en rango normal.

TABLA N°6 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el IMC para la edad por género.

		GÉNERO				Total	
		Femenino		Masculino			
INDICE DE MASA CORPORAL	Normal	12	30,0%	19	47,5%	31	77,5%
	Obesidad	2	5,0%	0	0,0%	2	5,0%
	Sobrepeso	6	15,0%	1	2,5%	7	17,5%
Total		20	50,0%	20	50,0%	40	100,0%

GRÁFICO N°6 Calificación Índice de Masa Corporal para la edad

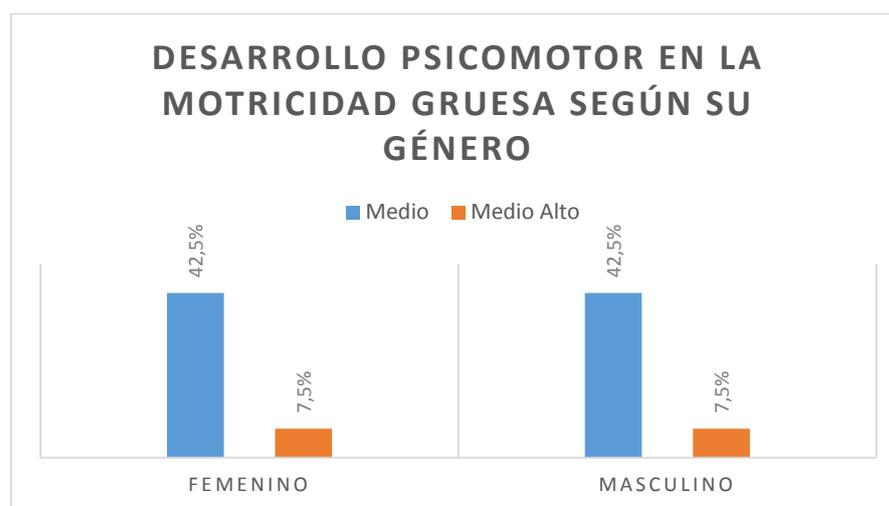


En el gráfico se evidencia del IMC para la edad según su género en el cual corresponde al 5% Femenino al rango de Obesidad, con el 15% Femenino y el 2,5 %Masculino corresponde al rango de sobrepeso, mientras que la mayor cantidad correspondiente al 30% Femenino y 47,5 Masculino ya que se encuentran en el rango normal. Esto nos demuestra que los niños/as están en un rango Normal en cuanto a lo nutricional.

TABLA N°7 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área del desarrollo de la Motricidad Gruesa por Género.

		GÉNERO				Total	
		Femenino		Masculino			
MOTRICIDAD GRUESA	Medio	17	42,5%	17	42,5%	34	85%
	Medio Alto	3	7,5%	3	7,5%	6	15%
Total		20	50,0%	20	50,0%	40	100%

GRÁFICO N°7 Desarrollo Psicomotor (Motricidad Gruesa)

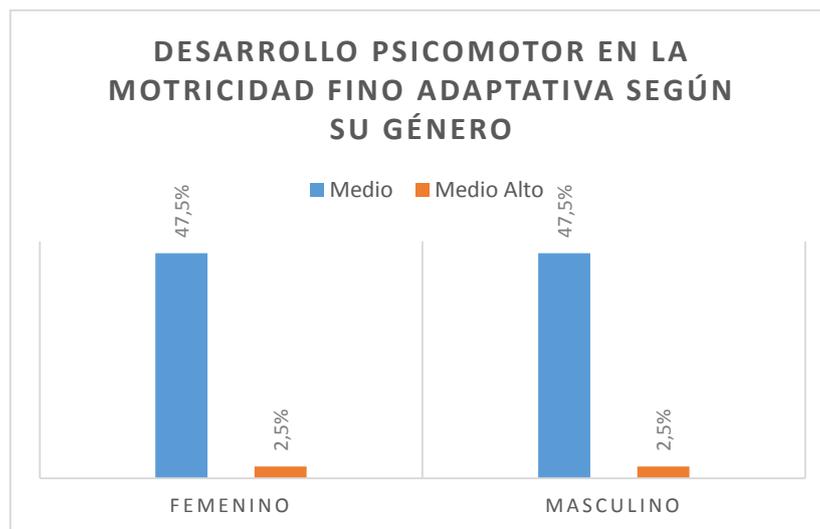


En el gráfico se evidencia el área de la Motricidad Gruesa según su género el cual se encuentra con el 42,5% Femenino y el 42,5% Masculino corresponde al Nivel Medio, y el 7,5% Femenino e igual el 7,5% Masculino corresponde al Nivel Medio Alto, esto demuestra que tienen un desarrollo en el Nivel Medio en relación a la Motricidad Gruesa.

TABLA N°8 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área de la Motricidad Fino Adaptativa por Género.

		GÉNERO				Total
		Femenino		Masculino		
MOTRICIDAD FINA ADAPTATIVA	Medio	19	47,5%	19	47,5%	38
	Medio Alto	1	2,5%	1	2,5%	2
Total		20	50,0%	20	50,0%	40

GRÁFICO N°8 Desarrollo Psicomotor (Motricidad Fina Adaptativa).



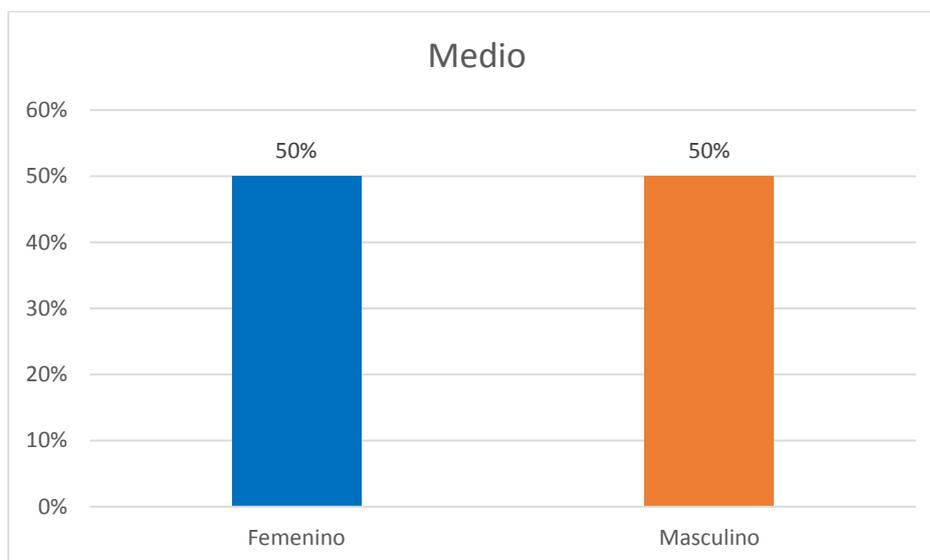
En el gráfico se evidencia el área de la Motricidad Fina según su género en el cual se encuentra con el 47,5% Femenino y el 47,5% Masculino corresponde al Nivel Medio y con el 2,5% Femenino y Masculino corresponden al Nivel Medio Alto, esto demuestra que los niños y niñas tienen un desarrollo Medio en relación a la Motricidad Fina Adaptativa.

TABLA N°9 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” según el Área de la Audición y Lenguaje por género.

		GÉNERO				Total
		Femenino		Masculino		
AUDICIÓN Y LENGUAJE	Medio	20	50%	20	50%	40
Total		20	50%	20	50%	40

GRÁFICO N°9 Desarrollo Psicomotor (La Audición y Lenguaje)

DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA AUDICIÓN Y LENGUAJE SEGÚN SU GÉNERO

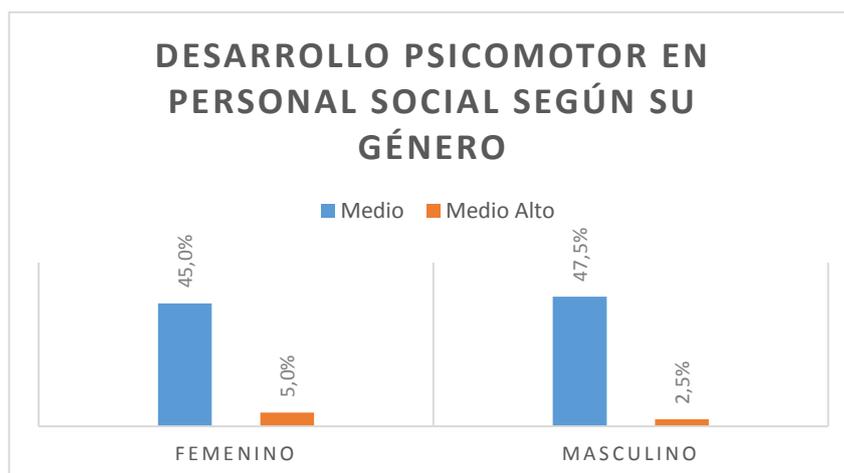


En el gráfico se evidencia el área de Audición y Lenguaje por su género en el cual se encuentran con el 50 % Femenino y 50% Masculino que corresponde al Nivel Medio, esto demuestra que los niños y niñas tienen un desarrollo Medio en relación al área de Audición y Lenguaje.

TABLA N°10 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” según el Área de Personal Social por género.

		GÉNERO				Total	
		Femenino		Masculino			
PERSONAL SOCIAL	Medio	18	45,0%	19	47,5%	37	92,5%
	Medio Alto	2	5,0%	1	2,5%	3	7,5%
Total		20	50,0%	20	50,0%	40	100,0%

GRÁFICO N°10 Desarrollo Psicomotor (Personal Social)

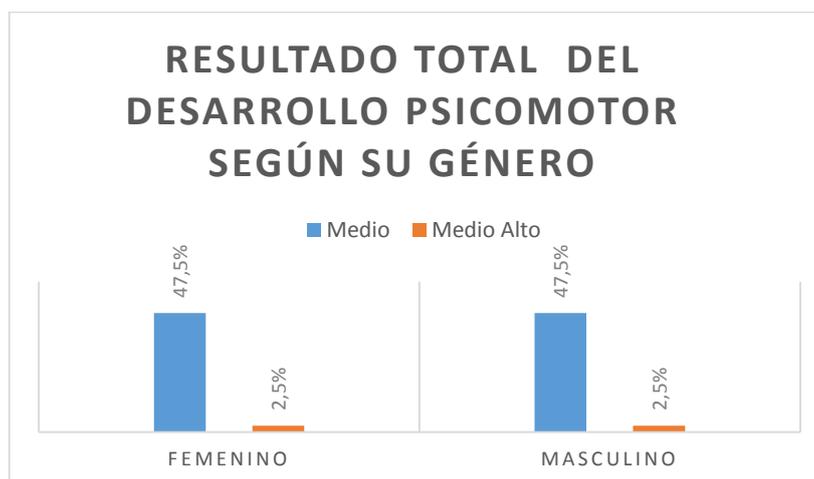


En el gráfico se evidencia el área de Personal Social según su género con el 45% Femenino y 47,5 %Masculino corresponde al Nivel Medio y con el 5 % Femenino y 2,5% Masculino corresponde al Nivel Medio Alto, esto demuestra que los niños y niñas tienen un Nivel Medio en relación al área de Personal y Social.

TABLA N° 11 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil “Amazonas” Total del Desarrollo Psicomotor.

		GÉNERO				Total	
		femenino		masculino			
DESARROLLO PSICOMOTOR	Medio	19	47,5%	19	47,5%	38	95%
	Medio Alto	1	2,5%	1	2,5%	2	5%
Total		20	50,0%	20	50,0%	40	100%

GRÁFICO N° 11 Resultado del Desarrollo Psicomotor

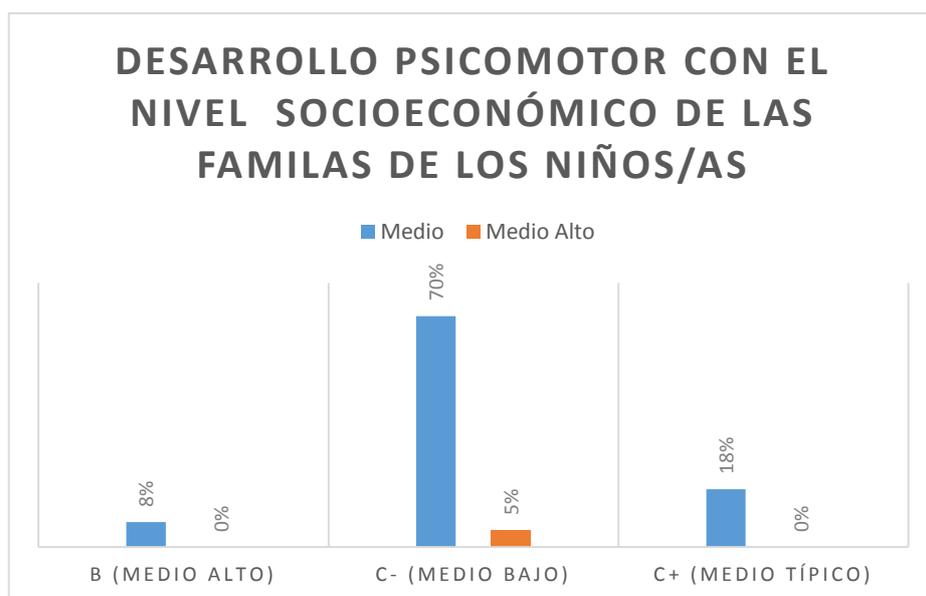


En el gráfico se evidencia el Desarrollo Psicomotor según su género con el 47,5% Femenino y 47,5% Masculino corresponde al Nivel Medio y con el 2,5 % Femenino y Masculino corresponde al Nivel Medio Alto, esto demuestra que los niños y niñas tienen un Nivel Medio en relación al Desarrollo Psicomotor.

TABLA N°12 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación el Desarrollo Psicomotor con el nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as.

		RESULTADO DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO							
RESULTADO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	B (Medio Alto)		C- (Medio Bajo)		C+ (Medio Típico)		Total	Porcentaje	
	B (Medio Alto)	Porcentaje	C- (Medio Bajo)	Porcentaje	C+ (Medio Típico)	Porcentaje			
Medio	3	8%	28	70%	7	18%	38	95%	
Medio Alto	0	0%	2	5%	0	0%	2	5%	
Total	3	8%	30	75%	7	18%	40	100%	

GRÁFICO N°12 Relación del Desarrollo Psicomotor y el nivel Socioeconómico de las familias de los niños/as.

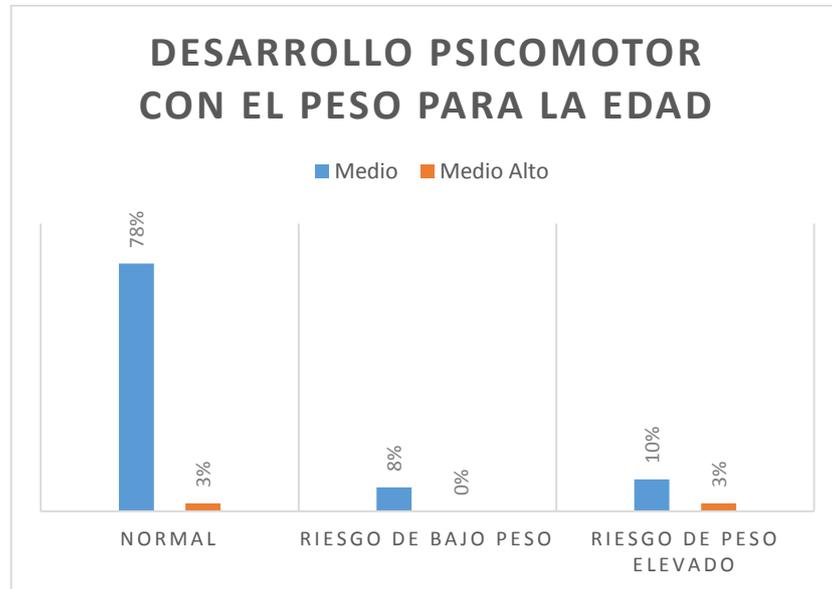


En el gráfico se evidencia sobre la asociación del Desarrollo Psicomotor con las características socioeconómicas se encuentra la característica socioeconómica más sobresaliente el nivel C- Medio Bajo en donde se encuentran niños/as con un desarrollo de Nivel Medio en un 5 % seguido de las características socioeconómica en el nivel C+ Medio Típico y con el desarrollo psicomotor en un 8 % y en las características socioeconómicas el nivel (Medio Alto) y con el desarrollo psicomotor en 0%.

TABLA N°13 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación del Desarrollo Psicomotor con el Peso para la edad.

RELACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR CON EL PESO PARA LA EDAD									
PESO PARA LA EDAD									
		Normal	Porcentaje	Riesgo de bajo peso	Porcentaje	Riesgo de peso elevado	Porcentaje	Total	Porcentaje
DESARROLLO PSICOMOTOR	Medio	31	78%	3	8%	4	10%	38	95%
	Medio Alto	1	3%	0	0%	1	3%	2	5%
	Total	32	80%	3	8%	5	13%	40	100%

GRÁFICO N°13 Relación del Desarrollo Psicomotor con el Peso para la Edad.



En el gráfico se evidencia sobre la asociación del Desarrollo Psicomotor con el peso para la edad, se encuentra el desarrollo psicomotor en un Nivel Medio con un 78% y un Nivel Medio Alto con un 3% en su desarrollo y con el peso para la edad en un rango Normal, seguido en el desarrollo psicomotor en un Nivel Medio con un 10% y en un Nivel Medio Alto con un 3% en su desarrollo y en el peso para la edad con un rango de Riesgo de Peso Elevado y en el desarrollo psicomotor en el Nivel Medio con un 8% y en el Nivel Medio Alto en 0% y en el peso para la edad en un rango de Bajo Peso

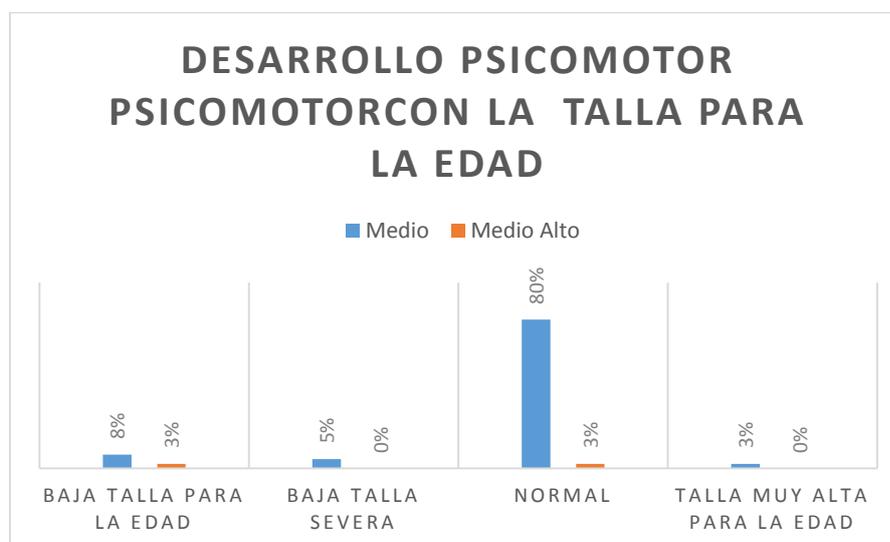
TABLA N°14 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas” relación del Desarrollo Psicomotor con la Talla para la edad.

RELACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR CON LA TALLA PARA LA EDAD.

TALLA PARA LA EDAD

	Baja talla para la edad	Porcentaje	Baja talla severa	Porcentaje	Normal	Porcentaje	Talla muy alta para la edad	Porcentaje	Total	Porcentaje
Medio	3	8%	2	5%	32	80%	1	3%	38	95%
Medio Alto	1	3%	0	0%	1	3%	0	0%	2	5%
Total	4	10%	2	5%	33	83%	1	3%	40	100%

GRÁFICO N°14 Relación del Desarrollo Psicomotor con la Talla para la Edad.

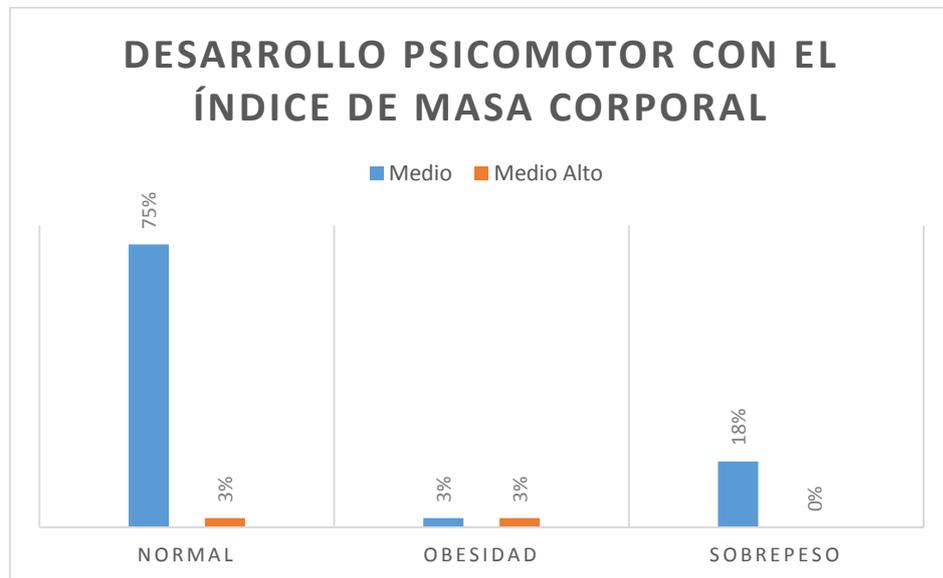


En el gráfico se evidencia sobre la asociación del Desarrollo Psicomotor con la talla para la edad, se encuentra el desarrollo psicomotor el más sobresaliente en un Nivel Medio con un 80% y un Nivel Medio Alto con un 3% y en la talla para la edad en un rango Normal, seguido en el desarrollo psicomotor en un Nivel Medio con un 8% en un Nivel Medio Alto con un 3% en su desarrollo y en la talla para su edad con un rango Baja talla para la edad y en el desarrollo psicomotor en el Nivel Medio con un 8% y en el Nivel Medio Alto en un 3% en la talla para la edad con un rango de talla muy alta para la edad.

TABLA N°15 Distribución de los niños/as que acuden al Centro Infantil del Buen Vivir “Amazonas”. Relación del Desarrollo Psicomotor con el Índice de Masa Corporal.

		Índice de masa corporal							
		Normal	Porcentaje	Obesidad	Porcentaje	Sobrepeso	Porcentaje	Total	Porcentaje
Desarrollo Psicomotor	Medio	30	75%	1	3%	7	18%	38	95%
	Medio Alto	1	3%	1	3%	0	0%	2	5%
Total		31	78%	2	5%	7	18%	40	100%

GRÁFICO N°15 relación del Desarrollo Psicomotor con el Índice de Masa Corporal



En el gráfico se evidencia sobre la asociación del Desarrollo Psicomotor el IMC para la edad, se encuentra el desarrollo psicomotor el más sobresaliente en un Nivel Medio con un 75 % y un Nivel Medio Alto con un 3% y en el IMC para la edad en un rango Normal, seguido en el desarrollo psicomotor en un Nivel Medio con un 18% en su desarrollo y en el IMC para su edad con un rango Baja de Sobrepeso para su edad a la edad y en el desarrollo psicomotor en el Nivel Medio con un 3 % y en el Nivel Medio Alto en un 3% y en el IMC para la edad con un rango de Obesidad ..

4.2 Discusión y Resultados

En el presente trabajo se evidencio que dentro del grupo estudiado de 40 niños/as correspondiendo a un 50% lo que representa 20 niñas para el género Femenino y un 50% lo que representa 20 niños para el género Masculino, en el cual no existe una diferencia en relación al género de los niños/as ya que hay una igualdad en el Centro Infantil Amazonas.

Es importante analizar el alto índice de niños según los rangos de edades en los cuales se aprecia que en el grupo de 25 a 36 meses el cual se presentó la mayor cantidad con 72,5%, seguido del grupo de 19 a 24 meses con un 25 %; y de 13 a 18 con un 2,5 %, en la cual la edad que fue estudiada es mayor a los 25 meses hasta los 36 meses de edad en su desarrollo en el Centro Infantil Del Buen Vivir y con un menor rango de edad de 13 a 18 meses ya que menor de un año permanecen en los Si bebé.

En un estudio se realizó a 9.744 viviendas del área urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, en el cual la encuesta reflejó que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos, el 1,9% de los hogares se encuentra en estrato A, el 11,2% en nivel B, el 22,8% en nivel C+, el 49,3% en estrato C- y el 14,9% en nivel D concuerdo ya que en mi investigación se puedo apreciar que la distribución de los niños según las características socioeconómicas, que el Nivel B (Medio Alto) existen 3 niños/as que representa el 7%, en el Nivel C+ (Medio Típico) se encuentran 7 niños/as que representan el 18%, en el Nivel C- Medio Bajo se encuentran 30 niños que representan al 30%.Esto refleja que los niños que fueron evaluados la mayoría pertenecen al nivel socioeconómico C- (Medio Bajo); de acuerdo a las estadísticas y tabulaciones presentes.

Se evidencia del IMC para la edad según su género en el cual corresponde al 5% Femenino al rango de Obesidad, con el 15% Femenino y el 2,5 %Masculino corresponde al rango de sobrepeso, mientras que la mayor

cantidad correspondiente al 30% Femenino y 47,5 Masculino ya que se encuentran en el rango normal. Esto nos demuestra que los niños/as están en un rango Normal en cuanto a lo nutricional.

Para el control de crecimiento y desarrollo, el país cuenta con el carné de Salud del niño y niña que registra la atención sistemática y periódica proporcionada a niños y niñas, con el objeto de vigilar su normal crecimiento y desarrollo, que contribuye a entregar acciones básicas de fomento y protección de la salud, desde el nacimiento hasta los cinco años de edad.

El Desarrollo Psicomotor según su género con el 47,5% Femenino y 47,5% Masculino corresponde al Nivel Medio y con el 2,5 % Femenino y Masculino corresponde al Nivel Medio Alto, esto demuestra que los niños y niñas tienen un Nivel Medio en relación al Desarrollo Psicomotor

El desarrollo de la motricidad gruesa fina, el lenguaje y el área personal-social, son quizás los aspectos más importantes para el análisis del proceso del desarrollo durante los primeros cinco años; esto obedece, no tanto a la denominación de las áreas en sí mismas, como al tipo de indicadores que se incluye, los cuales pretenden evidenciar la ocurrencia de procesos relacionados con:

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.

4.3 Respuestas de las preguntas de la Investigación

1. ¿Cuáles son las características socioeconómicas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?

En la encuesta realizada acerca según las características socioeconómicas, que el Nivel B (Medio Alto) existen 3 niños/as que representa el 7%, en el Nivel C+ (Medio Típico) se encuentran 7 niños/as que representan el 18%, en el Nivel C- (Medio Bajo) se encuentran 30 niños que representan al 30%. Esto refleja que los niños que fueron evaluados la mayoría pertenecen al nivel socioeconómico Medio Bajo; de acuerdo a las estadísticas y tabulaciones presentes.

Se puede apreciar que los niños /as en cuanto al peso para la edad según el género con Riesgo de Bajo peso que corresponde al 5% Femenino y el 2,5% Masculino, con Riesgo de peso elevado para su edad que corresponde al 7.5% Femenino y 5% Masculino, en el peso normal para que corresponde al 37,5% Femenino y 42,5% Masculino de la población total; esto nos

demuestra que en su mayoría existen niños con el control de peso normal para su edad el cual están en un buen peso para la edad que tiene cada niño/a.

En cuanto se refiere a la talla para la edad por género, en el Ítem Baja talla que corresponden al 10 % Femenino en el ítem Baja talla severa equivalentes al 2,5% Femenino y Masculino, en el ítem Talla muy Alta equivale al 2,5% Masculino y el valor que equivale al 37.5 % Femenino y 45% Masculino en el ítem Normal, lo que demuestra que en la mayoría de la muestra de estudio se encuentra en rango normal.

Se puede evidenciar en el Índice de Masa Corporal para la edad según su género en el cual corresponde al 5% Femenino al rango de Obesidad, con el 15% Femenino y el 2,5 % Masculino corresponde al rango de sobrepeso, mientras que la mayor cantidad correspondiente al 30% Femenino y 47,5 Masculino ya que se encuentran en el rango normal. Esto nos demuestra que los niños/as están en un rango Normal en cuanto a lo nutricional.

2. ¿Cuál es el desarrollo psicomotor en la población en niños y niñas de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?

El desarrollo psicomotor en los niños de 0 a 3 años representa según su género con el 47,5% Femenino y 47,5% Masculino corresponde al Nivel Medio y con el 2,5 % Femenino y Masculino corresponde al Nivel Medio Alto, esto demuestra que los niños y niñas tienen un Nivel Medio en relación al Desarrollo Psicomotor.

3. ¿Cuál es la relación del desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas y nutricionales en niños / as de 0 a 3 años del Centro Infantil “Amazonas”?

En la muestra que se analizó, no hubo una variación muy significativa entre las características sociodemográficas y nutricionales, por lo que no se ha podido observar mayor diferencia con el desarrollo psicomotor. Ya que todos los niños tienen un mayor porcentaje en lo que se refiere al rango normal en su desarrollo psicomotor ya que están muy preparadas las educadoras y si realizan este test en el Centro Infantil “Amazonas”

4.4 Conclusiones

Se logró evaluar que la motricidad gruesa, motricidad fina adaptativa, audición lenguaje y adaptación social, se encuentran en un rango medio acorde a la madurez de cada etapa del desarrollo de cada niño/a.

Según el resultado de esta investigación, sobre el desarrollo psicomotor de los niños/as de 0 a 3 años se reveló que se encuentran en un nivel medio, con respecto a la tabla de medición de entre: Alerta, medio, medio alto y alto. Se llegó a establecer el nivel medio del desarrollo psicomotor de los niños porque tienen un buen desenvolvimiento en la adquisición de destrezas motrices y habilidades que van de lo simple a lo complejo.

El resultado que mostró el test de evaluación tanto para niños y utilizando el mismo test para las niñas arrojó un mismo resultado de 47.5% para cada uno, concluyendo que tanto femenino y masculino en etapa de 0 a 3 años están a un mismo nivel psicomotor.

Según el nivel socioeconómico de las familias de los niños y niñas de esta investigación encontramos que la mayor parte de niños pertenecen a un nivel socioeconómico C - (Medio – Bajo) según estos resultados no interviene en el nivel de desarrollo psicomotor de los niños/as, ya que todos los niños del centro infantil Amazonas investigados se encuentran en un mismo nivel siendo éste nivel medio.

La evaluación del desarrollo psicomotor en niños/as de 0 – 3 años del centro infantil del buen vivir “Amazonas” el peso y talla con relación a la edad de los niños/as evaluados tuvieron los siguientes resultados 80% de ellos en

cuanto al peso están dentro de los parámetros de normalidad, el 17% tienen riesgo de bajo peso y tan solo el 13 % presenta sobrepeso.

En relación a la talla el 82% de la muestra presenta talla normal el 2.5 % talla baja severa y el 15 % presenta talla mayor a la de los parámetros de normalidad. Estos datos nos permiten establecer que los niños tienen buena talla para su edad,

De los niños/as evaluados podemos encontrar que existen la mayor parte de niños alto porcentaje de un buen rango normal en cuanto al índice de masa corporal a nivel nutricional los niños están completamente bien nutridos.

Para terminar, debo recalcar que según lo investigado en estos meses en el centro infantil Amazonas, la nutrición no es el eje principal para su desarrollo psicomotor ya que las personas encargadas de los infantes cuidan de que cada uno de ellos se termine sus alimentos los cuales se sirven en la misma proporción a cada uno. Ya que si la alimentación del niño es deficiente el crecimiento de cada niño/a no podría realizarse normalmente.

4.5 Recomendaciones.

- Incentivar a cada niño/a según sus habilidades individuales realizando diversas actividades con el fin de adquirir nuevas capacidades físicas, cognitivas y sociales.
- Extender un área con personal profesional en fisioterapia, el mismo que se encargaría en mejorar las destrezas y habilidades de cada niño/a del centro infantil Amazonas y no hacer de esto un hábito diario.
- Capacitar al personal educativo para que ayuden a superar el nivel medio del desarrollo psicomotor del Centro Infantil Amazonas a un nivel Alto del desarrollo psicomotor.

BIBLIOGRAFIA

1. Desarrollo Psicomotor. [Online]. Available from: <http://www.arcesw.com/dpm.htm>.
2. Andalucía. Evaluación del Desarrollo Psicomotor y Afectivo. Programa de Salud Infantil y Adolescentes. ;: p. 2.
3. Vericat A. Herramientas de Screening del Desarrollo Psicomotor en Latinoamérica. Revista Chilena de Pediatría. 2010 Octubre; 81(5).
4. Normas Técnicas de Estimulación del Desarrollo Psicomotor del niño y ña niña menor de 6 años. Programa de Salud del niño Chile esta mejor. 2004.
5. Moore R. Evaluación del Desarrollo Psicomotor. [Online].; 2010. Available from: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/evaldessps.html>.
6. Cravioto J. Evaluación del desarrollo motor en función de género, estimulación disponible en el hogar y nivel socioeconómico en niños de 0 a 3 años de edad del área rural. Revista Imbiomed. 2000; 57(6).
7. Online F. Control motor, definición, teorías , hipótesis e implicaciones clínicas. [Online]. Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/control-motor-definicion-teorias-hipotesis-e-implicaciones-clinicas>.
8. Fisioterapia. Teorías del control motor. [Online].; 2012 [cited 2012 Agosto 29. Available from: <http://shadya26.blogspot.com/2012/08/teorias-de-control-motor.html>.

9. Sanchez A, Cano de la Cueva R. Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones clínicas en neurorrehabilitación. Elsevier. 2015 Enero; XXX(1).
10. Neurodesarrollo. Teorías del Control Motor y Aprendizaje Motor. [Online].; 2013 [cited 2013 Marzo 21. Available from: <http://neurodesarrollofisio.blogspot.com/2013/03/resumen-teorias-del-control-y.html>.
11. Moreno J. Todonatación.com. [Online]. Available from: <http://www.todonatacion.com/deporte/deporte-infantil/aprendizaje-motor/>.
12. Jácome F. Las Etapas en el Aprendizaje Motor, Neurociencias y Deporte. [Online].; 2015 [cited 2015 Junio 22. Available from: <http://g-se.com/es/coaching-deportivo/blog/las-etapas-en-el-aprendizaje-motor-neurociencias-y-deporte>.
13. Significado de Feedback. [Online].; 2013. Available from: <http://www.significados.com/feedback/>.
14. Fernandez M. Fisioterapia Global. [Online].; 2012. Available from: <http://fernandezcoca.com/fisioterapia/2012/11/29/equilibrio-control-postural-reeducacion-de-la-funcion-y-del-movimiento-reflexiones/>.
15. Ecu red conocimientos con todos y para todos. [Online].; 2016. Available from: http://www.ecured.cu/Arco_reflejo.
16. Medios P. Guiainfantil.com. [Online].; 2013. Available from: <http://www.guiainfantil.com/1679/los-reflejos-primarios-y-secundarios-del-bebe.html>.
17. Paris E. El desarrollo psicomotor de bebés y niños. [Online]. Available from: <http://www.bebesymas.com/desarrollo/el-desarrollo-psicomotor-de-bebes-y-ninos>.

18. Lesly. Desarrollo psicomotor del preescolar. [Online]. Available from: <http://html./desarrollo-psicomotor-del-preescolar.html>.
19. Calderón K. Areas del Desarrollo Psicomotor. [Online].; 2012 [cited 4 Diciembre 4. Available from: <https://prezi.com/a-c5hgv1fweu/areas-del-desarrollo-psicomotor/>.
20. Kiddys M. La Psicomotricidad y las áreas que embarca. [Online].; 2014 [cited 2014 Noviembre 26. Available from: <http://app.kiddyshouse.com/maestra/articulos/la-psicomotricidad-y-las-areas-que-abarca.php>.
21. Desarrollo Psicomotor. [Online]. [cited 2016 Febrero 18. Available from: <http://www.arcesw.com/dpm.htm>.
22. Belén F. Etapas del Desarrollo Psicomotor de 0 A 3 años. [Online].; 2016. Available from: <http://fundacionbelen.org/taller-padres/etapas-del-desarrollo-cognitivo-cero-tres-anos/>.
23. Eroski F. El bebé de dos meses. [Online]. Available from: <http://bebe.consumer.es/desarrollo-psicomotor/el-bebe-de-dos-meses>.
24. Gil S. MujerGlobal, Una ventana a lo mas trendy. [Online].; 2008. Available from: <http://www.mujerglobal.com/hijos/desarrollo-psicomotor-del-bebe-tercer-mes/>.
25. Joseph Hagan. Indicadores importantes: Su bebé a los 6 meses. [Online].; 2008. Available from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/actearly/milestones/milestones-6mo.html>.
26. Leobien. Desarrollo psicomotor de los bebés de 11 meses, ¿qué puede hacer el bebé? [Online].; 2015. Available from:

- <http://www.elbebe.com/bebes-8-a-12-meses/desarrollo-psicomotor-bebes-11-meses-que-puede-hacer-bebe>.
27. Loebien. Desarrollo psicomotor de los bebés de 12 meses, ¿qué puede hacer el bebé? [Online].; 2015. Available from: <http://www.elbebe.com/bebes-8-a-12-meses/desarrollo-psicomotor-bebes-12-meses-que-puede-hacer-bebe>.
 28. Pediatrics AAo. Logros importantes del desarrollo: Niños de 2 años de edad. [Online].; 2009 [cited 2015 11 21. Available from: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/toddler/Paginas/Developmental-Milestones-2-Year-Olds.aspx>.
 29. Infancia Cdl. Desarrollo psicomotor del niño de 3 a 4 años. [Online]. Available from: <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-nino08.htm>.
 30. Rosario M. Evaluacion del desarrollo psicomotor. [Online]. Available from: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/evaldessps.html>.
 31. Ortiz N. Escala Abreida de Desarrollo. [Online].; 1999. Available from: <http://www.envigado.gov.co/Secretarias/SecretariadeSalud/documentos/Pr estacion%20de%20servicios/ciclo%20de%20capacitaciones/crecimiento%20y%20desarrollo/ESCALA%20ABREVIADA%20DE%20DESARROLLO%20UNICEF%20COLOMBIA.pdf>.
 32. (INEC) EINdEyC. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico. [Online].; 2011. Available from: [file:///C:/Users/hp/Downloads/111220+NSEPrensa%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/111220+NSEPrensa%20(1).pdf).
 33. ECUADOR MDSPCNDE. PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y MANUAL DE CONSEJERIA para el crecimiento del niño y la niña. [Online].; 2011.

- Available from:
http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/CRECIMIENTO%20DEL%20NI%C3%91O%20Y%20NI%C3%91A/ART.%20PROTOCOLO%20EN%20CRECIMIENTO.pdf.
34. Plan Nacional para el Buen Vivir GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. [Online]. Available from:
<http://plan.senplades.gob.ec/web/quest/3.3-el-buen-vivir-en-la-constitucion-del-ecuador>.
35. EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. [Online]. Available from:
http://www.lacamaradequito.com/uploads/tx_documents/prorrogadeplazoparapermisosdefuncionamiento.pdf.
36. LEY DE EDUCACIÓN, LA CÁMARA NACIONAL DE REPRESENTANTES. [Online]. Available from:
http://www.oei.es/quipu/ecuador/Ley_educ_127.pdf.
37. Abraham C. Otro mundo es posible, toda persona tiene derecho a la educación debe ser gratuita. [Online].; 2012 [cited 2012 Mayo 22. Available from:
<http://www.otromundoesposible.com/2012/05/22/articulo-26-toda-persona-tiene-derecho-a-la-educacion-la-educacion-debe-ser-gratuita-edu22m/>.
38. CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETOS DE DERECHO. [Online].; 2014. Available from:
<http://www.igualdad.gob.ec/docman/biblioteca-lotaip/1252--44/file.html>.
39. Choles E. VALIDEZ CONCURRENTES Y CONFIABILIDAD ESCALA ABREVIADA DEL DESARROLLO ELABORADA POR EL MINISTERIO DE SALUD COLOMBIA. [Online].; 1991. Available from:
<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/862/1/CA0592.pdf>.

40. Inec INdeyc. Metodología de la encuesta de condiciones de vida ECV. [Online].; 2015. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/Metodologia/Documento%20Metodologico%20ECV%206R.pdf.

ANEXOS

ANEXO 1

HOJA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

Escala Abreviada de desarrollo (EAD-1)

No. Historia Clínica

DIRECCION 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 EVALUACIONES

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

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

ANEXO 2
HOJA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MOTRICIDAD GRUESA Y
ÁREA MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA.

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación				Rango edad	ITEM	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación			
>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 voluntariamente objetos 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. Se sienta por sí solo.					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 18	13 14 15	Da pasitos solo. Camina solo bien Corre.					13 a 18	13 14 15	Hace torre de tres cubos. Pasa hojas de un libro. Anticipa salida del objeto				
19 a 24	16 17 18	Patea la pelota Lanza la pelota con las manos. Salta en los dos pies					19 a 24	16 17 18	Tapa bien la caja. Hace garabatos circulares. Hace torre de 5 o más cubos.				
25 a 36	19 20 21	Se empina en ambos pies Se levanta sin usar las manos. Camina hacia atrás.					25 a 36	19 20 21	Ensarta 6 o más cuentas. Copia línea horizontal y vertical Separa objetos grandes y pequeños				

ANEXO 3

HOJA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA MOTRICIDAD GRUESA Y ÁREA MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA.

Rango edad	I T E M	A MOTRICIDAD GRUESA	Anote Edad en meses para cada evaluación				Rango edad	I T E M	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anote Edad en meses para cada evaluación			
37 a 48	22	Camina en punta de pies.					37 a 48	22	Figura humana rudimentaria I				
	23	Se para en un solo pie.						23	Corta papel con las tijeras.				
	24	Lanza y agarra la pelota.						24	Copia cuadrado y círculo.				
49 a 60	25	Camina en línea recta					49 a 60	25	Dibuja figura humana II				
	26	Tres o más pasos en un pie.						26	Agrupar color y forma.				
	27	Hace rebotar y agarra la pelota.						27	Dibuja escalera imita.				
61 a 72	28	Salta a pies juntas cuerda a 25 cms.					61 a 72	28	Agrupar por color forma y tamaño				
	29	Hace caballitos alternando los pies.						29	Reconstruye escalera 10 cubo.				
	30	Salta desde 60 cms. de altura.						30	Dibuja casa.				

ANEXO 4

HOJA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA AUDICIÓN LENGUAJE Y ÁREA PERSONAL SOCIAL

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

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

ANEXO 5

HOJA EVALUACIÓN DEL ÁREA AUDICIÓN LENGUAJE Y ÁREA PERSONAL SOCIAL

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

ANEXO 7

HOJA DE LA ENCUESTA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO



Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda	puntajes finales
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?	
Suite de lujo	<input type="checkbox"/> 59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/> 59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/> 59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/> 59
Mediagua	<input type="checkbox"/> 40
Rancho	<input type="checkbox"/> 4
Choza/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/> 0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:	
Hormigón	<input type="checkbox"/> 59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/> 55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/> 47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/> 17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/> 0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:	
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/> 48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/> 46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/> 34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/> 32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/> 0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?	
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/> 0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/> 12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/> 24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/> 32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:	
No tiene	<input type="checkbox"/> 0
Letrina	<input type="checkbox"/> 15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/> 18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/> 18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/> 22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/> 38

ANEXO 8

HOJA DE LA ENCUESTA SOBRE EL ACCESO A LA TECNOLOGÍA DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

Acceso a tecnología		partidos finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35
3 ¿Tiene computadora portátil?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

ANEXO 9
HOJA DE LA ENCUESTA SOBRE LA POSESIÓN DE BIENES Y
HABITOS DE HIGIENE DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

Posesión de bienes		partajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
4 ¿Tiene lavadora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		partajes finales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0

ANEXO 10

HOJA DE LA ENCUESTA DE LA EDUCACION Y ACTIVIDAD ECONOMICA DEL HOGAR DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

Si	<input type="checkbox"/>	26
3. ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	27
4. ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	28
5. Excepcionalmente los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		porcentaje Total
1. ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	53
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	129

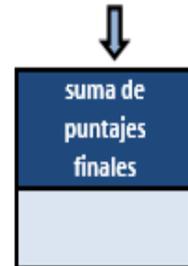
Actividad económica del hogar		porcentaje Total
1. ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del ISS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	39
2. ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	55
3. ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	75
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	37
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

ANEXO 11

RESULTADO DE LA ENCUESTA DEL PUNTAJE TOTAL DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

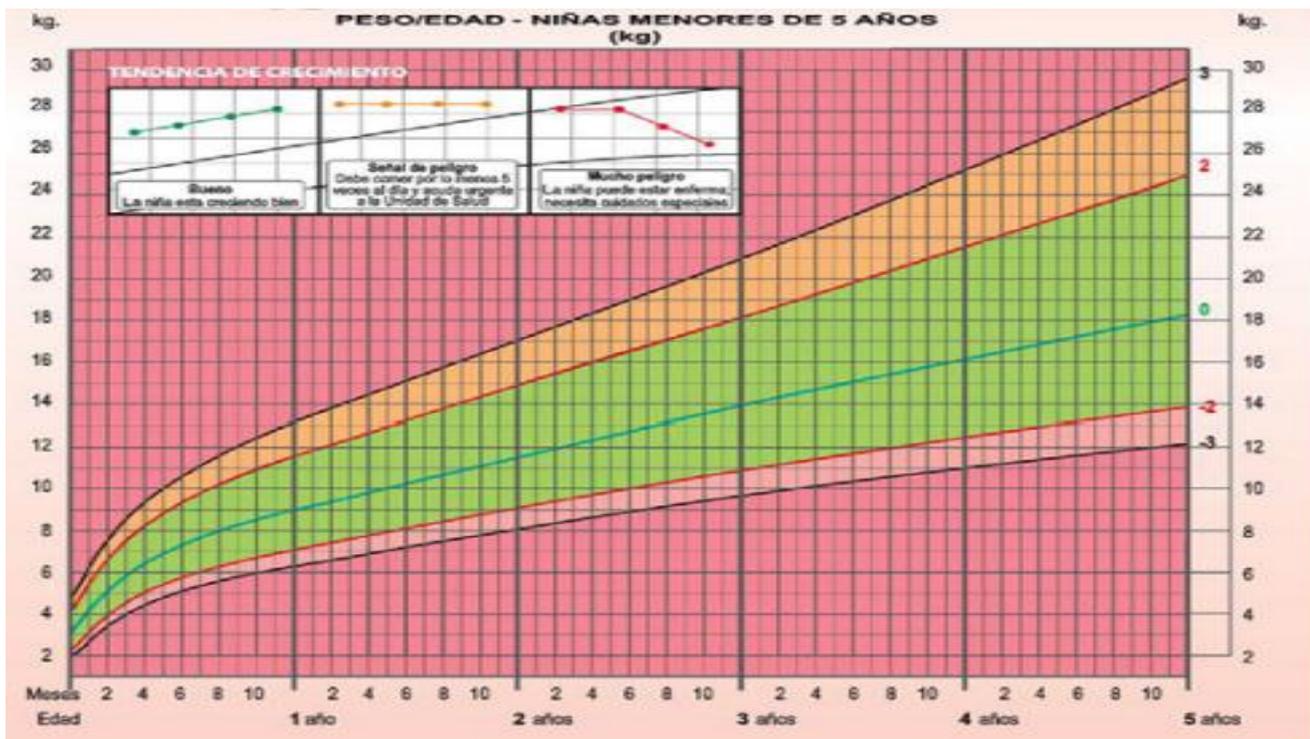
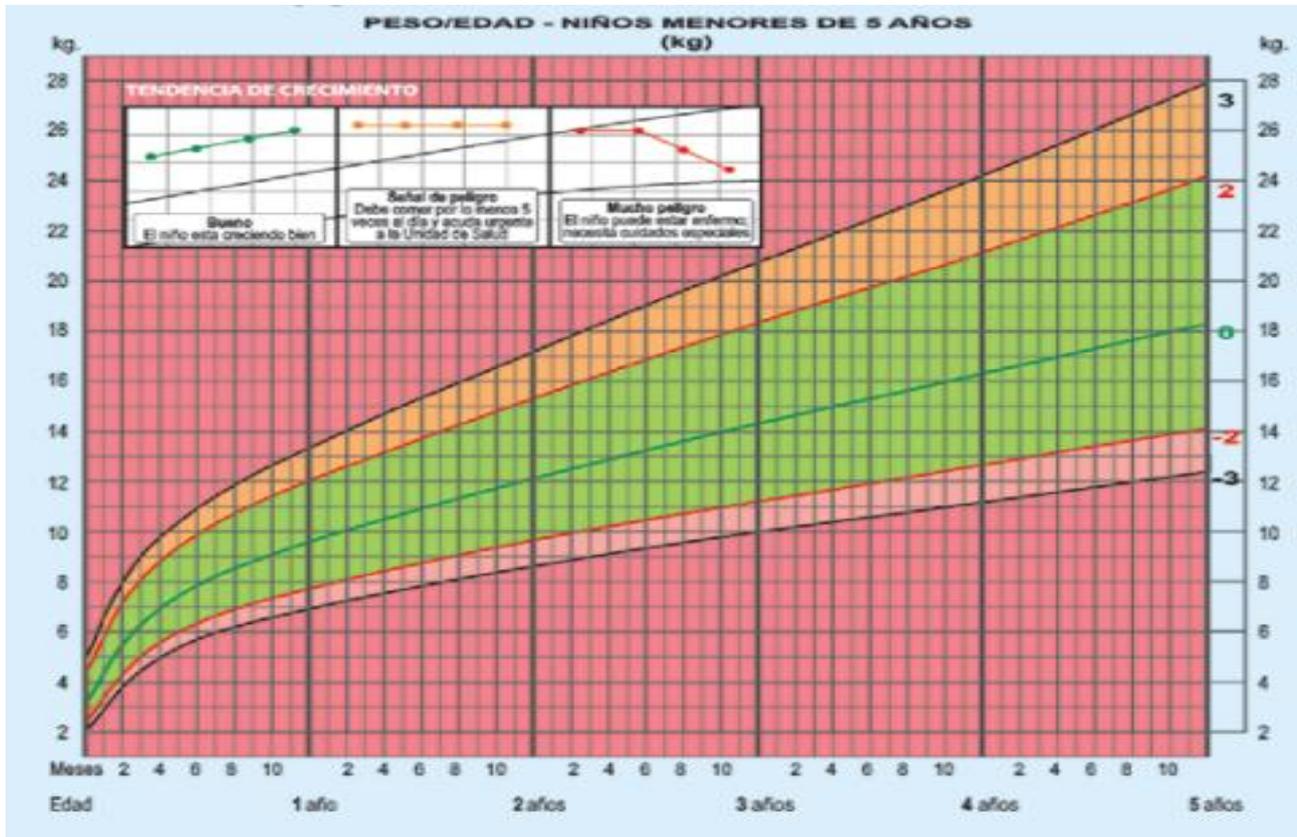
Según la suma de puntaje final (Umbrales),
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos



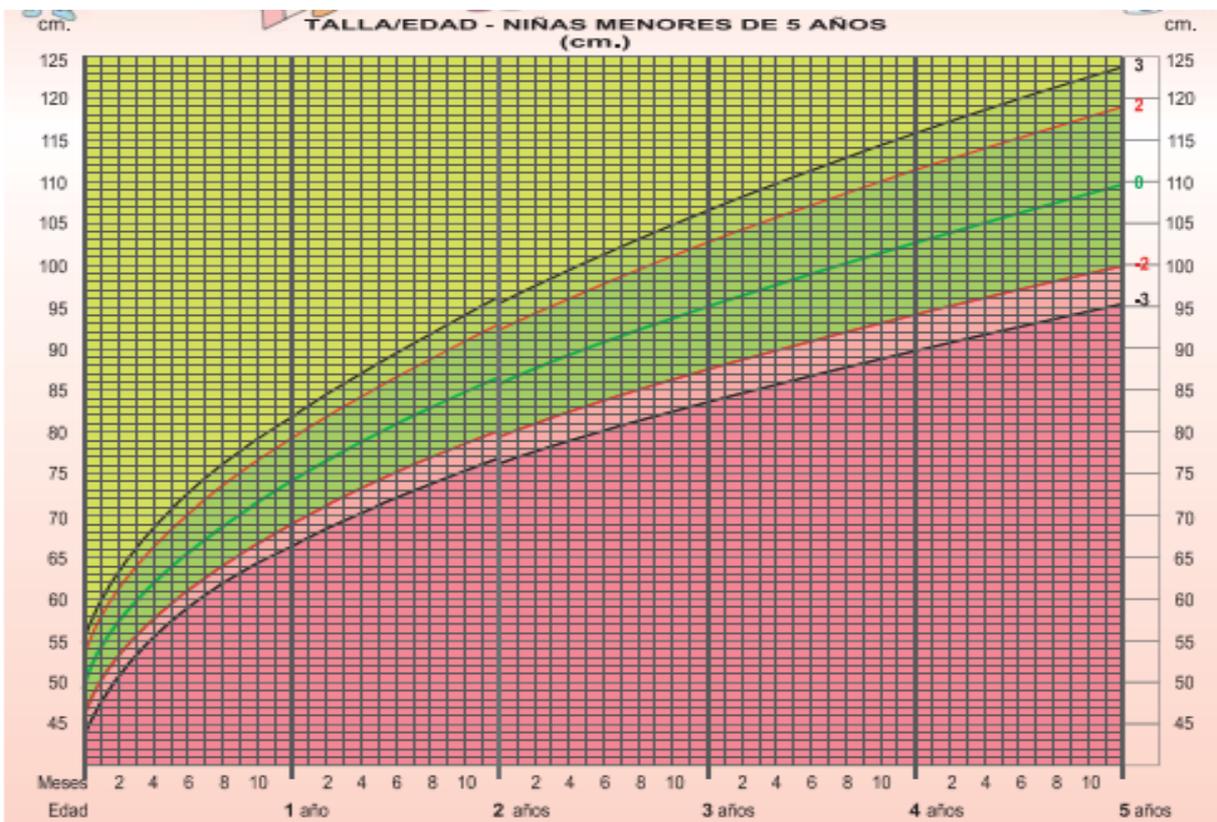
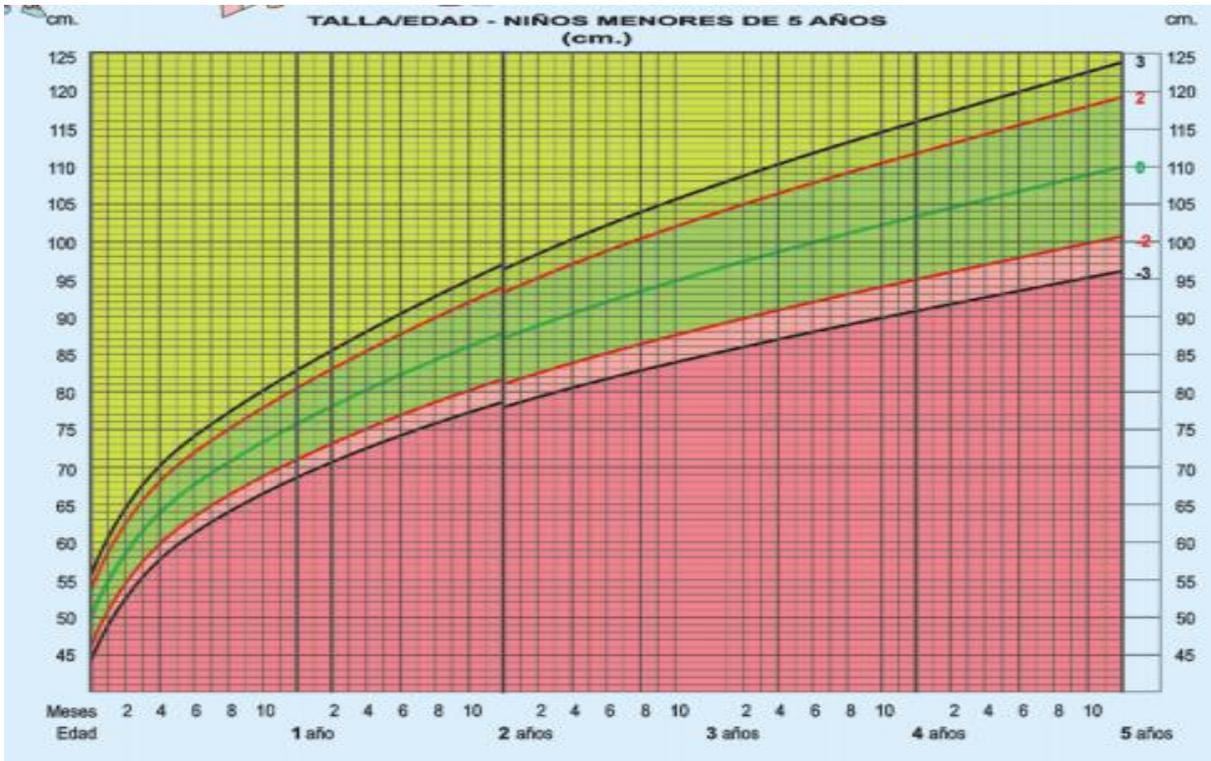
ANEXO 12

PERCENTIL DEL PESO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS



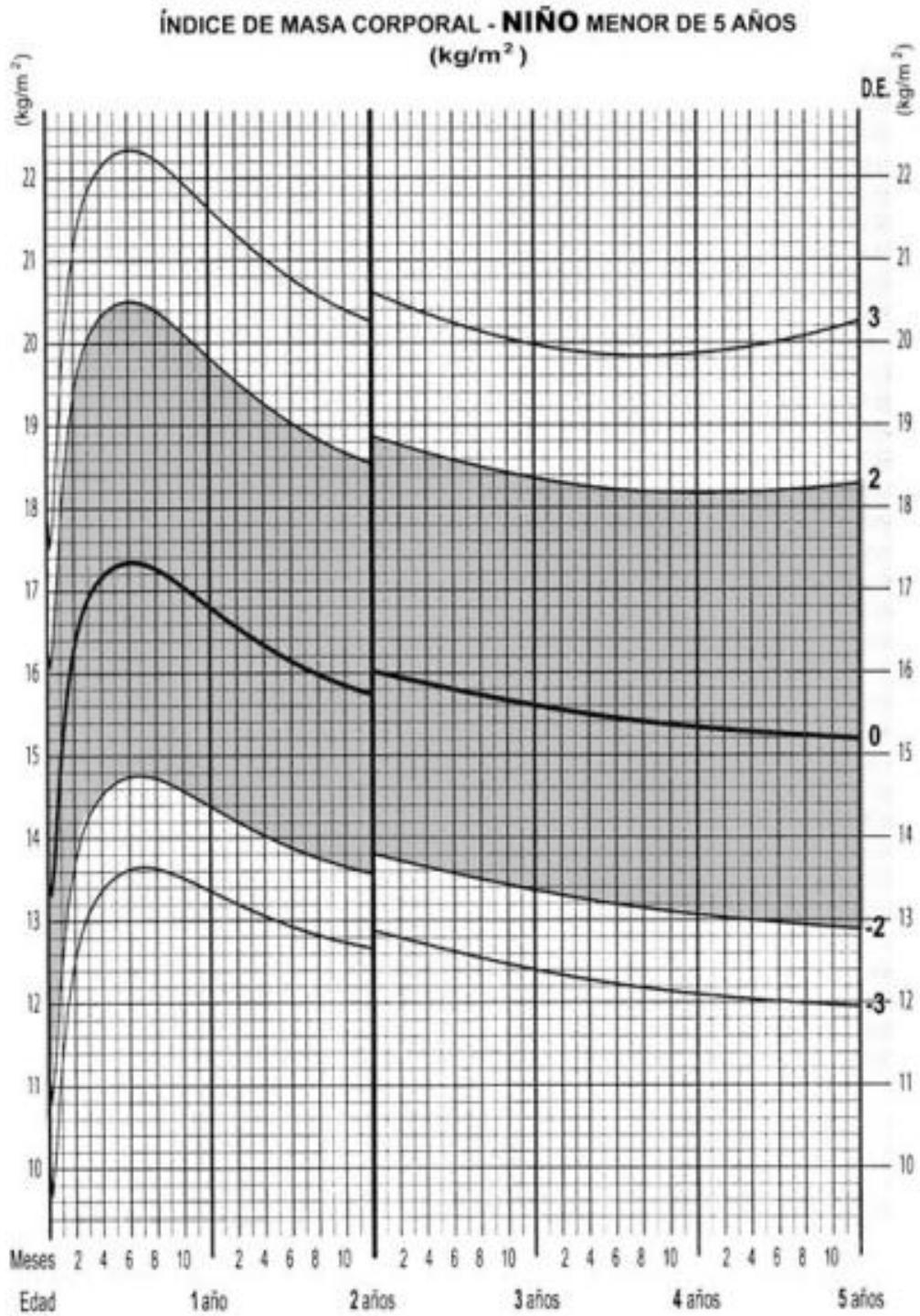
ANEXO 13

PERCENTIL DE LA TALLA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS



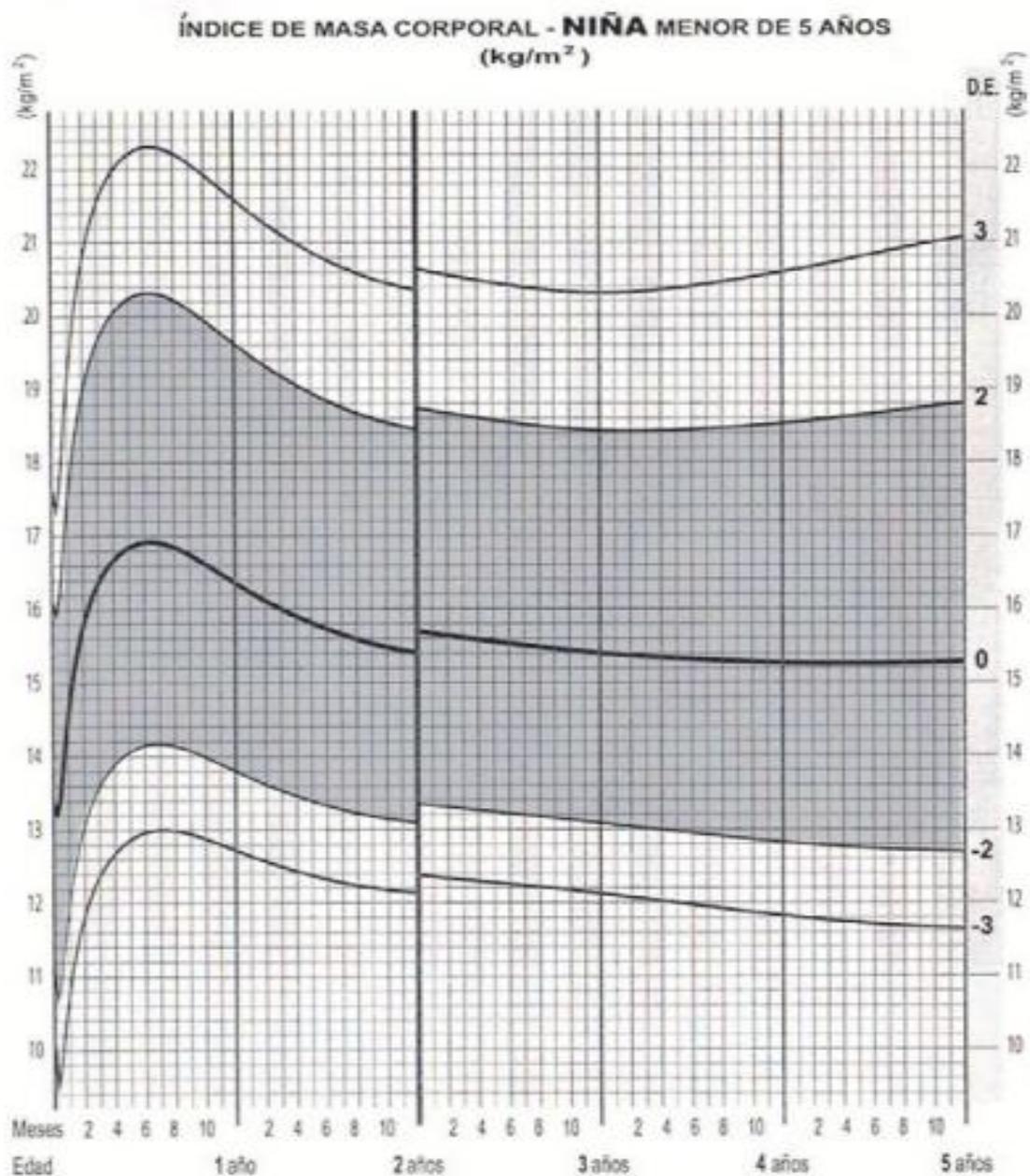
ANEXO 14

PERCENTIL DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LOS NIÑOS



ANEXO 15

PERCENTIL DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LAS NIÑAS



ANEXO 16

CALIFICACIÓN DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN LOS NIÑOS

IMC PARA LA EDAD EN NIÑOS
DEL NACIMIENTO A LOS CINCO AÑOS DE EDAD (PUNTUACIÓN Z)

		PUNTUACIÓN Z (IMC en kg/m ²)						
Años: Meses	Meses	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Mediano	1 SD	2 SD	3 SD
0: 0	0	10,2	11,1	12,2	13,4	14,8	16,3	18,1
0: 1	1	11,3	12,4	13,6	14,9	16,3	17,8	19,4
0: 2	2	12,5	13,7	15,0	16,3	17,8	19,4	21,1
0: 3	3	13,1	14,3	15,5	16,9	18,4	20,0	21,8
0: 4	4	13,4	14,5	15,8	17,2	18,7	20,3	22,1
0: 5	5	13,5	14,7	15,9	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 6	6	13,6	14,7	16,0	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 7	7	13,7	14,8	16,0	17,3	18,8	20,5	22,3
0: 8	8	13,6	14,7	15,9	17,3	18,7	20,4	22,2
0: 9	9	13,6	14,7	15,8	17,2	18,6	20,3	22,1
0:10	10	13,5	14,6	15,7	17,0	18,5	20,1	22,0
0:11	11	13,4	14,5	15,6	16,9	18,4	20,0	21,8
1: 0	12	13,4	14,4	15,5	16,8	18,2	19,8	21,6
1: 1	13	13,3	14,3	15,4	16,7	18,1	19,7	21,5
1: 2	14	13,2	14,2	15,3	16,6	18,0	19,5	21,3
1: 3	15	13,1	14,1	15,2	16,4	17,8	19,4	21,2
1: 4	16	13,1	14,0	15,1	16,3	17,7	19,3	21,0
1: 5	17	13,0	13,9	15,0	16,2	17,6	19,1	20,9
1: 6	18	12,9	13,9	14,9	16,1	17,5	19,0	20,8
1: 7	19	12,9	13,8	14,9	16,1	17,4	18,9	20,7
1: 8	20	12,8	13,7	14,8	16,0	17,3	18,8	20,6
1: 9	21	12,8	13,7	14,7	15,9	17,2	18,7	20,5
1:10	22	12,7	13,6	14,7	15,8	17,2	18,7	20,4
1:11	23	12,7	13,6	14,6	15,8	17,1	18,6	20,3
2: 0	24	12,7	13,6	14,6	15,7	17,0	18,5	20,3
2: 1	25	12,8	13,8	14,8	16,0	17,3	18,8	20,5
2: 2	26	12,8	13,7	14,8	15,9	17,3	18,8	20,5
2: 3	27	12,7	13,7	14,7	15,9	17,2	18,7	20,4
2: 4	28	12,7	13,6	14,7	15,9	17,2	18,7	20,4
2: 5	29	12,7	13,6	14,7	15,8	17,1	18,6	20,3
2: 6	30	12,6	13,6	14,6	15,8	17,1	18,6	20,2
2: 7	31	12,6	13,5	14,6	15,8	17,1	18,5	20,2
2: 8	32	12,5	13,5	14,6	15,7	17,0	18,5	20,1
2: 9	33	12,5	13,5	14,5	15,7	17,0	18,5	20,1
2:10	34	12,5	13,4	14,5	15,7	17,0	18,4	20,0
2:11	35	12,4	13,4	14,5	15,6	16,9	18,4	20,0
3: 0	36	12,4	13,4	14,4	15,6	16,9	18,4	20,0

ANEXO 17

CALIFICACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN LAS NIÑAS

IMC PARA LA EDAD EN NIÑAS DEL NACIMIENTO A LOS CINCO AÑOS DE EDAD (PUNTUACIÓN Z)

Años: Meses	Meses	PUNTUACIÓN Z (IMC en kg/m ²)						
		-3 SD	-2 SD	-1 SD	Mediana	1 SD	2 SD	3 SD
0: 0	0	10,1	11,1	12,2	13,3	14,6	16,1	17,7
0: 1	1	10,8	12,0	13,2	14,6	16,0	17,5	19,1
0: 2	2	11,8	13,0	14,3	15,8	17,3	19,0	20,7
0: 3	3	12,4	13,6	14,9	16,4	17,9	19,7	21,5
0: 4	4	12,7	13,9	15,2	16,7	18,3	20,0	22,0
0: 5	5	12,9	14,1	15,4	16,8	18,4	20,2	22,2
0: 6	6	13,0	14,1	15,5	16,9	18,5	20,3	22,3
0: 7	7	13,0	14,2	15,5	16,9	18,5	20,3	22,3
0: 8	8	13,0	14,1	15,4	16,8	18,4	20,2	22,2
0: 9	9	12,9	14,1	15,3	16,7	18,3	20,1	22,1
0:10	10	12,9	14,0	15,2	16,6	18,2	19,9	21,9
0:11	11	12,8	13,9	15,1	16,5	18,0	19,8	21,8
1: 0	12	12,7	13,8	15,0	16,4	17,9	19,6	21,6
1: 1	13	12,6	13,7	14,9	16,2	17,7	19,5	21,4
1: 2	14	12,6	13,6	14,8	16,1	17,6	19,3	21,3
1: 3	15	12,5	13,5	14,7	16,0	17,5	19,2	21,1
1: 4	16	12,4	13,5	14,6	15,9	17,4	19,1	21,0
1: 5	17	12,4	13,4	14,5	15,8	17,3	18,9	20,9
1: 6	18	12,3	13,3	14,4	15,7	17,2	18,8	20,8
1: 7	19	12,3	13,3	14,4	15,7	17,1	18,8	20,7
1: 8	20	12,2	13,2	14,3	15,6	17,0	18,7	20,6
1: 9	21	12,2	13,2	14,3	15,5	17,0	18,6	20,5
1:10	22	12,2	13,1	14,2	15,5	16,9	18,5	20,4
1:11	23	12,2	13,1	14,2	15,4	16,9	18,5	20,4
2: 0	24	12,4	13,3	14,4	15,7	17,1	18,7	20,6
2: 1	25	12,4	13,3	14,4	15,7	17,1	18,7	20,6
2: 2	26	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,7	20,6
2: 3	27	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,6	20,5
2: 4	28	12,3	13,3	14,3	15,6	17,0	18,6	20,5
2: 5	29	12,3	13,2	14,3	15,6	17,0	18,6	20,4
2: 6	30	12,3	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4
2: 7	31	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4
2: 8	32	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,5	20,4
2: 9	33	12,2	13,1	14,2	15,5	16,9	18,5	20,3
2:10	34	12,2	13,1	14,2	15,4	16,8	18,5	20,3
2:11	35	12,1	13,1	14,2	15,4	16,8	18,4	20,3
3: 0	36	12,1	13,1	14,2	15,4	16,8	18,4	20,3

ANEXO 20

CALIFICACIÓN DE PROBLEMA DE CRECIMIENTO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS

TABLA N.º 7

PROBLEMAS DE CRECIMIENTO EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS

Puntuación Z	Indicadores de crecimiento			
	Longitud o talla para la edad	Peso para la edad	IMC para la edad	Perímetro cefálico para la edad (<2 años)
Por encima de 3	(Ver nota 1)	(Ver nota 2)	Obesidad	Macrocefalia (Ver nota 6)
Por encima de 2			Sobrepeso	Macrocefalia (Ver nota 6)
Por encima de 1			Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota 3)	
0 (mediana)				
Por debajo de -1				
Por debajo de -2	Baja talla (Ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado	Microcefalia (Ver nota 6)
Por debajo de -3	Baja talla severa (Ver nota 4)	Bajo peso severo (Ver nota 5)	Severamente emaciado	Microcefalia. (Ver nota 6)

FOTOGRAFÍAS

FOTO 1

Centro Infantil del Buen Vivir Amazonas



FOTO 2

Medición para la toma del peso con la balanza en los niño/as



FOTO 3

Medición de la toma de la talla con el tallímetro en los niños/as



FOTO 4

Evaluación en el Ítem Lanza la pelota con las manos en el Área de la Motricidad Gruesa



FOTO 5

Evaluación en el Ítem Se levanta sin usar las manos en el Área de la Motricidad Gruesa



FOTO 6

Evaluación en el Ítem Hace torre de 5 o más cubos en el Área de la Motricidad Fino-Adaptativa



FOTO 7

Evaluación en el Ítem Ensarta 6 o más cuentas en el Área de la Motricidad Fino-Adaptativa



FOTO 8

Evaluación en el Ítem Usa oraciones completas en el Área de la audición y Lenguaje



FOTO 9

Evaluación en el Ítem Se baña solo manos y cara en el Área Personal Social



FOTO 10

Aplicación de la Encuesta del Nivel Socioeconómico a los padres de los niños/as



7/3/2016

[Urkund] 10% de similitud - agnhes_18@hotmail.com - JORGE LUIS ANAYA GONZALEZ

[Urkund] 10% de similitud - agnhes_18@hotmail.com

report@analysis.orkund.com

lun 07/03/2016 15:41

Para: JORGE LUIS ANAYA GONZALEZ <jlanaya@utn.edu.ec>;

Documento(s) entregado(s) por: agnhes_18@hotmail.com

Documento(s) recibido(s) el: 07/03/2016 21:32:00

Informe generado el 07/03/2016 21:40:59 por el servicio de análisis documental de Urkund.

Mensaje del depositante:

Documento : TESIS INÉS SANDOVAL.docx [D18355019]

Alrededor de 10% de este documento se compone de texto más o menos similar al contenido de 64 fuente(s) considerada(s) como la(s) más pertinente(s).

La más larga sección comportando similitudes, contiene 280 palabras y tiene un índice de similitud de 84% con su principal fuente.

TENER EN CUENTA que el índice de similitud presentado arriba, no indica en ningún momento la presencia demostrada de plagio o de falta de rigor en el documento.

Puede haber buenas y legítimas razones para que partes del documento analizado se encuentren en las fuentes identificadas.

Es al corrector mismo de determinar la presencia cierta de plagio o falta de rigor averiguando e interpretando el análisis, las fuentes y el documento original.

Haga clic para acceder al análisis:

<https://secure.orkund.com/view/18180192-437909-449772>

Haga clic para descargar el documento entregado:

<https://secure.orkund.com/archive/download/18355019-872548-124897>

UN PROBLEMA CON UN DOCUMENTO?

Un documento duplicado?

Un análisis llevando metadatos?

Un análisis inaccesible?

-> Escribir a nuestro equipo soporte para que la incidencia este resuelta lo antes posible.

-> Informar el equipo de la referencia de cada documento implicado [DXXXXXXX].

Contactos de nuestro equipo soporte:

Sudamérica: difusion@difusion.com.mx / +52 555 090 2800 (México)

España: soporte@orkund.es / 902 001 288 (local)

<https://outlook.office.com/owa/?viewmodel=ReadMessageItem&ItemID=AAMkAGVIZDZkZGMzLWJhNzktNGU2NC05Y2VLTRkYTE4MGFjY2M0YgBG...> 1/2

ABSTRACT

This research had as main aim to assess the psychomotor development of children from 0 to 3 in the child center called "Amazonas". In order to assess and associate the psychomotor development with sociodemographic and children nutritional characteristics, it was used Nelson Ortiz abbreviated scale of the psychomotor development, it was also used a survey of a socioeconomic stratification from INEC about the sociodemographic characteristics, a care protocol, and an manual for the growth of the child in order to know his/her nutritional condition. It was applied a non-experimental and descriptive study of 40 children (50 % male and 50% feminine). According to Nelson Ortiz scale, it can be determined that the psychomotor developments of these children are 95 % in the middle level and 5 % in the high level. In the survey about the socioeconomic characteristics could be determined that a 75% belongs to the medium-low level, an 18% corresponds to the medium level, and only 7% to the high level. Regarding the nutritional characteristics, we have that 82 % of children are in the normal parameters, 2.5% of them have severe short stature, and 1, 3% has high size. The weight in relation to age, the following results were obtained 80% of children have normal weight, 17% are at risk of underweight, and 13% are overweight.

