



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA 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 “CARANQUI”,
CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA,
PERIODO 2015-2016”**

AUTORA:

PALMA AYALA ANA PAOLA

DIRECTORA DE TESIS:

MSC. MÓNICA MALDONADO

IBARRA - ECUADOR

2016

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

APROBACIÓN DE LA TUTORA

Yo, Lcda. Mónica Maldonado Msc. 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 “CARITAS SONRIENTES”, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, DURANTE EL PERÍODO 2015-2016**, de autoría de Quilca Esparza Cristian Belén. 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. Mónica Maldonado Msc.

C.I. 100378695-9



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	
CEDULA DE CIUDADANIA:	1003641139
APELLIDOS Y NOMBRES:	PALMA AYALA ANA PAOLA
DIERECCIÓN:	EJIDO DE CARANQUI
EMAIL:	appalmaayala@gmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	09988996990

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “CARANQUI”, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERÍODO 2015-2016
AUTORA:	Palma Ayala Ana Paola
FECHA:	
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Terapia Física Médica
DIRECTOR DE TESIS:	Lcda. Mónica Maldonado Msc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Cristina Belén Quilca Esparza con cédula Nro. 1004670145 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizó 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.

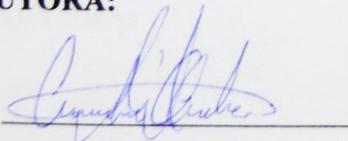
3. CONSTANCIAS

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 asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldré en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 31 días del mes de octubre del año 2014.

LA AUTORA:

Firma



Cristina Quilca

C.C: 1004670145

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, Cristina Belen Quilca Esparza con cédula Nro. 1004670145, expresé 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 “CARITAS SONRIENTES”, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, DURANTE EL PERIODO 2015-2016**; que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada 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 31 días del mes de Octubre de 2014.

LA AUTORA:

Firma

Cristina Quilca

C.C: 1003641139

DEDICATORIA

Este trabajo le dedico especialmente a Dios por ser él, quién me ayudó cuando me he equivocado, tú me ayudaste a ponerme de pie, cuando pensé que estaba en un túnel sin salida, tú me rescataste. Padre Celestial sé que me amas y estoy muy agradecida contigo por todas las bendiciones que me das, por eso, éste trabajo de tesis te lo dedico desde el fondo de mi corazón.

Igualmente, a mi madre Inés, que siempre ha estado a mi lado, aconsejándome y formándome con buenos valores, hábitos y sentimientos, para llegar a esta etapa profesional de mi vida.

A mi padre Humberto, quién ha sido un ejemplo a seguir, y que siempre ha estado apoyándome.

A mi hija Francine Paulette, quién me prestó el tiempo que le pertenecía para terminar, y me motivó a salir adelante.

A mí querido enamorado Alex, quién me brindo su amor, su paciencia, cariño y su apoyo constante.

A mis hermanos Fernando, Cristina y Ariel, quienes estuvieron siempre a mi lado y a mis queridos primos Aleja, Joel y Pablo que igualmente han compartido conmigo malos y bueno momentos.

Todos mis logros se los dedico a ustedes gracias por su paciencia y sobre todo por estar siempre a mi lado.

Ana Paola Palma Ayala

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le agradezco infinitamente a Dios, por bendecirme y darme la fortaleza para culminar esta etapa profesional tan importante en mi vida.

A mis padres quienes han hecho de mí una persona dedicada y sobre todo responsable para la culminación de todo este trayecto educativo y que han sabido ayudarme tanto con su tiempo como con su apoyo económico.

A mi hija Francine, quién tuvo que soportar largas horas sin mi compañía y quién fue mi motivación y la que me dio fuerzas para seguir adelante y culminar esta etapa.

A mi enamorado Alex, quien estuvo a mi lado con su apoyo incondicional le agradezco sinceramente con mi corazón.

A mis hermanos y primos por estar a mi lado y por sus consejos sanos que me ayudaron a crecer y a ser una persona mejor.

A los abuelitos de mi hija, Iván y Consuelito, quienes me ayudaron con su tiempo para poder culminar esta etapa universitaria.

A mi tutora Msc. Mónica Maldonado, por toda la colaboración brindada durante la elaboración de este trabajo de tesis.

A mi amiga Daniela ya que con ella compartí buenos y malos momentos que sólo se vive en la vida universitaria.

A la Universidad ya que me abrió sus puertas, para ser mejor persona y buena profesional tanto ética como moral.

Y gracias a todas las personas que me brindaron su apoyo en la realización de este trabajo de tesis.

A todos con mucho cariño.

Ana Paola Palma Ayala

ÍNDICE

APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
RESUMEN.....	XIV
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Formulación del Problema	3
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Preguntas científicas.....	4
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Aprendizaje motor.....	7
2.2 Relación entre desempeño y aprendizaje	8
2.3 Formas de aprendizaje.....	8
2.3.1 Formas no-asociativas de aprendizaje	9
2.3.2 Formas asociativas de aprendizaje.....	9
2.3.3 Condicionamiento clásico.....	10

2.3.4 Condicionamiento operativo.....	10
2.4 Factores que contribuyen al aprendizaje motor.....	10
2.4.1 Feedback	10
2.4.2 Feedback intrínseco	11
2.4.3 Feedback extrínseco.....	11
2.4.4 Conocimiento de los resultados	11
2.5 Factores que influyen en el aprendizaje motor.....	11
2.6 Desarrollo del control de la postura y equilibrio.....	13
2.6.1 Control motor.....	13
2.6.2 Estudio de la acción	13
2.6.3 Estudio de la percepción	14
2.6.4 Estudio de la cognición.....	14
2.6.5 Interacción del individuo, actividad y ambiente.....	15
2.7 Teorías del control motor	15
2.7.1 Teoría refleja.....	15
2.7.2 Teoría jerárquica	16
2.7.3 Teorías de la programación motora	16
2.7.4 Teoría de sistemas.....	17
2.7.5 Teoría de la acción dinámica	17
2.7.6 Teoría del procesamiento de distribución en paralelo	18
2.7.8 Teoría orientada a la actividad.....	18
2.7.9 Teoría ecológica.....	19
2.8 Actividad refleja.....	19
2.8.1 Reflejos primitivos y su relación con el desarrollo normal	19
2.8.2 Principales reflejos primitivos evaluados desde el nacimiento hasta los 6 meses. 20	
2.8.3 Principales reflejos primitivos (reacciones del desarrollo) evaluados desde los 4- 6 meses.....	25
2.9 Desarrollo psicomotor	27
2.9.1 Leyes fundamentales del desarrollo Psicomotor	29
2.9.2 Conceptos: normalidad-idealidad.	29
2.9.3 Desarrollo psicomotor normal en el primer año de vida del bebe.	30

2.10 Factores que afectan el desarrollo psicomotor	41
2.11 Evaluación del desarrollo psicomotor	43
2.11.1 Escala Abreviada de Nelson Ortiz	44
2.12 Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 respectivamente).	45
2.13 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC).	47
2.14 Marco Legal y Jurídico.....	48
CAPÍTULO III.....	53
METODOLOGÍA	53
3.1 Tipo de Investigación	53
3.2 Diseño de investigación.....	54
3.3 Métodos de investigación.....	54
3.3.1 Método Teóricos	54
3.3.2 Método Analítico	55
3.3.3 Método Sintético.....	55
3.3.4 Método Empírico	55
3.3.5 Método Estadístico	56
3.4 Localización Geográfica.....	56
3.5 Operacionalización de las Variables	56
3.6 Población y Muestra.....	59
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	60
3.8 Estrategias	61
3.9 Validación y Confiabilidad	62
CAPÍTULO IV.....	63
RESULTADOS.....	63
4.1 Análisis e interpretación de datos.....	63
4.2 Discusión de resultados	81
4.3 Respuestas a las preguntas de investigación	84

CAPÍTULO V.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	87
5.1 Conclusiones	87
5.2 Recomendaciones.....	88
BIBLIOGRAFÍA	89
ANEXOS	94
ANEXO 1 Localización del centro infantil “Caranqui”	95
ANEXO 2 Acuerdo Ministerial	96
ANEXO 3 Escala Abreviada de Desarrollo.....	98
ANEXO 4 Instrumento para recoger información sobre las características sociodemográficas.....	104
ANEXO 5 Instrumento para evaluar las características nutricionales.....	108
ANEXO 6 CURVA PESO/EDAD – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (kg)	109
ANEXO 7 CURVA TALLA/EDAD – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (cm)	110
ANEXO 8 CURVA PERÍMETRO CEFÁLICO – NIÑO MENOR DE 2 AÑOS (cm).....	111
ANEXO 9 CURVA ÍNDICE DE MASA CORPORAL – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (kg/m ²)	112
ANEXO 10 FOTOS.....	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de edad en meses de los niños y niñas del Centro Infantil “Caranqui”.....	63
Tabla 2 Frecuencia de Género de niños y niñas del centro Infantil “Caranqui”.....	64
Tabla 3 Frecuencia del Nivel socioeconómico de los padres de familia de los niños/as del centro infantil “Caranqui”.....	65
Tabla 4 Frecuencia del peso del niño para la edad.....	66
Tabla 5 Frecuencia de la talla del niño para la edad	67
Tabla 6 Frecuencia del Perímetro Cefálico hasta los dos años	68
Tabla 7 Frecuencia del estado nutricional de los niños/as del centro infantil Caranqui.	69
Tabla 8 Frecuencia de la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	70
Tabla 9 Frecuencia de la motricidad fina Adaptativa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	71
Tabla 10 Frecuencia del área de Audición y Lenguaje de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	72
Tabla 11 Frecuencia del área Personal y Social de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”... ..	73
Tabla 12 Frecuencia del total de áreas de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.....	74
Tabla 13 Características socioeconómicas y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	75
Tabla 14 Características nutricionales (peso para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	77
Tabla 15 Características nutricionales (talla para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	78
Tabla 16 Características nutricionales (IMC para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños del Centro Infantil “Caranqui”.....	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Frecuencia de edad en meses de los niños y niñas del Centro Infantil “Caranqui”.....	63
Gráfico 2 Frecuencia de Género de niños y niñas del centro Infantil “Caranqui”....	64
Gráfico 3 Frecuencia del Nivel socioeconómico de los padres de familia de los niños/as del centro infantil “Caranqui”.....	65
Gráfico 4 Frecuencia del peso del niño para la edad.....	66
Gráfico 5 Frecuencia de la talla del niño para la edad	67
Gráfico 6 Frecuencia del Perímetro Cefálico hasta los dos años	68
Gráfico 7 Frecuencia del estado nutricional de los niños/as del centro infantil Caranqui.....	69
Gráfico 8 Frecuencia de la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	70
Gráfico 9 Frecuencia de la motricidad fina Adaptativa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	71
Gráfico 10 Frecuencia del área de Audición y Lenguaje de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.....	72
Gráfico 11 Frecuencia del área Personal y Social de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”...	73
Gráfico 12 Frecuencia del total de áreas de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.....	74
Gráfico 13 Características socioeconómicas y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	76
Gráfico 14 Características nutricionales (peso para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	77
Gráfico 15 Características nutricionales (talla para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.....	78
Gráfico 16 Características nutricionales (IMC para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños del Centro Infantil “Caranqui”.....	80

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS/AS DE 0 A 3 AÑOS DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “CARANQUI”, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA, PERIÓDO 2015-2016

AUTORA:

Ana Paola Palma Ayala

DIRECTOR:

Msc. Mónica Maldonado

RESUMEN

En los primeros años de vida, para un correcto proceso de enseñanza aprendizaje, el desarrollo psicomotor juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social de los niños/as favoreciendo así a la etapa pre-escolar y la relación con su entorno. El objetivo de la investigación fue evaluar el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años del centro infantil “Caranqui” con el fin de conocer los resultados del desarrollo psicomotor en el que se encuentre cada niño y niña y, así conocer si factores externos como características sociodemográficas, y nutricionales pueden influir en el desarrollo del niño. Se utilizó para la evaluación del desarrollo psicomotor la Escala Abreviada de Nelson Ortiz, diseñada para realizar una valoración global y general de áreas tales como: desarrollo de la motricidad gruesa, fina, lenguaje y área personal-social durante los primeros cinco años de vida. Se aplicó un estudio no experimental, descriptivo, de corte transversal, en una población de 30 niños y niñas, en donde la mayoría lo constituye el género masculino con el 57%, la edad que prevaleció fue edades comprendidas entre 25 a 36 meses la gran mayoría. El nivel de desarrollo psicomotor detectado en la población de estudio fue el nivel medio con el 53%; y el nivel de alerta se encontró con el 20% de los niños y niñas es importante, mencionar que no se encontró nivel de desarrollo psicomotor alto. Al asociar el nivel de desarrollo psicomotor según la escala abreviada de Nelson Ortiz con respecto al nivel socioeconómico según la encuesta de Estratificación del nivel socio-económico del INEC se evidenció que un nivel medio de desarrollo psicomotor se encuentra la mayoría de los evaluados tales como alto, medio alto, medio típico, medio bajo y bajo, representando el 60% de la población estudio. Por lo que no se encuentra diferencias significativas. Y en cuanto a la relación del desarrollo psicomotor con las características nutricionales se encontró que tantos los niveles de desarrollo psicomotor alerta. Medio y medio alto que prevalece en la población estudiada su índice de masa corporal se encuentra en un rango normal para la edad de los niños/as.

Palabras Clave: Desarrollo psicomotor, escala abreviada Nelson Ortiz, género y edad.

**PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN FROM 0 TO 3 YEARS
“CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR CARANQUI” IN IBARRA,
IMBABURA PROVINCE PERIOD 2015-2016.**

AUTHOR:

Ana Paola Palma Ayala

DIRECTOR:

Msc. Mónica Maldonado

ABSTRACT

In the early years of life for a proper teaching-learning process, psychomotor development has a very important role, because it influences valuably in the intellectual, emotional and social development of children, favoring the pre-school stage and relationship with their environment. The aim of this research was to evaluate psychomotor development in children aged 0 to 3 years old from “Caranqui” children's center, in order to know the results of psychomotor development in which each child is and thus to know whether external factors such as sociodemographic and nutrition characteristics can influence for child's development. To evaluate for psychomotor development, Abbreviated Scale of Nelson Ortiz was used, it was designed for a comprehensive and overall assessment of certain areas, such as development of thick / thin kinetics, language and personal-social area motor skills during the first five years of life. A non-experimental, descriptive cross-sectional study was applied in a population of 30 children's where male gender is 57%; they were aged between 25 to 36 months the majority. Psychomotor development level detected in the study population was the average level, it was 53%; and the level of alert was 20%, it is important to mention that high-level psychomotor development was not found. By linking psychomotor development with socioeconomic status it was found that the average level prevailing in children of all socioeconomic status is on alert, both low midlevel as typically middle. As for the relationship of psychomotor development with nutritional status, it was found that both alertness levels psychomotor development, medium and medium high are prevailing in the studied population, their body mass index is in a normal range for the children's age.

Key words: Psychomotor development, abbreviated scale Nelson Ortiz, gender and age.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Los primeros años de vida son vitales para la conformación de la personalidad ya que el ambiente social, así como el biológico, ejercer su mayor influencia durante este período. Los retrasos del desarrollo son problemas principales, de frecuencia creciente y de gran impacto para la familia y la sociedad. Estos problemas en la niñez pueden ser transitorios pero la mayoría suelen ser causa de discapacidad en la vida adulta. Es por esto que la evaluación es un ente primordial para destacar niños con posibles retrasos en el desarrollo psicomotor puesto que su detección temprana permite aplicar acciones terapéuticas oportunas con la respectiva intervención familiar. (1)

Aproximadamente el 15-18% de los niños en Estados Unidos tienen alteración del desarrollo. Un estudio en un corte longitudinal realizado en una gran muestra poblacional en los Estados Unidos demostró que aproximadamente el 13% de los niños tuvo retrasos en el desarrollo psicomotor. (2)

En el 2005 un estudio realizado por la UNICEF en 18 países, reveló que el promedio conglomerado de niños y niñas con retraso en el Desarrollo psicomotor es del 23% pero existen grandes variaciones entre los países, desde el 2% en Uzbekistán al 35% en Djibouti. (3)

Estudios realizados en Chile, en el año 2006, refieren que el 11% de los niños presentaron retraso del desarrollo psicomotor. Sin embargo el registro del sistema público de salud de Chile del año 2013, reporta que el 11,6% de los niños tendrían riesgos o retraso en el desarrollo psicomotor. (4)

En Costa Rica las investigaciones sobre el desarrollo del niño, han sido cortes transversales (Estudio de prevalencia), orientados a describir diferencias psicológicas y conductuales. (5) En Ecuador una investigación realizada en el 2009 en niños de 0 a 5 años, determinó que el 11,4% de los investigados tuvieron retraso del desarrollo psicomotor; de los cuales, el 5% tuvo discapacidad. En un estudio local la prevalencia de retraso del desarrollo, efectuando en 44 niñas y niños de 0 a 5 años de edad, que aplicó el test Brunet-Lézine obtuvo una prevalencia del retraso del desarrollo del 5%. (6)

El estudio de Paxson y Schady que fue realizado entre 2003 y 2004 muestra que el desarrollo cognitivo en niños pequeños en Ecuador relacionados a los roles de la riqueza, la salud y la crianza se asocian al nivel socio-económico, la salud del niño y la crianza en Ecuador, es decir el nivel socio-económico ayudo a saber como es la composición del hogar, la educación de los padres, las características de la casa y los activos del hogar, siendo así factores externos muy importantes para medir la calidad de la crianza del niño o de la niña. En general, el estudio resalta la necesidad de entender cómo tanto la salud del niño como el entorno del hogar interactúan con el nivel socio-económico para determinar el desarrollo cognitivo. (7)

En la actualidad se ha visto estudios, que para un buen desarrollo psicomotriz del niño necesita: una buena nutrición, un lazo madre e hijo y una estimulación sensorial oportuna y adecuada, esto ayuda al desarrollo neuronal y a mejorar su coeficiente. (8)

Por esta razón se quiere dar a conocer la gran contribución mediante la evaluación del desarrollo psicomotor y poder así dar un diagnóstico precoz de posibles retrasos y realizar una temprana intervención y un tratamiento oportuno. (9)

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el resultado de la evaluación del desarrollo psicomotor en niños/as de 0 a 3 años del centro infantil del Buen Vivir “Caranqui” Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, Periodo 2015-2016?

1.3 Justificación

La necesidad de contar con datos que permitan establecer el nivel de desarrollo psicomotor en el que se encuentre cada niño o niña en los primeros años de vida son esenciales para el aprendizaje, la investigación tiene el propósito de intervenir oportunamente en caso de que existiera niveles de alerta en los niños del centro infantil.

Además, poder asociar las características sociodemográficas mediante una encuesta de estratificación socioeconómica del INEC, que evalúa el aspecto socioeconómico, aplicada a los padres de familia de los niños y niñas del centro infantil “Caranqui”, y así mismo valorar el estado nutricional de acuerdo a los parámetros del Ministerio de Salud Pública del Ecuador que da a conocer, el estado nutricional para la edad del niño de 0 a 3 años.

La aplicabilidad de esta investigación parte de que existen centros infantiles como es el caso del centro infantil “CARANQUI” y su respectiva autorización, y se contó con los instrumentos de medición necesarios, para la antropometría, evaluación de desarrollo psicomotor mediante la escala abreviada de Nelson Ortiz y el apoyo de los padres de familia para conseguir la información de la encuesta de estratificación económica para que el estudio sea completo y detallado.

El impacto de este estudio fue beneficioso para los niños estudiados, padres de familia, asistentes de salud y en si a la institución académica, ya que una vez realizada

la evaluación de desarrollo psicomotor y la obtención de los resultados contarán con la información para los nuevos profesionales, como para futuras investigaciones.

Por lo tanto, esta investigación se podrá aplicar en los demás centros infantiles del Ecuador y a nivel internacional, contribuyendo así al mejoramiento de este tema.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar el desarrollo psicomotor, estado nutricional y nivel socioeconómico en niños/as de 0 a 3 años del centro infantil del Buen Vivir “Caranqui” Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, Periodo 2015-2016.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Caracterizar el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”.
- b) Determinar el nivel socioeconómico y estado nutricional de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”.
- c) Asociar el nivel de desarrollo psicomotor con el nivel socioeconómico y el estado nutricional, de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”.

1.5 Preguntas científicas

- a) ¿Cuáles son las características del desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”?

- b) ¿Cuál es el nivel socioeconómico y estado nutricional de los niños de 0 a 3 años en el Centro Infantil “Caranqui”?

- c) ¿Cuál es la asociación del nivel de desarrollo psicomotor con el nivel socioeconómico y el estado nutricional, de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”?

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Aprendizaje motor

El aprendizaje motor (AM) se define como el conjunto de procesos internos asociados a la práctica y la experiencia, que producen cambios relativamente permanentes en la capacidad de producir actividades motoras, a través de una habilidad específica. Lo que aprendemos se retiene o almacena en nuestro cerebro y constituye lo que denominamos memoria, no considerándose como aprendizaje las modificaciones a corto plazo.

La neurorehabilitación tendrá como objeto el mantenimiento de las habilidades existentes, la readquisición de habilidades perdidas y el aprendizaje de nuevas destrezas. Se considera generalmente que una habilidad es una característica o rasgo relativamente estable, típicamente asociado a un componente genético y que no puede alterarse fácilmente mediante la práctica o la experiencia.

Otra manera de entender el concepto de habilidad es distinguiéndolo del de destreza. Al contrario que la primera, la destreza puede ser modificada mediante la práctica o la experiencia, de hecho, y de igual modo, puede ser adquirida a través de estas. Muchos factores influyen en el AM, como la edad, la raza, la cultura o la predisposición genética. Cada persona posee sus destrezas como resultado del proceso de su aprendizaje. (10)

2.2 Relación entre desempeño y aprendizaje

El aprendizaje, definido como un cambio relativamente permanente, se distingue del desempeño, explicado como una variación temporal en el comportamiento motor y observado durante sesiones de práctica.

Consideramos el término desempeño desde una perspectiva levemente diferente, como un comportamiento observado en cualquier momento específico del tiempo, sin limitarse a su descripción durante las sesiones de práctica. El desempeño, sea en la terapia o en actividades de retención y transferencia, es el resultado de una compleja interacción de muchas variables, una de las cuales es el nivel de aprendizaje. Otros factores que pueden afectarlo son el cansancio, la ansiedad y la motivación. (11) Así, el desempeño, sin importar cuando sea evaluado, no es necesariamente una medida de aprendizaje absoluto. Esto se debe a que las variaciones en el desempeño pueden reflejar no sólo cambios en el aprendizaje, sino que también en los otros factores.

2.3 Formas de aprendizaje

Varios investigadores han comenzado a explorar formas simples de aprendizaje, con el pensamiento de que son la base para la adquisición del comportamiento fino. No obstante, se cuenta con muy poca información sobre cómo estas formas simples contribuyen a la adquisición de habilidades más complejas.

Empezaremos por revisar las formas simples y por discutir algunas de sus aplicaciones médicas. Luego presentaremos teorías del aprendizaje motor que se han desarrollado para describir la adquisición de comportamiento complejo y sugeriremos cómo cada una de ellas puede utilizarse para explicar la adquisición de habilidades como tomar un vaso de agua. Al principio, entregaremos un resumen de formas simples no-asociativas de aprendizaje como la habituación y la sensibilización. (11)

2.3.1 Formas no-asociativas de aprendizaje

El aprendizaje no-asociativo se manifiesta cuando a los animales se les da un único estímulo en forma repetida. Por consiguiente, el sistema nervioso absorbe las características de ese estímulo. La habituación y la sensibilización son dos formas muy simples de aprendizaje no-asociativo

- a) La habituación es una disminución en la receptividad, resultado de la exposición constante a un estímulo indoloro. La habituación constituye la base de la terapia para niños que han sido diagnosticados con “defensa táctil”, es decir, que muestran una receptividad excesiva a la estimulación cutánea. Los niños son expuestos reiteradamente a niveles de estímulos cutáneos que aumentan gradualmente a fin de disminuir su susceptibilidad. (11)

- b) La sensibilización es una receptividad incrementada a un estímulo amenazador o nocivo. Por ejemplo, si recibo un estímulo doloroso en la piel, y luego una palpación suave, reaccionaré a esta última con más fuerza de lo normal. Después de que una persona se ha acostumbrado a un estímulo, otro doloroso puede deshabituarlo. Es decir, la sensibilización puede contrarrestar el efecto de la habituación. (11)

2.3.2 Formas asociativas de aprendizaje

Una respuesta posible es aquél que implica la asociación de ideas. Por ejemplo, si le pide a sus pacientes con problemas al caminar que asocien el cambio de su centro de gravedad con el levantamiento de la pierna, los está ayudando a combinar dos aspectos del movimiento en un todo integrado. A través del aprendizaje asociativo las personas aprenden a predecir relaciones, tanto el vínculo de un estímulo con otro (condicionamiento clásico) como la conexión de un comportamiento con un resultado (condicionamiento operativo). (11)

2.3.3 Condicionamiento clásico

El condicionamiento clásico consiste en aprender a conectar dos estímulos. Durante este tipo de condicionamiento, un estímulo débil al principio (el estímulo condicionado) se vuelve altamente efectivo en causar una respuesta cuando se le asocia a otro más fuerte (el estímulo no condicionado). El primero es habitualmente algo que al comienzo no produce una respuesta (como una campana), en cambio, el no condicionado (ENC), que puede ser comida, siempre obtiene una respuesta. Después de un vínculo reiterado de ambos estímulos, se comienza a ver una respuesta condicionada (RC) hacia el estímulo condicionado (EC). (11)

2.3.4 Condicionamiento operativo

Es un segundo tipo de aprendizaje asociativo los comportamientos recompensados tienden a repetirse a costa de otros. Asimismo, aquellos seguidos por estímulos desagradables no se repiten a menudo. Esto es llamado la ley del efecto. (11)

2.4 Factores que contribuyen al aprendizaje motor

2.4.1 Feedback

La definición más amplia es aquella que incluye toda la información sensorial disponible como resultado de un movimiento realizado. Esto es llamado habitualmente feedback producido por la respuesta, el cual se divide en dos subtipos, feedback intrínseco y feedback extrínseco. (11)

2.4.2 Feedback intrínseco

Es aquél que simplemente llega al individuo mediante los diversos sistemas sensoriales como resultado de la producción normal de movimiento. Esto incluye elementos como la información visual, relacionada con la exactitud del movimiento, así como la somatosensorial, vinculada con la posición de las extremidades al momento de la actividad. (11)

2.4.3 Feedback extrínseco

Corresponde a la información que complementa el feedback intrínseco. Por ejemplo, cuando le dice a un paciente que necesita levantar más el pie para pasar por encima de un objeto al caminar, está proporcionando feedback extrínseco. (11)

2.4.4 Conocimiento de los resultados

El conocimiento de los resultados (CR) es una forma importante de feedback extrínseco. Se define como feedback terminal del resultado del movimiento, en cuanto al objetivo de éste. Es opuesto al conocimiento del desempeño (CD), el cual se relaciona con el patrón motor utilizado para alcanzar dicho objetivo. (11)

2.5 Factores que influyen en el aprendizaje motor

Existen diversos factores que influyen en los procesos de AM, como las instrucciones verbales, las características y la variabilidad de la práctica, la participación activa y la motivación del individuo, la posibilidad de cometer errores, el control postural, la memoria y la retroalimentación.

Las instrucciones verbales facilitan a la persona que centre su atención en determinados objetivos y condicionan las estrategias de aprendizaje que vaya a emplear a la hora de realizar un movimiento.

En cuanto a las características y variabilidad de la práctica, resulta relevante plantear una tarea que conlleve repetición, teniendo en cuenta el concepto de «repetir sin repetir», es decir, la práctica debe tener un control de los parámetros que se han ido modificando, pues debe suponer un reto para el paciente y ser extrapolable a diferentes entornos y situaciones. En aquellos casos en los que la práctica física no sea posible, se ha sugerido que la práctica mental es una forma efectiva de estimular el aprendizaje. El aprendizaje puede ser facilitado o interrumpido por el contexto.

Diferentes contextos producirán un mayor desarrollo del aprendizaje, resultando ser este más general y enriquecedor. Por esta razón, la práctica en el entorno clínico debe incluir condiciones variables, con el fin de que el aprendizaje pueda ser transferido a diversas situaciones cambiantes. De manera que la cantidad de transferencia depende de la similitud ente el entorno clínico y el entorno real. (11)

Otro de los conceptos importantes relacionado con el AM es la participación activa del paciente en la tarea que se debe desarrollar. La motivación e implicación del mismo es crucial para la ejecución de la tarea o actividad, la resolución y superación del problema. La participación activa realza el procesamiento del aprendizaje y ayuda a mantener una continuidad del mismo.

La posibilidad de cometer errores durante la ejecución de una nueva actividad, así como reportar al paciente posibles soluciones o fomentar a que él mismo las proponga, supone un añadido en el trabajo del AM de nuevas destrezas.

Un correcto control postural, así como un adecuado estado de la memoria, son importantes en el proceso de aprendizaje de un nuevo acto motor o en la readquisición del mismo. Llamamos retroalimentación a la información que surge como resultado del movimiento. Podemos distinguir entre retroalimentación intrínseco, como

consecuencia del movimiento que se produce (vía exteroceptiva y propioceptiva) que permite ajustes posturales; y retroalimentación extrínseca, considerado como toda información proporcionada por una fuente externa. Su objetivo es comunicar información al paciente sobre el resultado del movimiento ejecutado, completando la información intrínseca.

Existen dos categorías dentro de este, el conocimiento de resultados, considerado como toda información verbal sobre el resultado de la acción y de especial importancia cuando la retroalimentación intrínseca está disminuido, y el conocimiento de ejecución que se relaciona con los patrones de movimiento para conseguir una tarea e informa sobre la calidad de sus movimientos. (11)

2.6 Desarrollo del control de la postura y equilibrio

2.6.1 Control motor

En este texto lo definimos como el estudio de la causa y naturaleza del movimiento. Cuando hablamos sobre control motor, en realidad nos referimos a dos elementos. El primero se asocia con la estabilización del cuerpo en el espacio, o sea, con el control motor aplicado al control de la postura y del equilibrio. El segundo se relaciona con el desplazamiento del cuerpo en el espacio, o sea, con el control motor aplicado al movimiento. De esta forma, aquí definimos el término ampliamente para abarcar tanto el control del movimiento como el de la postura. (12)

2.6.2 Estudio de la acción

Con frecuencia, se describe un movimiento dentro del contexto de la realización de una acción particular. Como resultado, usualmente el control motor se estudia en relación con acciones o actividades específicas. Por ejemplo, los fisiólogos pueden

preguntar: ¿cómo es posible que las personas caminen, corran, hablen, sonrían, se estiren o permanezcan quietas? A menudo, los investigadores estudian el control del movimiento dentro del contexto de una actividad específica, como caminar, esperando que una comprensión de los procesos relacionados con esa acción proporcionará el conocimiento de los principios que controlan todo el movimiento. Por lo tanto, el estudio del control motor incluye el estudio de la acción. (12)

2.6.3 Estudio de la percepción

Lamentablemente, el término control motor es, en sí mismo, un tanto engañoso, debido a que el movimiento se origina de la interacción de múltiples procesos, que incluye aspectos perceptivos, cognitivos y motores. La percepción es fundamental para la acción, al igual que lo es la acción para la percepción. Las actividades se realizan dentro del contexto de un ambiente. Los sistemas aferentes proporcionan información sobre el cuerpo y el ambiente y, claramente, son esenciales para la capacidad de actuar en forma efectiva dentro de un entorno. Así, para comprender el control motor se requiere el estudio de la percepción. (12)

2.6.4 Estudio de la cognición

Además, debido a que generalmente un movimiento no se realiza sin un propósito, los procesos cognitivos son fundamentales para el control motor. En esta obra se definen ampliamente para incluir la atención, la motivación y los aspectos emocionales, base de la determinación de propósitos u objetivos. El control motor incluye los sistemas perceptivos y de acción, organizados para alcanzar dichos objetivos o propósitos específicos. De esta manera, el estudio del control motor debe comprender el análisis de los procesos cognitivos ya que se relacionan con el control de la percepción y de la acción. (12)

2.6.5 Interacción del individuo, actividad y ambiente

Aunque cada uno de los aspectos del control motor, percepción, acción y cognición puede ser estudiado aisladamente, creemos que una verdadera visión de su naturaleza no puede alcanzarse sin una síntesis de la información de cada uno de ellos. No obstante, la investigación enfocada sólo en aquellos procesos interiores de los individuos sin considerar los medios en que se desenvuelven o las actividades que realizan, proporcionará una perspectiva incompleta. En consecuencia, en este libro, nuestro análisis se centrará en la interacción entre el individuo, la actividad y el ambiente. (12)

2.7 Teorías del control motor

Las diversas teorías sobre 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. (13)

2.7.1 Teoría refleja

En 1906, el neurofisiólogo Sir Charles Sherrington sentó las bases de la teoría refleja del CM4, en la que los reflejos eran los componentes básicos del comportamiento complejo para lograr un objetivo común. Describió este comportamiento en función de reflejos compuestos y su combinación sucesiva o encadenamiento 6-14. Un estímulo produciría una respuesta, la cual se transformaría en el estímulo de la siguiente respuesta. (13)

2.7.2 Teoría jerárquica

Esta teoría sostiene que el sistema nervioso central (SNC) se organiza de forma jerárquica, en áreas de asociación superior, corteza motora y niveles espinales de función motora, y cada nivel superior ejerce control sobre el nivel menor, en una estricta jerarquía vertical, en la que las líneas de control no se cruzan y donde los niveles inferiores nunca ejercen dicho control. En los años 40, Gesell ~ 15 y McGraw 16 desarrollan la teoría de la neuromaduración del desarrollo. El desarrollo motor normal es atribuido a la creciente corticalización del SNC que produce la aparición de niveles superiores de control sobre los reflejos de nivel inferior, siendo la maduración del SNC el agente primario para el cambio en el desarrollo, minimizando la influencia de otros factores. La teoría jerárquica ha evolucionado, reconociéndose que cada nivel puede actuar sobre los otros dependiendo de la actividad, considerándose los reflejos no como único determinante del CM, sino solo uno de los diversos procesos esenciales para la generación y control del movimiento. (13)

2.7.3 Teorías de la programación motora

Las teorías más actuales acerca del CM se alejan de la idea de que sea un sistema fundamentalmente reactivo, habiendo comenzado a explorar la fisiología de las acciones en vez de la naturaleza de las reacciones. Se puede obtener una respuesta motora determinada tanto por un estímulo sensorial como por un proceso central en ausencia de un estímulo o impulso aferente, por lo que se debería hablar mejor de patrón motor central. Esta teoría, apoyada principalmente en el análisis de la locomoción en gatos, sugiere que es posible el movimiento en ausencia de una acción refleja, de tal manera que la red espinal neural podría producir un ritmo locomotor sin estímulos sensoriales ni patrones descendentes del cerebro, pudiéndose realizar el movimiento sin retroalimentación. Introduce el concepto de generadores de patrones centrales (GPC), circuitos neurales espinales específicos capaces de generar por sí mismos movimientos como el caminar y correr, y sobre los cuales los estímulos sensoriales entrantes ejercerían un importante papel modulador. (13)

2.7.4 Teoría de sistemas

Esta teoría explica cómo no se puede entender el control neural del movimiento sin entender las características de los sistemas que se mueven. Afirma que «los movimientos no son dirigidos ni central ni periféricamente, sino que emergen de la interacción de muchos sistemas». Se considera al cuerpo como un sistema mecánico sujeto a fuerzas externas (gravedad) e internas. Un mismo comando central puede ocasionar movimientos muy dispares debido a la interacción entre las fuerzas externas y las variaciones de las condiciones iniciales o bien, el mismo movimiento podría ser originado por comandos distintos. La teoría intenta explicar cómo afectan las condiciones iniciales las características del movimiento. Predice el comportamiento real mucho mejor que las teorías precedentes al considerar no solo los aportes del SN a la acción, sino también las contribuciones de diferentes sistemas así como las fuerzas de gravedad e inercia. (13)

2.7.5 Teoría de la acción dinámica

Del estudio de las sinergias surge esta teoría que observa a la persona en movimiento desde una nueva perspectiva. Considerando el principio de auto organización, afirma que cuando un sistema de partes individuales se une, sus elementos se comportan colectivamente en forma ordenada, no siendo necesario un centro superior que envíe las instrucciones para lograr la acción coordinada. Propone que el movimiento surge como resultado de elementos que interactúan, sin la necesidad de programas motores. Esta acción dinámica trata de encontrar descripciones matemáticas de estos sistemas auto organizados que seguirían un comportamiento no lineal, situación en la cual, cuando uno de los parámetros se altera y alcanza un valor crítico, el sistema entra en un patrón de comportamiento completamente nuevo. A través de estas formulaciones matemáticas sería posible predecir las formas en que un sistema dado actuará en diferentes situaciones. La perspectiva de la acción dinámica reduce la importancia de las nociones de comandos

provenientes del SNC para controlar el movimiento y busca explicaciones físicas que también puedan contribuir a las características del movimiento. (13)

2.7.6 Teoría del procesamiento de distribución en paralelo

La teoría del procesamiento de distribución en paralelo (PDP) describe la forma en que el SN procesa la información para actuar. El SN operaría tanto mediante procesos en serie (procesando la información a través de una vía única), como en paralelo, interpretando la información por medio de vías múltiples que la analizarían simultáneamente en diferentes formas. El supuesto fundamental es que el cerebro es un ordenador con células que interactúan en diversas formas y las redes neuronales son los sistemas computacionales esenciales del cerebro. La estrategia ha sido desarrollar modelos matemáticos simplificados de sistemas cerebrales y posteriormente estudiar estos para comprender la manera en que varios problemas de cálculo pueden ser resueltos por tales mecanismos. Los modelos consisten en elementos que están conectados por circuitos. Al igual que las sinapsis neurales, cada elemento puede ser afectado por los otros de forma positiva o negativa en distinta magnitud. Estos elementos se distribuirían en neuronas sensoriales, interneuronas y motoras. La eficiencia del desempeño dependerá de la cantidad de conexiones de salida y la fortaleza de la conexión. (13)

2.7.8 Teoría orientada a la actividad

Greene indicó la necesidad de una teoría que explicase cómo los circuitos neuronales operaban para lograr una acción, lo que proporcionaría la base para una imagen más coherente del sistema motor. El método orientado a la actividad se apoya en el reconocimiento de que el objetivo del CM es el dominio del movimiento para realizar una acción particular, no para efectuar movimientos por el solo hecho de moverse. El control del movimiento se organizaría alrededor de comportamientos funcionales dirigidos a objetivos. (13)

2.7.9 Teoría ecológica

En los años sesenta, Gibson explora la forma en que nuestros sistemas motores nos permiten interactuar más efectivamente con el medio ambiente a fin de tener un comportamiento orientado al objetivo. Su investigación se centró en cómo detectamos la información del entorno pertinente para nuestras acciones y cómo la utilizamos para controlar nuestros movimientos. El individuo explora activamente su entorno, el cual, a su vez, sostiene la actividad del individuo, de tal manera que las acciones están orientadas al ambiente. (13)

2.8 Actividad refleja

La actividad refleja se define como la respuesta motriz, secretoria o nutritiva, inmediata e independiente de la voluntad, provocada por un estímulo adecuado, pudiendo ser o no consiente. Está actuada mediante el arco reflejo el cual es entendido como unidad fisiológica del sistema nervioso. La acción refleja consiste en una respuesta específica y estereotipada a un estímulo adecuado. El estímulo para provocar una respuesta refleja implica una entrada al sistema nervioso central desde los receptores periféricos, incluyendo músculo, articulación y piel. La respuesta usualmente involucra la contracción de las fibras (extrafusales), de los músculos estriados, esqueléticos, glándulas etc. (14)

2.8.1 Reflejos primitivos y su relación con el desarrollo normal

Reflejos: son respuestas involuntarias, no consientes, que aparecen frente a un estímulo determinado, de manera automática e invariable frente al mismo estímulo. Requiere de un receptor, donde es captada la información, para ser codificada y transformada en un estímulo eléctrico que viaja por la vía nerviosa aferente hasta llegar al centro neurológico donde será procesada. (15)

En la valoración de la reflexología primitiva es tan importante conocer su período de lactancia, es decir, saber cuándo deben estar presentes y cuando desaparecer, como evaluar la forma en que lo están, esto es, su calidad.

2.8.2 Principales reflejos primitivos evaluados desde el nacimiento hasta los 6 meses.

La mayoría de los reflejos desaparecen a los 6 meses debido a un incremento del control voluntario sobre la conducta a medida que el cerebro madura.

Reflejo de fijación visual: posición de prueba se la realiza sosteniéndolo en decúbito dorsal con la cabeza y tronco superior alineados y con la cabeza en un ángulo de inclinación de 45°, la maniobra de frente buscando la línea de mirada cara a cara. Respuesta se establece contacto momentáneo con la mirada del explorador que incrementará con la edad del lactante. (15)

Reflejo de seguimiento visual: posición de prueba sosteniéndolo en decúbito dorsal con la cabeza y tronco superior alineados y con la cabeza en un ángulo de inclinación de 45°, la maniobra se realiza movimientos breves y lentos de la periferia hacia la línea media, buscando la línea de mirada cara a cara. Respuesta se provoca el seguimiento de la cara del explorador en un ángulo de 45° que incrementará con la edad del lactante. (15)

Reflejo de orientación Auditiva: posición de prueba se coloca en decúbito dorsal, la maniobra se realiza a 40 cm de la oreja, sonar una sonaja o campana a cada lado y fuera del campo visual. La respuesta será de acuerdo a su edad detendrá su movimiento, aumentará su actividad o se orientará del lado estimulado. (15)

Reflejo de búsqueda: posición de prueba en decúbito dorsal sobre la mesa de exploración, la cabeza y tronco alineados, la maniobra se realiza provocando estímulos suaves y repetidos peribucales, rozando con un dedo los labios en los cuatro puntos

cardinales (comisuras derecha e izquierda y vermis superior e inferior). Respuesta se observa movimientos de la cabeza con desviación de la boca o protrusión de los labios hacia el estímulo, a mayor edad se acompañaran de movimientos de rotación de cabeza. (15)

Reflejo de succión: posición de prueba en decúbito dorsal sobre la mesa de exploración, la cabeza y tronco alineados, la maniobra se realiza con el pezón o al insertar un dedo o chupón dentro de la boca del bebé sobre la parte media de la lengua. Respuesta se presenta salvas de movimiento de succión vigorosas separadas por un reposo intermedio. (15)

Reflejo de tónico laberíntico: posición de prueba en decúbito dorsal, sostenido por el tronco superior con la mano derecha y la cabeza con la mano izquierda, la maniobra se realiza provocando estímulos contra gravedad suaves, sostenidos (2 a 3") y repetidos (3 veces para cada movimiento) de flexión (30-45°) y extensión (30 a 45°) del cuello. Respuesta la extensión produce retracción de los hombros, abducción y extensión de brazos con extensión de las piernas; la flexión provoca protracción de hombros con aducción y flexión de los miembros superiores y semiflexión de piernas. (15)

Reflejo de tónico asimétrico de cuello: posición de prueba en decúbito dorsal, manteniéndolo alineado apoyando una mano sobre el tórax, la maniobra se realiza con la mano izquierda se desplaza lateralmente la cara del niño hacia el hombro izquierdo sosteniendo el movimiento durante 5" y viceversa para el lado derecho. La respuesta extensión o semiextensión de la extremidad torácica del lado facial con flexión o semiflexión del lado occipital. (15)

Reflejo de tónico simétrico de cuello: posición de prueba en decúbito sedente con las piernas sin apoyar sobre la superficie, la maniobra se realiza con la mano izquierda se desplaza la cabeza en extensión o flexión sostenida 2 a 3", mientras se sostiene el tronco con la derecha. Respuesta la extensión produce extensión de los brazos y flexión de las piernas; la flexión provoca flexión de brazos y extensión de piernas. (15)

Reflejo de enderezamiento de la cabeza a llevar ha sentado: posición de prueba alineada en decúbito dorsal, la maniobra se realiza traccionando simétricamente, suave y firmemente desde las muñecas; para llevar al neonato a la posición de sentado. La respuesta la cabeza sigue al tronco y permanece alineada por 2 a 3" al llegar a la posición de sentado. (15)

Reflejo de enderezamiento de cabeza actuando sobre cuerpo: posición de prueba alineado en decúbito dorsal, sosteniendo la cabeza con una mano y colocando en la frente la mano hacia donde se buscará rodar, la maniobra se realiza provocando una rotación firme y lenta del tronco con ambas manos desde la cabeza. La respuesta el cuerpo rota para alinearse con la cabeza en bloque en neonatos y lactantes de 1 mes, e irá segmentándose conforme avance en su edad. (15)

Reflejo de enderezamiento de cuerpo actuando sobre cuerpo: posición de prueba alineado en decúbito dorsal, se sostiene una de las piernas en extensión y la que provoca el giro en flexión, la maniobra se realiza provocando una rotación firme y lenta del tronco desplazando el miembro pélvico ipsilateral al estímulo, cruzándolo sobre el miembro pélvico contralateral con la rodilla flexionada. Respuesta rotación del cuerpo para alinearse con la cadera en bloque en neonatos y lactantes de 1 mes, e irá segmentándose conforme avance a su edad. (15)

Reflejo de moro: posición de prueba, el neonato se sostiene alineado en decúbito dorsal, con la mano derecha la cabeza y con la mano izquierda la espalda y las nalgas, la maniobra se realiza estando relajado el neonato con un movimiento rápido y repentino y sin dejar de proteger se permite la caída de la cabeza de 20° a 30°. No debe ladearse el cuerpo. Respuesta se observa cambios por abducción de hombros, extensión de brazos, y extensión de los dedos de las manos, seguidos de aducción de hombros, con flexión de brazos, muñecas y presencia de llanto. (15)

Reflejo de prensión Palmar: posición de prueba, postura alineada en decúbito dorsal, se coloca el dedo índice o meñique del examinador en la mano contra-lateral del recién nacido, iniciando por el lado cubital, la maniobra se realiza presionando con firmeza

la superficie palmar de la cabeza de los metacarpianos; no debe tocarse el lado dorsal de las manos y debe asegurarse que la cabeza permanezca en la línea media. Respuesta se desencadena flexión fuerte y sostenida durante varios segundos de los dedos de las manos del neonato alrededor del dedo del examinador. (15)

Reflejo de contracción de brazos: posición de prueba, en decúbito dorsal y alineado, la maniobra se realiza provocando la presión palmar, jalar hacia arriba. Respuesta se observan cambios sinérgicos por flexión del brazo (20° o más en el neonato de término) secundarios a la propagación sinérgica del reflejo tónico flexor palmar. (15)

Reflejo de contracción de hombros: posición de prueba, en decúbito dorsal y alineado, secundarios a la propagación sinérgica del reflejo tónico flexor palmar, la maniobra se realiza consiguiendo la flexión del brazo durante la búsqueda del reflejo de presión palmar, tirar hacia arriba intentando levantar al niño. Respuesta se consigue levantar del plano, al provocar cambios sinérgicos por flexión de los hombros (protracción). (15)

Reflejo de paso de miembros: para evaluar este reflejo es importante considerar los siguientes parámetros: la posición de prueba se la realiza en decúbito prono y alineado, la cara sobre la mesa de exploración y los miembros superiores extendidos a lo largo del tronco, la maniobra se realiza manteniendo presión sostenida en la cadera del neonato. La respuesta se da mediante un enderezamiento breve y parcial de la cabeza que orienta lateralmente, en un segundo tiempo se flexiona lentamente el miembro superior correspondiente a la orientación de la cara, colocando la mano a nivel de la boca. Acto seguido se presenta flexión de hombro y codo del lado occipital consiguiendo el paso del miembro contralateral resultando de la propagación sinérgica del reflejo. (15)

Reflejo de reacción de apoyo o reflejo magnético: posición de prueba, en posición vertical se busca el apoyo plantar sobre la mesa de exploración, la maniobra se realiza a través de cargas de peso ligeras y repetidas sobre las plantas de los pies manteniendo contacto con el plano. Respuesta se observa el apoyo de la planta seguido de lola

extensión sostenida del tobillo y la rodilla y el intento de soportando por breves momentos el peso del cuerpo. (15)

Reflejo de marcha automática: se valora a través de una posición de prueba, que consiste en una posición vertical, sostenido del tronco superior, una vez conseguida la reacción de apoyo sobre un plano firme horizontal, la maniobra se realiza impulsando suavemente hacia delante permitiendo que las plantas de los pies toquen la superficie de la mesa. La respuesta se observa movimientos de flexión-extensión alternada de rodilla y cadera simulando marchar. Se considera la respuesta madura cuando se consiguen por lo menos 7 pasos. (15)

Reflejo de extensión cruzada: posición de prueba, en decúbito dorsal, alineado, la maniobra se realiza presionando firmemente con la uña en la región plantar del talón, mientras el miembro pélvico contralateral se mantiene fijo en extensión. Respuesta se observa flexión, extensión y aducción del miembro pélvico contralateral. Si se prolonga el estímulo llega a observarse apertura de los dedos en abanico. (15)

Reflejo de prensión plantar: posición de prueba, en decúbito dorsal alineado asegurándose que la cabeza permanezca en la línea media, la maniobra se realiza presionando firmemente la superficie plantar de la cabeza de los metatarsianos (1°, 2° y 3°) con el borde lateral del dedo índice o del pulgar, no debe tocarse el lado dorsal del pie. Respuesta se observan cambios por flexión fuerte y sostenida durante varios segundos de los dedos del pie alrededor del dedo del examinador. (15)

Reflejo óptico laberíntico: posición de prueba, sostener en suspensión ventral con ambas manos sin hacer presión con los pulgares sobre la espalda, la maniobra se realiza sosteniendo durante 10 a 20 segundos mientras otra persona intenta llamar su atención. Respuesta observar la alineación y enderezamiento de la cabeza con respecto al tronco. (15)

Reflejo de ubicación o libramiento de obstáculo de manos o pies: posición de prueba, sostener suspendido verticalmente al neonato por la cintura, flexionando una

de las rodillas o de los brazos, la maniobra se realiza elevando y adelantando de modo tal que la parte dorsal del pie o del dorso de la mano de las extremidades que están libres toque ligeramente el borde de una mesa. Respuesta se observa flexión de la cadera y rodilla para evitar el obstáculo seguido de extensión por lo que el pie se coloca sobre la mesa. En el caso de buscar el reflejo en la mano se observa flexión de hombro y codo seguido de una extensión de la extremidad por lo que la mano se coloca sobre la mesa. (15)

Reflejo de Bauer: posición de prueba, sobre un plano horizontal colocar al lactante alineado en decúbito ventral, la maniobra se realiza manteniendo presionado constante con los pulgares sobre los talones del niño, impulsándolo hacia adelante. Respuesta después de un periodo de latencia se espera activación repetida de movimientos de flexión extensión en miembros pélvicos y torácicos simulando una reptación. (15)

Reflejo de retirada: posición de prueba, en decúbito dorsal, alineado, la maniobra se realiza provocando estímulo doloroso pinchazo, pellizco, etc. En la región plantar del talón. Respuesta se observa reacción de retirada casi inmediata, del miembro pélvico estimulado flexionando pie, rodilla y cadera. (15)

2.8.3 Principales reflejos primitivos (reacciones del desarrollo) evaluados desde los 4- 6 meses.

Los reflejos en general tienen un valor adaptativo, siendo la expresión más primitiva de la postura y de la actividad, se modifica en el transcurso de la maduración, reintegrándose en actividades más complejas.

Reflejo de landau: la posición de prueba, inicia sosteniéndolo suspendido en decúbito prono sin hacer presión con los pulgares sobre la espalda, la maniobra se realiza mientras el cuidador de frente llama su atención. La respuesta del niño, consiste en la elevación de la cabeza por arriba del tronco (30°), extensión refleja de la columna lumbar, los brazos hacia abajo o atrás. (15)

Reflejo de paracaídas: para la posición de prueba, se inicia sosteniéndolo en posición vertical con la cabeza y tronco superior alineados, la maniobra se realiza proyectando con movimiento amplio repentinamente con la cabeza hacia delante y abajo rumbo a la mesa de exploración. La respuesta consiste en la extensión inmediata y simétrica de los brazos, con dorsiflexión de manos y extensión de los dedos para defender la caída. (15)

Reflejo de defensa sentado a los lados: para valorar este reflejo se lo realiza desde la posición de prueba, sentado sin ayuda sobre una superficie plana, se toma de la cintura firmemente, la maniobra se realiza provocando súbitamente movimientos hacia uno y otro lado, intentando hacerle caer. Respuesta extiende el brazo y apoya la mano para evitar caer de lado. Mientras el brazo contrario se extiende en abducción. (15)

Reflejo de defensa sentado atrás: una adecuada posición de prueba para este reflejo, se inicia sentado sin ayuda sobre una superficie plana, se toma de la cintura firmemente, la maniobra se realiza provocando súbitamente movimientos hacia atrás intentando hacerlo caer. La respuesta radica en extender simétricamente los brazos hacia atrás, flexiona la cabeza y tronco superior hacia delante. (15)

Reflejo de equilibrio sentado: la posición de prueba, se inicia con el bebe sentado sin apoyar las manos sobre una superficie plana, se toma la cintura firmemente, la maniobra se realiza inclinando suavemente hacia los lados. Respuesta compensa contra la gravedad con enderezamiento lateral de la alineación vertical del cuerpo, puede presentar abducción y extensión de las extremidades. (15)

Reflejo de equilibrio en cuatro puntos: la situación de prueba, se realiza en posición de 4 puntos sobre en una superficie plana, la maniobra se realiza mientras se desplaza, empujar al niño suavemente hacia uno y otro lado a nivel de la cintura. Respuesta endereza la cabeza y el tronco, abduce y extiende el brazo y la pierna del lado del empujón, y apoya el lado contrario; no se colapsa. (15)

Reflejo de equilibrio parado: posición de prueba, en posición de pie (Bipedestación) se realiza sobre una superficie plana, la maniobra se ejecuta empujando suave e inesperadamente hacia atrás. La respuesta se basa en flexionar la cabeza y el tronco hacia adelante; hay dorsiflexión de los pies o da un paso adelante o atrás abduciendo brazos. (15)

2.9 Desarrollo psicomotor

En los primeros años de vida, para un correcto proceso de enseñanza aprendizaje, el desarrollo psicomotor juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social de los/as, niños/as favoreciendo al ámbito escolar y la relación con su entorno. (16)

Es la disciplina que estudia, con un enfoque completo, la particular manera del niño y la niña de ser y estar en el mundo, Aucouturier denomina expresividad psicomotriz.

Al analizar el término psicomotricidad se destacan dos elementos:

- a) El término “psico” hace referencia a la doble actividad psíquica del niño y la niña, su comportamiento cognitivo y socio-afectivo.
- b) El término “motricidad” hace referencia al movimiento del cuerpo. La unión de ambos componentes, expresa la mutua relación entre la actividad psíquica y la función motriz. (16)

Coordinando con los autores, en mi opinión el desarrollo psicomotor es la progresiva adquisición de habilidades funcionales del niño a medida que este crece. Es un proceso gradual, en el cual es posible identificar etapas biológicas, la interacción social y las experiencias propias del aprendizaje.

Los primeros años de vida de un bebe constituye una etapa primordial para el desarrollo en las diferentes áreas como es el cognitivo, psico-motor, del lenguaje y social (emocional) y el aprendizaje humano que se va adquiriendo debido al continuo y acelerado crecimiento físico y proceso interno de sus funciones relacionadas con el movimiento, las emociones, el pensamiento, el lenguaje que hacen de este un proceso gradual de mayor complejidad.

Fernald en el 2009 señala que los principales dominios para la evaluación de programas de desarrollo infantil son:

Área motricidad gruesa: maduración neurológica, control de tono y postura, coordinación motriz de cabeza, miembros, tronco.

Área motriz fino-adaptativa: capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual.

Área audición-lenguaje: evolución y perfeccionamiento del habla y el lenguaje: orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, formación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones, expresión espontánea.

Área personal-social: procesos de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia-independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado. (17)

2.9.1 Leyes fundamentales del desarrollo Psicomotor

Ley del desarrollo céfalo-caudal: la maduración se realiza de la extremidad cefálica hacia los miembros inferiores.

Ley del desarrollo proximal-distal: la maduración se verifica de raíces hacia los segmentos distales.

Ley de actividades en masa a las específicas: tendencia a pasar de músculos grandes a los más pequeños. Los movimientos más descontrolados van dando paso a los movimientos más precisos.

Ley del desarrollo de flexores-extensores: la maduración se realiza con anterioridad en grupos flexores que en los extensores. (18)

2.9.2 Conceptos: normalidad-idealidad.

Normalidad: en el área del desarrollo, el concepto de normalidad no se refiere estrictamente al concepto estadístico, en base al cual la normalidad se refiere a lo que le ocurre o realiza la mayoría de los individuos dentro de una población. Aquí, en cambio el concepto de normalidad se refiere más básicamente a lo que el niño debería hacer o no hacer las actividades de acuerdo a su desarrollo. (18)

Idealidad: el concepto idealidad se refiere a lo que sería ideal que el niño hiciera, no solamente en función a su edad, sino sobre todo en función de la calidad de sus movimientos. La mayoría se mueven en el rango de la normalidad, teniendo pequeños déficits en uno u otra área, es decir no somos ideales, pero si funcionales. (18)

2.9.3 Desarrollo psicomotor normal en el primer año de vida del bebe.

PRIMER MES

Motricidad gruesa: en prono la flexión de caderas causa que el peso sea desplazado hacia la cara del bebé, la cual se encuentra hacia un lado. En supino el neonato muestra flexión fisiológica, en las extremidades, pero no está presente el control antigravitatorio de los flexores del cuello, por lo tanto, el bebé puede traer brevemente su cabeza a la línea media, pero por lo general la mantiene rotada hacia un lado. En sedente manifiesta una falta de control muscular de tronco, si se los sostiene ligeramente, se inclinará completamente hacia adelante desde sus caderas. En bípedo es notable la marcha automática. (19)

Motricidad fino adaptativa: responde a estímulos de manera involuntaria (reflejos), fija la mirada en el rostro de la madre o examinador. Reacciona al sonido de la campanilla, aprieta el dedo índice de su madre o examinador, sigue con la vista a objetos que le llamen la atención, se queda observando un objeto, pero no lo busca. Coordina el movimiento de los ojos hacia los lados. Cuando los dedos están abiertos agarra un objeto, pero lo deja caer rápidamente.

Audición y Lenguaje: su lenguaje es el llanto (hambre, susto, dolor, coraje) va acompañado de ciertas reacciones motrices, busca sonido con la mirada.

Personal y Social: responde a estímulos de su ambiente (susto, llanto, sonrío), comienza a demostrar interés y curiosidad, y sonrío con facilidad a la gente, establece contacto de ojos a ojos. (20)

SEGUNDO MES

Motricidad Gruesa: está caracterizado por una semi hipotonía (tono bajo), flexión disminuida y aumento de la extensión y asimetría, la flexión fisiológica ha sido

disminuida por la fuerza de gravedad e incremento de la actividad extensora. En supino la gravedad juega un papel muy importante en el incremento del rango de rotación de la cabeza, debido al incremento de los extensores de cuello, al rotar más la cabeza hacia los lados estimula una reacción tónico cervical asimétrica generalmente es momentánea. En bípedo astasiabasia (descoordinación motora y mala orientación de los pies), la marcha automática ya no está presente. (19)

Motricidad Fina: sostiene objeto en la mano, repiten comportamientos placenteros que primero se presentan al azar (como succionar). Comienzan a coordinar información sensorial y no han desarrollado el concepto de permanencia del objeto.

Audición y Lenguaje: vocaliza dos sonidos diferentes, vocaliza en respuesta a la sonrisa y conversación del examinador.

Personal y Social: muestra agrado al recibir afecto de las personas cercanas a él, el principal contacto físico con su madre es la alimentación y los cuidados la cual determina la calidad de la relación proporcionándole seguridad y sociabilidad con el bebé. Se mantiene despierto por más tiempo si las personas interactúan con él. Disfruta del baño. (20)

TERCER MES

Motricidad Gruesa: es el comienzo de la simetría activa y control bilateral de los músculos del cuello y tronco, el RTCA es menos estimulado, comienza la orientación de cabeza, ojos y manos a línea media. En prono, la extensión de tronco superior (torácica) permiten al bebé de tres meses levantar y girar su cabeza. En supino es evidente el incremento en la simetría, la cabeza está con mayor frecuencia en línea media, con el mentón aproximado el pecho (chin tuck), al ser mantenida la cabeza en línea media aumenta el control ocular en la línea media. La simetría en las extremidades inferiores es evidente, asumiendo la posición de “piernas de rana “con caderas en flexión, abducción y rotación externa, y con las rodillas en flexión. En

bípedo la fase de astasiabasia ha pasado, las extremidades inferiores están abducidas y las rodillas están extendidas rígidamente. (19)

Motricidad Fina: sigue un movimiento con los ojos y la cabeza. Busca con la mirada de donde salen los sonidos, volteando la cabeza y cuello. Agita los brazos cuando ve un objeto que le llama la atención.

Audición y Lenguaje: juega con los sonidos del lenguaje (se divierten haciendo sonidos), distingue los sonidos del “habla” de otros sonidos.

Personal y Social: sonríe fácilmente y de manera espontánea, el llanto disminuye considerablemente. Permanece alegre. Responde con todo su cuerpo a la cara que reconoce, protesta cuando se le deja solo. (20)

CUARTO MES

Motricidad Gruesa: el bebé usa control simétrico bilateral de los músculos flexores y extensores, hay un balance entre los músculos flexores y extensores de cuello que permite al bebé mantener el control de cabeza en línea media en prono, supino y sedente. En prono el bebé se mueve hacia un patrón de extensión completa, esto demuestra el incremento en el control muscular extensor del bebé. El bebé juega alternando activamente la inclinación de la pelvis entre anteversión y retroversión, la anteversión pélvica es acompañada de extensión lumbar, flexión de cadera y flexión de rodilla y dorsiflexión de tobillo. Mientras que en la retroversión pélvica es acompañada de extensión de cadera, extensión de rodilla y flexión plantar de tobillo. La postura con las piernas en posición de rana, con caderas en flexión, abducción y rotación externa es menos marcada que a los tres meses de edad. En supino muestra un incremento en el control de la actividad muscular flexora, el bebé levanta la cabeza, brazos y piernas para alcanzar sus rodillas con las manos. En sedente, el bebé se inclina desde sus caderas hacia adelante, seguido por una extensión de tronco por lo que el bebé debe ser sostenido en sedente ya que todavía carece de control de tronco y

caderas. En bípedo, carga peso en sus pies, puede ser sostenido desde las manos en vez del tronco, lo que indica un aumento en el control de caderas y tronco. (19)

Motricidad Fina: 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.

Audición y Lenguaje: inicia la socialización emitiendo sonidos, tosiendo o moviendo la lengua. Vocalizan sus estados de indecisión y protesta.

Personal y Social: se sonríe más abiertamente, se interesa y puede sonreír al ver su imagen en el espejo. Responde y disfruta las caricias. Responde y reconoce los estados de ánimo de su madre. (20)

QUINTO MES

Motricidad Gruesa: el bebé realiza desplazamiento lateral de peso, reacción lateral de enderezamiento de cabeza y columna y disociación de extremidades superiores e inferiores. En prono, mantiene la carga de peso sobre los antebrazos con codos extendidos, aquí hay balance de los músculos flexores con los abdominales y pectorales. Además, esta posición requiere estabilidad de la cintura escapular, extensión activa de codo, muñeca y dedos, y cadera en extensión, aducción y rotación neutra. En supino, levanta sus piernas llevando sus pies hacia sus manos y boca debido al incremento en el control abdominal y de los músculos flexores de cadera. En la transición desde supino a sedente, la cabeza no cae hacia atrás el incremento en el control abdominal estabiliza la caja torácica para la flexión de cabeza y cuello y evita la elevación de la cintura escapular. En sedente continúa inclinándose desde las caderas hacia delante, todavía el control extensor de caderas no es suficiente para estabilizar la pelvis en posición vertical. Cuando él bebe es traccionando a bípedo utiliza con frecuencia una fuerte extensión de rodillas para levantar su cuerpo, carga es peso sobre sus piernas. (19)

Motricidad Fina: 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.

Audición y Lenguaje: sonidos consonánticos (gorgojeos), se entremezclan y expresan emociones como alegría y enojo. (“gggs”) balbuceo (ga-ga/ma-ma). Utiliza gestos para comunicarse y realiza juegos gestuales.

Personal y Social: responde a los sonidos humanos definitivamente, voltea la cabeza, parece buscar la persona que habla. Sonríe y vocaliza para establecer contacto con la agente para así ganar su atención. Deja de llorar cuando le hablan. (20)

SEXTO MES

Motricidad Gruesa: él bebe tiene un buen control de cabeza siendo capaz de extenderle, flexionarla, e inclinarla lateralmente en contra de la gravedad, también se aprecia un aumento en el control de la cintura escapular observado al realizar alcances. En prono ha y una fuerte actividad extensora la extensión de cabeza-cuello esta balanceada por la flexión de cabeza-cuello en consecuencia él bebe puede realizar chin tuck y elongar el cuello. En supino posee el suficiente control abdominal y de extremidades inferiores para levantar su pelvis y piernas, manteniéndolas extendidas sobre su cuerpo. Puede girar de supino a prono, él bebe de seis meses puede sentarse independientemente mientras mantiene la espalda recta con chin tuck. De pie carga peso en ambas piernas, tiene un adecuado control de tronco y caderas para sostenerse independientemente afirmándose de una persona u objeto firme. (19)

Motricidad Fina: extiende la mano para alcanzar un juguete que se le ha caído. Desarrolla preferencias muy fuertes de gusto. Utiliza un juguete para alcanzar otro.

Audición y Lenguaje: murmulla, se arrulla o deja de llorar en respuesta a la musical. Vocaliza cuando se le habla.

Personal y Social: prefiere jugar con personas, balbucea y se vuelve activo cuando oye sonidos que le alteren. Trata de imitar expresiones faciales. Se voltea cuando oye su nombre. (20)

SÉPTIMO MES

Motricidad Gruesa: él bebe es capaz de sentarse independientemente y comienza a realizar desplazamientos de peso en sedente, el control de tronco es suficiente para permitir que él bebe pueda disociar las extremidades inferiores del tronco, por lo tanto, mientras él bebe está sentado comienza a intentar varias posiciones de sus extremidades inferiores. En prono él bebe puede pasar a cuadrúpedo mediante desplazamiento lateral de peso disociando las extremidades inferiores, elevando la pelvis sobre la pierna flexionada y extendiendo codos para levantar el cuerpo al cuadrúpedo. Desde cuadrúpedo él bebe puede pasar a sedente, esta transición se inicia con un desplazamiento lateral de peso, reacción de balance de flexión lateral de tronco y disociación de extremidades inferiores. De pie él bebe puede flexionar y extender ambas piernas activa y simultáneamente, él depende de sus extremidades superiores para la estabilidad y control. (19)

Motricidad Fina: 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.

Audición y Lenguaje: trata de imitar sonidos o serie de sonidos.

Personal y Social: se emociona ante el juego, comienza demostrar el buen humor ante lo que le gusta y la molestia ante lo que no. Puede asustarse ante los extraños. (20)

OCTAVO MES

Motricidad Gruesa: el control de tronco del bebe en sedente ha mejorado, utilizando sus extremidades inferiores con menor frecuencia para estabilidad posicional. Frecuentemente se sienta con rodillas extendidas y caderas aducidas en línea con el cuerpo, puede realizar la transición desde sedente a cuadrúpedo realizada sobre la pierna que está en posición de semianillo. Él bebe de ocho meses usa el gateo como el principal medio de locomoción, él bebe realiza transiciones desde cuadrúpedo a arrodillado a semiarrodillado frente a un mueble para llegar a estar de pie, continúa dependiendo de sus extremidades superiores para realizar la mayor parte del alzamiento. De pie él bebe realiza marcha lateral independientemente alrededor de los muebles manteniendo su cuerpo mirando hacia el frente y alternando sus piernas y brazos en abducción y aducción. Cuando ambas manos del bebe son sostenidas, camina hacia adelante usando una marcha en steppage. (19)

Motricidad Fina: 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. Aplauda y agita sus manos, saborea las cosas.

Audición y Lenguaje: grita para llamar la atención.

Personal y Social: mantiene interés en jugar, puede decir adiós con la mano. Empuja y rechaza algo que no quiere. Expresan emociones más diferenciadas, demostrando alegría, miedo, ira y sorpresa. (20)

NOVENO MES

Motricidad Gruesa: él bebe de nueve meses es muy funcional en sedente siendo capaz de cambiar frecuentemente sus posturas en sentado, su control de tronco le permite practicar y desarrollar aún más sus habilidades motoras finas y manipulativas. Su movimiento desde sedente a bípedo, y viceversa son más rápidos. El gateo es su

principal medio de locomoción independiente, desde arrodillado él bebe puede realizar transición a semiarrodillado y traccionarse a bípedo. Una vez que él bebe está de pie realiza marcha lateral alrededor de los muebles y comienza a agregar rotación pélvica a la marcha lateral. (19)

Motricidad Fina: aplaude 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.

Audición y Lenguaje: imitación de los sonidos del lenguaje, comienza a entender palabra (como no y su propio nombre).

Personal y Social: se relaciona muy estrechamente con la persona que más le cuida, puede manifestar temor a los extraños y actúan con cautela a nuevas situaciones. Escoge un juguete para jugar, puede ser sensible hacia otros niños; llora si ellos lloran. (20)

DÉCIMO MES

Motricidad Gruesa: él bebe de diez meses continúa practicando las habilidades aprendidas en meses anteriores, continúa utilizando el arrodillado, el semiarrodillado y trepado, su control para estas posiciones sigue mejorando a medida que desarrolla mayor control y movilidad pélvico-femoral. Al realizar marcha lateral alrededor de los muebles, él bebe utiliza una sola mano para estabilizarse, mientras gira y mira a la dirección en la cual se está moviendo. También en este mes él bebe desciende al suelo estando de pie frente a un mueble, desplazando su peso hacia atrás y manteniendo el equilibrio agarrándose del mueble con una mano. (19)

Motricidad Fina: 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.

Audición y Lenguaje: lenguaje gestos sociales como decir adiós. Apuntar o dar los abrazos.

Personal y 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. (20)

UNDÉCIMO MES

Motricidad Gruesa: él bebe de once meses no se mantiene tranquilamente sentado, su posición en sedente varía desde rodillas extendidas a sentado lateral, él bebe es capaz de rotar en sedente con rodillas extendidas. Sus transiciones desde sedente a cuadrúpedo y a gateo son más fluidas, él bebe realiza secuencias de movimiento bastantes predecibles, se arrodilla y luego pasa a semiarrodillado, levanta y desplaza su peso hacia adelante sobre su pierna flexionada y rápidamente trae la pierna de atrás hacia adelante llegando a la posición de cuclillas. En este mes requiere mínima estabilidad de extremidades superiores debido a que el control viene ahora desde las caderas y piernas. Su base de apoyo es amplia y estable. (19)

Motricidad Fina: Recoge minuciosamente pequeños objetos. Deliberadamente coloca objetos. Coloca y quita objetos dentro de una caja. Pinza perfecta. Bebe de una taza con ayuda.

Audición y Lenguaje: Dice al menos dos palabras.

Personal y Social: Imita movimientos de adultos, muestras culpa en cosas que hace mal. Aumente la dependencia hacia su madre. (20)

DUODÉCIMO MES

Motricidad Gruesa: tiene suficiente control de tronco para realizar flexión lateral y rotación como también flexión y extensión. Él bebe puede ponerse de pie usando solamente sus extremidades superiores, logra esto a través de la secuencia de arrodillado, semiarrodillado, desplazamiento de peso hacia adelante, cuclillas y luego extensión simétrica de ambas extremidades inferiores. Se mueve rápidamente al caminar, debido a que no ha desarrollado aún el equilibrio y control necesarios para moverse lentamente. (19)

Motricidad Fina: Utiliza y alcanza con su mano preferida. Camina algunos pasos de la mano. Construye una torre de dos o tres bloques, después que ha observado una demostración.

Audición y Lenguaje: Comprende el significado de algunas palabras.

Personal y Social: Desenvuelve juguetes; encuentra un juguete que ha sido escondido dentro o debajo de algo. Recuerda eventos por mucho más tiempo. Comienza a desarrollar la conciencia. (20)

PRIMER AÑO

Motricidad Gruesa: Muestra una combinación de estar de pie, caminar y pasear. Aunque camina, a veces prefiere gatear como una manera más eficiente de locomoción. Se para flexionando las rodillas. Hace movimientos “rotatorios en la bañera. Probablemente insiste en alimentarse solo. (21)

Motricidad Fina: Recoge minuciosamente pequeños objetos. Deliberadamente coloca objetos. Coloca y quita objetos dentro de una caja. Levanta la tapa de una caja.

Audición y Lenguaje: Actúa cuando se le pide que haga algo sencillo. Usa gestos simples, como mover la cabeza de lado a lado para decir “no” o despedirse con la mano. Dice “mamá” y “papá” y exclamaciones como “oh-oh”. Hace sonidos con cambios de entonación (se parece más al lenguaje normal). Trata de repetir las palabras que usted dice. (22)

Personal y Social: Actúa con timidez o se pone nervioso en presencia de desconocidos. Lloro cuando la mamá o el papá se alejan. Tiene cosas y personas preferidas. Demuestra miedo en algunas situaciones. Levanta un brazo o una pierna para ayudar a vestirse. Juega a esconder la carita y a las palmaditas con las manos. (21)

SEGUNDO AÑO

Motricidad Gruesa: Tiene una gran soltura al subir y bajar. Buen equilibrio en todos sus movimientos. Salta con los pies juntos. Sabe recibir y devolver la pelota. Se para en un solo pie con ayuda. (21)

Motricidad Fina: Empieza a clasificar por formas y colores. Construye torres de 4 bloques o más, puede que use una mano más que la otra. Nombra las ilustraciones de los libros como un gato, pájaro o perro. (21)

Audición y Lenguaje: Señala a objetos o ilustraciones cuando se los nombra. Sabe los nombres de personas conocidas y partes del cuerpo. Dice frases de 2 a 4 palabras. Sigue instrucciones sencillas. Repite palabras que escucha en alguna conversación. Señala las cosas que aparecen en un libro. (22)

Personal y Social: Copia a otras personas, especialmente a adultos y niños mayores. Se entusiasma cuando está con otros niños. Demuestra ser cada vez más independiente. Por lo general juega con otros niños sin interactuar mucho, pero empieza a incluirlos en sus juegos, como jugar a perseguirlos. (22)

TERCER AÑO

Motricidad Gruesa: es capaz de caminar armoniosamente y con elegancia. Salta con los dos pies juntos. Puede permanecer parado en un pie por un mayor tiempo. Su motricidad gruesa ya posee casi todo el equilibrio y la coordinación necesarios para que avance en el desarrollo total. (21)

Motricidad Fina: Ya es capaz de predecir que después del desayuno ira al colegio. Construirá torres de más de 10 cubos y armará trenes y torres cada vez más complejos. Identifica todas las figuras geométricas. Reconoce los colores primarios. (21)

Audición y Lenguaje: Sigue instrucciones de 2 o 3 pasos. Sabe el nombre de la mayoría de las cosas conocidas. Entiende palabras como “adentro”, “arriba” o “debajo”. Puede decir su nombre, edad y sexo. Habla bien de manera que los desconocidos pueden entenderle la mayor parte de lo que dice. Puede conversar usando 2 o 3 oraciones. (22)

Personal y Social: Copia a los adultos y los amigos, demuestra afecto por sus amigos espontáneamente. Espera su turno en los juegos. Se preocupa si ve un amigo llorando, Expresa una gran variedad de emociones. Se separa de la mamá y su papá con facilidad. Se viste y desviste. (22)

2.10 Factores que afectan el desarrollo psicomotor

Hay varios factores que pueden afectar el desarrollo de los niños/as de forma positiva y negativa. Por ejemplo, una dinámica familiar adecuada puede impactar positivamente el desarrollo de los niños. A sí mismo, algunas condiciones médicas pueden tener un impacto negativo en el desarrollo. Sin embargo, esto no significa que la presencia de condiciones dentro de los factores, necesaria e irreversiblemente van a llevar a un trastorno del aprendizaje, simplemente que debemos estar atentos a estos, conocer sus riesgos y educarnos y educarnos al respecto.

Factores nutricionales: describen la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos para el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento. La desnutrición es la causa principal de retraso del crecimiento en los países en desarrollo.

Factores emocionales: describen la importancia de un ambiente psico-afectivo adecuado que el niño necesita desde su nacimiento a lo largo del crecimiento. Los estados de carencia de afecto tienen mucho que ver en la detención del crecimiento.

Factores genéticos: ejercen su acción en forma permanente durante el transcurso del crecimiento, permite la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y aún entre los individuos del mismo sexo en cuanto a las características diferenciales de los procesos madurativos.

Factores ambientales

Para que los niños tengan un desarrollo saludable es importante tener en cuenta estos factores ambientales que podrían afectar el desarrollo permanente del niño.

Estimulación: toda estimulación que llevamos a cabo tiene un efecto sobre el desarrollo sin embargo existen diferencias entre lo que significa estimulación y estimulación adecuada. No todo lo que consideramos estimulación es pertinente o adecuado para las características específicas de cada niño/a. Es por esto que se considera necesario conocer y tener claridad de las características que cada uno de nuestros hijos/as tiene, ya que lo que es apropiado para unos, puede no serlo para otros.

Pautas adecuadas de crianza: si bien es cierto que como padres buscamos lo mejor para nuestros hijos y desde este punto de vista consideramos nuestras pautas de crianza como adecuadas, es importante reconocer que no es posible tener las respuestas para todo, ni la certeza de estar haciendo lo correcto. Por esta razón es importante informarnos sobre las pautas de crianza que generan valores y comportamientos adecuados en nuestros hijos. Algunas de las dificultades de aprendizaje (ej.

hiperactividad y/o déficit de atención) tienen una relación directa con el manejo de límites, normas y pautas de crianza.

Factores culturales y socioeconómicos: las actividades e influencias culturales y los modelos de conducta de las zonas donde residimos, la familia a la que pertenecemos, y el grupo social en el que nos movemos, son posibles factores que pueden influir en el aprendizaje. Es necesario que como padres podamos ofrecer a nuestros hijos la posibilidad de tener un intercambio adecuado con nuestra cultura de manera que esté dentro de sus posibilidades futuras apropiarse de todo este conocimiento, transmitirlo y compartirlo. Las visitas culturales y educativas en compañía de personas expertas o que puedan aclarar cualquier inquietud siempre serán una buena opción para la estimulación de nuestros hijos.

Condiciones de la familia: la familia como primer núcleo social en la vida de nuestros hijos, favorece la formación de características de personalidad, características afectivo-emocionales y de relaciones adecuadas que permitirán el aprovechamiento de nuestros hijos durante las diferentes actividades a las que estén expuestos especialmente, el aprovechamiento escolar. Con mucha frecuencia los niños son espejos de lo que ocurre en su entorno familiar. Así pues, los padres debemos hacer un ejercicio de auto-crítica y preguntarnos si nuestras conductas son las que quisiéramos que nuestros hijos replicaran. Un gran número de niños/as con dificultades de aprendizaje es reportado por las escuelas como niños con problemas disciplinarios y/o dificultades de ámbito familiar. (23)

2.11 Evaluación del desarrollo psicomotor

La evaluación de los niños durante el primer ciclo en el campo del desarrollo motor ha generado cuestionamientos importantes y se concibe como elemento de educación formal y auspiciador de conocimiento de la integralidad del ser humano. Se debe evaluar la motricidad para conocer características, potencialidades y debilidades del desarrollo y hacer las intervenciones oportunas en los ciclos de transición primaria.

Los métodos para la evaluación psicomotriz son numerosos y variados, incluyendo encuestas a los padres, observación directa, pruebas de screening y escalas del desarrollo, tales como:

Escala de desarrollo Integral (Edin): Evalúa el desarrollo integral del niño de 0 a 6 años. Determina los ítems motor grueso y fino, cognoscitiva, lenguaje, socio afectiva y hábitos de salud y nutrición.

Brunet Lezine: evalúa a niños desde el 1 mes hasta los 6 años de edad. Mide el grado de desarrollo psicomotor del niño. (24)

En esta investigación se utilizó para la evaluación del desarrollo psicomotor, la escala abreviada de Nelson Ortiz, a continuación de describirá sus características:

2.11.1 Escala Abreviada de Nelson Ortiz

Una de las pruebas más utilizadas en los programas estables de primera infancia en el Ecuador para medir el desarrollo integral de niñas y niños es el test Nelson Ortiz. Esta escala por su carácter abreviado es un instrumento diseñado para realizar una valoración global y general de determinadas áreas o procesos de desarrollo. Por una parte, la relevancia que asignan los diferentes autores a las áreas seleccionadas. 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. (Ver anexo 3)

Cuenta con un total de 30 actividades por cada dimensión, que el evaluador pide al niño realizar con ayuda de materiales como juguetes, cubos, pelotas, figuras entre otros. El punto de inicio del test depende de la edad del niño en meses. Si el niño logra cumplir la actividad, la prueba continúa con la siguiente actividad, que es más compleja que la anterior. El test termina cuando en cada dimensión, el niño no logra tres actividades de manera consecutiva. El puntaje bruto resulta de las sumas de los

logros positivos durante la prueba. Permite clasificar al sujeto la evaluación según su edad en una de las siguientes cuatro situaciones: puntaje de alarma, puntaje medio, puntaje medio alto y puntaje alto.

Para la calificación de cada ítem se realiza de la siguiente manera, 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, Motricidad fina adaptativa, Audición y Lenguaje, personal Social). 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.

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 o 20 minutos como máximo, cuando se ha logrado alguna experiencia en su manejo. (17)

2.12 Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 respectivamente).

A continuación, se presenta la forma de interpretar los indicadores de crecimiento, tanto para niños o niñas menores a cinco años.

- a) Longitud o Talla para la Edad (L/E o T/E).

- b) Peso para la Edad (P/E).
- c) IMC (Índice de Masa Corporal) para la Edad (IMC/E).
- d) Perímetro Cefálico para la Edad en niños y niñas menores de dos años (PC/E).
(Ver anexo 5)

También se requiere tomar en cuenta que la interpretación de P/E, L/E o T/E es similar en niños y niñas menores de cinco años y de cinco a nueve años; que el PC/E se aplica, registra e interpreta en niños y niñas de cero a dos años; pero es necesario
(25)

PESO

El peso para la edad 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.
(25)

TALLA

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.
(25)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona. Ideado por el estadístico belga L. A. J. Quetelet, también es conocido como índice de Quetelet, 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. (25)

PERÍMETRO CEFÁLICO PARA LA EDAD

El indicador PC/E se evalúa en niños y niñas de cero a dos años. El Perímetro cefálico

representa la máxima circunferencia del cráneo en un plano horizontal, que pasa por encima de las cejas y la prominencia occipital. Aporta información valiosa en relación con el crecimiento del cerebro, especialmente durante los primeros tres años de vida, cuando alcanza el 80% de su tamaño definitivo; a los seis años, llega al 93%; de siete a dieciocho años aumenta solo cuatro centímetros y, después de los dieciocho años, prácticamente ya no aumenta más. (25)

2.13 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (INEC).

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.

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. (Ver anexo 4)

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

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, Tics 161 puntos y hábitos de consumo 99 puntos. En conclusión, los grupos socioeconómicos poseen diversos umbrales de puntaje.

Pero si se califica el nivel educativo con el mayor puntaje se sobreentiende que la “riqueza académica” posee mayor estratificación en el mercado, punto discutible del estudio. La fortaleza sobre este complejo modelo de estudio es que mantiene un número más amplio de variables en un intento holístico de observar la compleja investigación de mercado. 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. (26)

2.14 Marco Legal y Jurídico

En la constitución política del Ecuador aprobada en el año 2008 se hace referencia a la sección salud garantizando una atención gratuita y de calidad la cual beneficia a la ciudadanía en general, además que el estado garantizara 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 de salud con lo que se hizo posible la realización de esta investigación.

Capitulo II

Sección Segunda

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 al buen vivir.

El estado garantizara 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 de 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.

Sección cuarta

De la Salud

Art.42.- El estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

Art.43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuita para todos. Los servicios públicos de atención médica. Lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados.

El estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños y en la salud sexual reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social. Adoptará programas tendientes a eliminar el alcoholismo y otras toxicomanías.

Art. 44.- El Estado formulará la política nacional de salud y vigilará su aplicación: controlará el funcionamiento de las entidades del sector: reconocerá.

Respetará y promoverá el desarrollo de las medicinas tradicional y alternativa, cuyo ejercicio será regulado por la ley, e impulsará el avance científico- tecnológico en el área de la salud, con su sujeción a principios bioéticos.

Art.45.- El estado organizará un sistema nacional de salud, que se integrará con las entidades públicas, autónomas, privadas y comunitarias del sector. Funcionará de manera descentralizada, desconcentrada y participativa.

TÍTULO II-DERECHOS

Capítulo primero: Principios de aplicación de derechos.

Art. 11 Nro. 2

Todas las personas son iguales y gozan de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie puede ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, identidad de género, sexo, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio – económica, condición migratoria, orientación sexual, portador VIH, estado de salud, discapacidad, diferencia física o distinción de cualquier otra índole personal o colectiva, temporal o permanente. La ley sancionará toda forma de discriminación que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos de las personas y los pueblos en los términos establecidos en esta constitución.

DERECHOS DEL PACIENTE

Art. 2.- “Derecho a una atención digna”.- Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el servicio de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.

Art. 3.- Derecho a no ser discriminado.- Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

Art. 4.- Derecho a la confidencialidad.- Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

Art. 5.- “Derecho a la información”.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del servicio de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse.

Exceptúanse las situaciones de emergencia.

El paciente tiene derecho a que el servicio de salud le informe quién es el médico responsable de su tratamiento.

Art. 6.- “Derecho a decidir”.- Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el servicio de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión.

TÍTULO VII -RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Objetivos del Plan del Buen Vivir

Objetivo 3

a) Mejorar la calidad de vida de la población

Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. Entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación (art. 12), a vivir en un ambiente sano (art. 14), a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda digna con independencia de la situación social y económica (art. 30), al ejercicio del derecho a la ciudad (art. 31) y a la salud (art. 32). La calidad de vida se enmarca en el régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución, dentro del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social (art. 340), para la garantía de servicios sociales de calidad en los ámbitos de salud, cultura física y tiempo libre, hábitat y vivienda, transporte y gestión de riesgos. El artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud para “el

desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”, incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral. El art. 381 establece la obligación del Estado de proteger, promover y coordinar la cultura física en los ámbitos del deporte, la educación física y la recreación, para la formación y el desarrollo integral de las personas.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

Esta investigación fue de tipo descriptiva, cualitativa y cuantitativa.

Es descriptiva porque busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (27) Mediante la aplicación de la Escala abreviada de Nelson Ortiz a niños y niñas de 0 a 3 años del centro infantil Caranqui se pudo recoger datos acerca de su desarrollo psicomotor.

Es cualitativa porque utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, es naturalista porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad e interpretativo ya que intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen. (27) De esta manera podemos decir que este estudio es cualitativo ya que se describió y calificó conceptos tanto de aprendizaje psicomotor, control motor, teorías del aprendizaje motor, actividad refleja con el propósito de explorar conceptos teóricos de una mejor manera.

Es cuantitativa porque es un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (27) De esta manera podemos decir que este estudio es un tipo de pensamiento cuantitativo, utilizando la recolección y análisis de datos, sobre las variables tales como la edad, desarrollo psicomotor, sociodemográfico, estado nutricional y a su vez realizar las

interpretaciones de los datos numéricos, tabulaciones y mediante el análisis estadístico se pudo determinar la realidad de la población.

3.2 Diseño de investigación

Esta investigación tiene un diseño no experimental y de corte transversal.

No experimental: estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observa los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Y corte transversal ya que se recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único (27). Debido a que no se manipularon las variables porque se va a evaluar el desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 3 años de edad mediante la aplicación de la escala abreviada del desarrollo de Nelson Ortiz, sin intervenir la conducta del niño. Y de corte transversal porque se realizó la evaluación del desarrollo, que valora el comportamiento del niño, recolectando datos que ayuden a saber la condición socioeconómica y estado nutricional en un determinado tiempo; sin realizar un seguimiento.

3.3 Métodos de investigación

Para la realización de la investigación se tomó en cuenta los siguientes métodos.

3.3.1 Método Teóricos

Mediante revisión bibliográfica vamos a poder recoger toda la información a través de libros, PDF, y páginas de internet que contengan una bibliografía apropiada, mediante esta información detallada acerca de las características del desarrollo psicomotor del niño/ña que comprende desde 0 a 3 años, se realizó el análisis de

contenido que nos sirvió como referente en este trabajo para nuestra investigación. (27)

3.3.2 Método Analítico

Se refiere al análisis de las cosas o de los fenómenos, es decir descomponer o estudiar minuciosamente una cosa. (27) De esta manera pude decir que este estudio es analítico ya que, mediante la evaluación del desarrollo psicomotor, la encuesta sociodemográfica y la valoración nutricional con esta información se logró conocer en qué estado se encuentra cada niño/a.

3.3.3 Método Sintético

Es aquel que procede de lo simple a lo complejo, donde las partes simples que se separaron en el análisis, una vez revisadas, son integradas por la síntesis. (27) Entonces esta investigación utiliza el método sintético porque después de haber analizado, la evaluación del desarrollo psicomotor, la encuesta sociodemográfica y la valoración nutricional, se sintetizo para llegar a los resultados de cada niño/a.

3.3.4 Método Empírico

Mediante la Observación se pudo recoger la información de una manera directa, a través del reconocimiento del lugar y de la población para el estudio y a la vez mantener el contacto con los niños. Además se utilizó la escala de evaluación para el desarrollo psicomotor y una encuesta para le recolección de la características sociodemográficas de los niños/as del centro infantil Caranqui, como otra forma para analizar los resultados obtenidos. (27)

3.3.5 Método Estadístico

Una vez recogida la información se realizó una matriz en el sistema Operativo Windows Excel 2013 para luego tabularlos en el programa SSPS Statistics v23 x64, para su posterior análisis y la realización de tablas y gráficos utilizando frecuencias y porcentajes de las respectivas variables tales como desarrollo psicomotor, características sociodemográficas y el estado nutricional de los niños/as,. (27)

3.4 Localización Geográfica

El centro infantil “CARANQUI” se encuentra ubicado en la Av. Atahualpa y calle los Incas de la ciudad de Imbabura, cantón Ibarra. **Croquis (Ver Anexo 1)**

3.5 Operacionalización de las Variables

Variable de Caracterización: edad, género, estado nutricional, nivel socio económico

Variable	Clasificación	Escala de medición	Dimensión	Definición Operacional
Edad	Cualitativa	1 a 3 meses 4 a 6 meses 7 a 9 meses 10 a 12 meses 13 a 18 meses 19 a 24 meses 25 a 36 meses	Registro de información personal del centro infantil.	Edad del niño cumplida en meses.
Género	Cualitativa	Femenino Masculino	Registro de	Según el género biológico.

			información personal del Centro Infantil.	
Estado nutricional	Cuantitativa	<p>Obesidad</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Posible riesgo de sobrepeso</p> <p>Normal</p> <p>Normal bajo</p> <p>Emaciado</p> <p>Severamente emaciado</p>	<p>Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años(Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 respectivamente)</p>	<p>Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.</p> <p>Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.</p>
Nivel socioeconómico	Cualitativa	<p>A (alto)</p> <p>B (bajo)</p>	Encuesta de Estratificación del Nivel	Es una medida total económica y sociológica

		<p>C+(medio típico)</p> <p>-C(Medio Bajo)</p> <p>D (Bajo)</p>	<p>Socioeconómico o INEC 2011 Instrumento para una adecuada segmentación del mercado de consumo identificando variables clasificatorias que permitan caracterizar los niveles socioeconómicos en los hogares</p>	<p>combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Al analizar el nivel socioeconómico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros.</p>
--	--	---	--	--

Variable de Interés: Desarrollo Psicomotor

Variable	Clasificación	Escala de medición	Dimensión	Definición Operacional
Desarrollo psicomotor	Cualitativo	Alerta Medio Medio Alto Alto	Escala Abreviada De Desarrollo de Nelson Ortiz.	<p>Desarrollo: es una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos</p> <p>Psicomotor: relacionado con los factores psicológicos que intervienen en la movilidad</p>

3.6 Población y Muestra

Población.- 40 niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir “Caranqui”, en el cantón Ibarra, Provincia de Imbabura.

Muestra.- 30 niños y niñas que asisten al Centro Infantil Caranqui que tenían entre 0 a 3 años de edad, y el consentimiento de su tutor legal.

Criterios de inclusión

Fueron sujetos, los niño/as, que cumplieron los siguientes requisitos: edad cronológica

entre 0 a 3 años; que asistieron regularmente a clases; que hayan iniciado el año escolar.

Criterios exclusión

3 niños mayores de tres años, porque el estudio en el que se realizó fue sólo hasta los tres años (36 meses).

Criterios de salida

2 niños con actitud persistente de no colaboración.

5 niños que estuvieron enfermos por lo que no asistieron durante el periodo de evaluación.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Previo al desarrollo de este estudio se realizó la recolección de la información con las siguientes técnicas:

La observación misma que fue de tipo participativa con todas las muestras que se encontraron en el centro infantil “CARANQUI”, contando con un total de 30 niños/as con edades comprendidas entre 1 a 3 años.

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

Para evaluar el desarrollo psicomotor se utilizó la escala Abreviada de desarrollo (EAD-1) Dr. Nelson Ortiz, esta escala valora las siguientes áreas: motricidad gruesa (A), motriz fino-adaptativa (B) audición-lenguaje (C), personal-social (D).

Para evaluar las características sociodemográficas se utilizó la encuesta de Estratificación del nivel socioeconómico (INEC).

Para evaluar el estado nutricional del niño se utilizó el Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 respectivamente)

Una vez recolectada la información se utilizó la base de datos de Excel 2013 para organizar los resultados obtenidos, mediante el sistema estadístico SPSS Statistics v23 x64, que permite identificar y tabular las variables para proceder a las respectivas tabulaciones y proceder hacer la discusión de los resultados, para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

3.8 Estrategias

Para poder desarrollar una investigación de calidad se realizó de la siguiente manera:

Al principio fue un poco difícil la selección del tema, debido algunos factores. Una vez elegido el tema del estudio a tratar, se realizaron las medidas pertinentes para la facilitación de los permisos y poder realizar la investigación en el lugar escogido. Con los oficios de la Universidad nos dirigimos a los establecimientos del Ministerio de Inclusión Económica y social (MIES), donde solicitamos la autorización para poder realizar nuestro estudio en los Centros del Buen Vivir. En donde me supo manifestar que no tenía ningún inconveniente, gracias a la debida autorización nos dirigimos al lugar de estudio el cual fue el “Centro Infantil Caranqui”.

Luego de organizar los instrumentos requeridos para el estudio y armar un plan de trabajo, la coordinadora del centro Infantil dio un horario para la realización de la evaluación para cada niño/a.

Con la ayuda de la coordinadora me fui ganando la confianza de los niños/a, para llegar a realizar una investigación más segura y confiable, cada evaluación duraba entre 15 a 20 minutos por niño/a.

Para la realización de la encuesta socio-económica para conocer el nivel económico que se encuentre cada padre de familia, se lo realizo gracias a la colaboración de cada líder de los niños/as pudiendo así recolectar dicha información.

Para poder conseguir toda la información requerida para mi investigación se

trabajó de lunes a viernes 18, 19, 20, 21 de enero en 2 horarios una en la mañana de 9am a 12am y en la tarde 2pm a 4pm durante una semana. De esta manera todo lo que se realizó fue archivado en las respectivas hojas de evaluación del desarrollo psicomotor.

3.9 Validación y Confiabilidad

La escala abreviada de desarrollo psicomotor fue utilizada por el Ministerio de Salud de Colombia, es un instrumento confiable y válido que en cierta forma constituye en una opción viable para evaluar y preceder una detección objetiva de las 72 alteraciones del desarrollo de los niños, en cumplimiento del programa de Crecimiento y Desarrollo. Cabe recalcar, que el instrumento permite la identificación inicial de la presencia de alteraciones en alguna de las áreas incluidas en la escala. Además, esta escala no requiere de conocimientos especializados, pero si es necesario, una lectura minuciosa del manual, la práctica en la observación y valoración de niños y el seguimiento de las instrucciones de aplicación, registro e interpretación que se consignan en este documento, siendo autor Nelson Ortiz.

La Encuesta de Estratificación Del Nivel Socioeconómicos fue utilizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), además realizaron un estudio en hogares urbanos de las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, supervisado por equipo técnico nacional y regional en mes de diciembre del año 2010. Esta encuesta permitió identificar las características relevantes de los grupos socioeconómicos, de tal manera que esta clasificación sea oficial para estudios sociales, económicos y demográficos posteriores. (28)

Para las características nutricionales fue utilizado el Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 respectivamente), siendo autor el Ministerio de Salud Pública del Ecuador-Coordiación Nacional de Nutrición, además se añade el Acuerdo Ministerial N° 00000102. (Ver anexo 2).

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

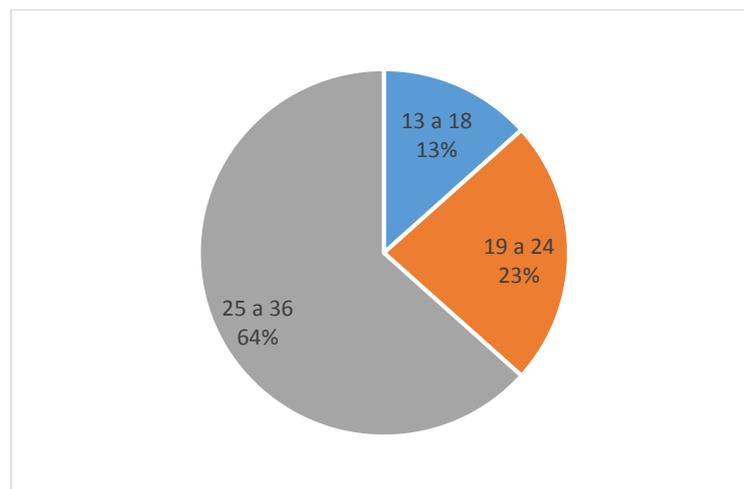
4.1 Análisis e interpretación de datos

Tabla 1 Frecuencia de edad en meses de los niños y niñas del Centro Infantil “Caranqui”.

Edad en meses	Frecuencia	Porcentaje
13 a 18	4	13%
19 a 24	7	23%
25 a 36	19	64%
Total	30	100%

Fuente: Palma, P. Centro Infantil Caranqui.

Gráfico 1 Frecuencia de edad en meses de los niños y niñas del Centro Infantil “Caranqui”.



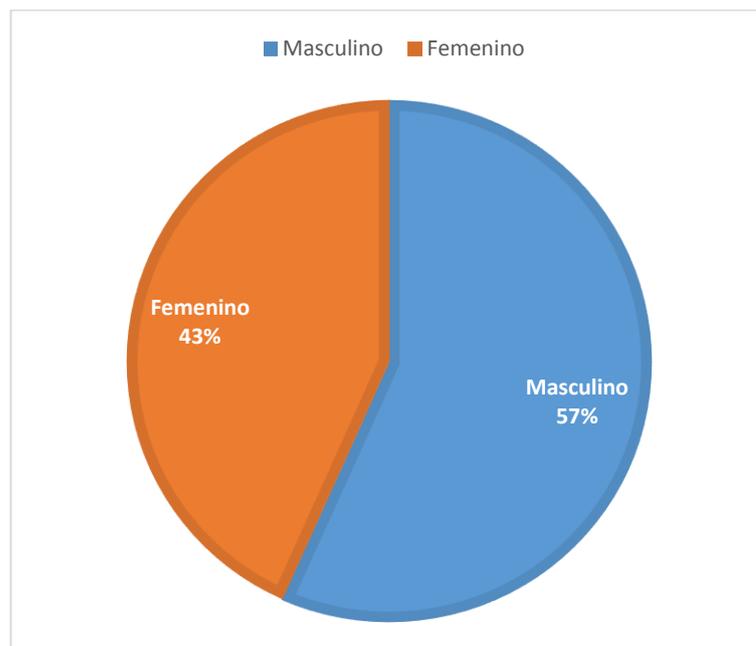
Podemos observar que el 64% de los niños corresponde al grupo de edad en meses que se encuentra entre 25 a 36 meses, el 23% que corresponde al grupo de edad en meses de 19 a 24 y que el 13% restante corresponde al grupo de edad en meses de 13 a 18. Por lo que no evidenciamos la presencia de niños menores de 12 meses de edad.

Tabla 2 Frecuencia de Género de niños y niñas del centro Infantil “Caranqui”.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	13	43%
Masculino	17	57%
Total	30	100%

Fuente: Palma, P. Centro Infantil Caranqui.

Gráfico 2 Frecuencia de Género de niños y niñas del centro Infantil “Caranqui”.



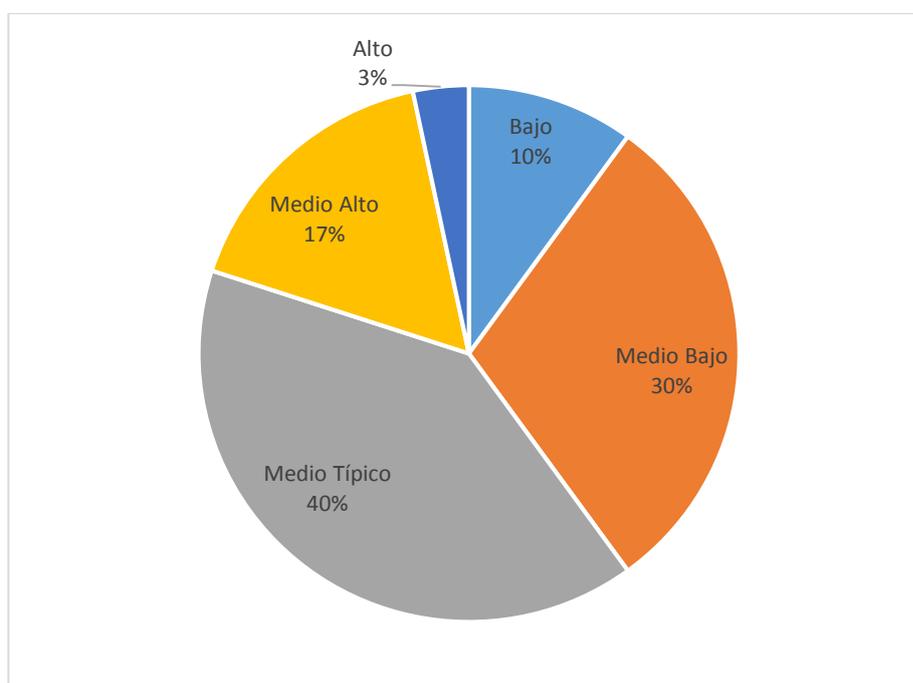
Se puede evidenciar que el 57% corresponde al género masculino siendo así la mayoría y el 43 % restante corresponde al género femenino de la población de estudio.

Tabla 3 Frecuencia del Nivel socioeconómico de los padres de familia de los niños/as del centro infantil “Caranqui”.

Nivel socioeconómico	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	10%
Medio Bajo	9	30%
Medio Típico	12	40%
Medio Alto	5	17%
Alto	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta INEC.

Gráfico 3 Frecuencia del Nivel socioeconómico de los padres de familia de los niños/as del centro infantil “Caranqui”.



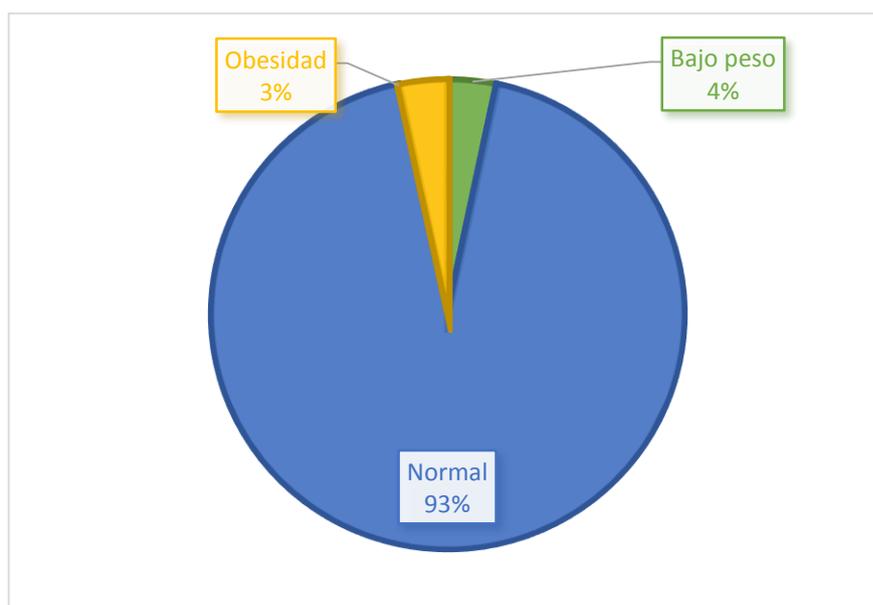
En la gráfica podemos observar que un gran número de familias se encuentra en el nivel medio típico representando el 40% con respecto al nivel socioeconómico y que el 30% de las familias de los niños y niñas se encuentra en un nivel medio bajo, siendo los grupos socioeconómicos que predominan más en el centro infantil. Y en un nivel bajo un 10%, 3% en un nivel alto y un 17% en un nivel medio alto.

Tabla 4 Frecuencia del peso del niño para la edad

Peso para la edad	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	1	4%
Normal	28	93%
Obesidad	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Tablas nutricionales (MSP)

Gráfico 4 Frecuencia del peso del niño para la edad



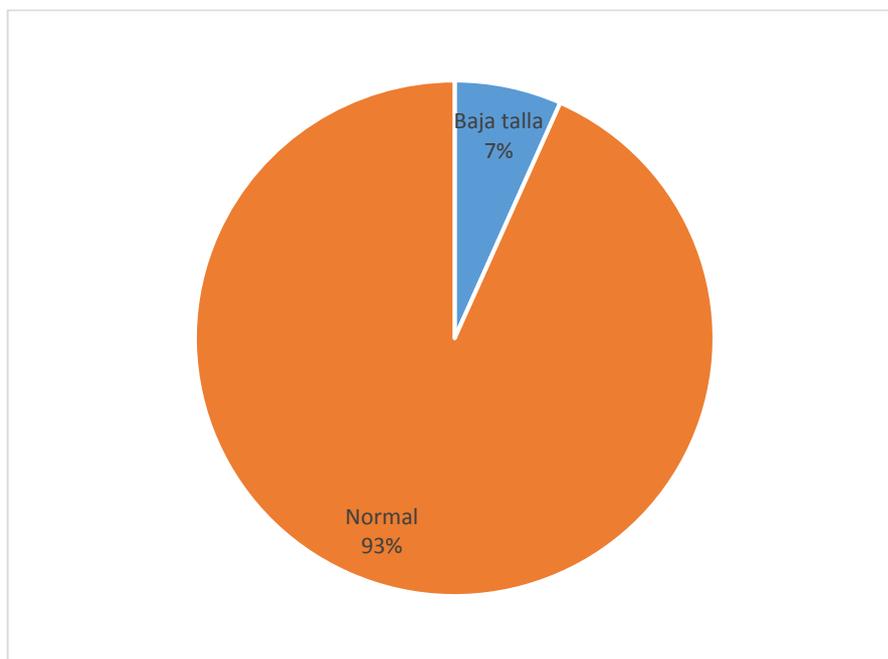
La mayoría de los niños y niñas presentan un peso normal, esto corresponde al 93%; otros 4% de niños y niñas presentan bajo peso y el 3% está en el rango de obesidad.

Tabla 5 Frecuencia de la talla del niño para la edad

Talla para la edad	Frecuencia	Porcentaje
Baja talla	2	7%
Normal	28	93%
Total	30	100%

Fuente: Tablas nutricionales (MSP)

Gráfico 5 Frecuencia de la talla del niño para la edad



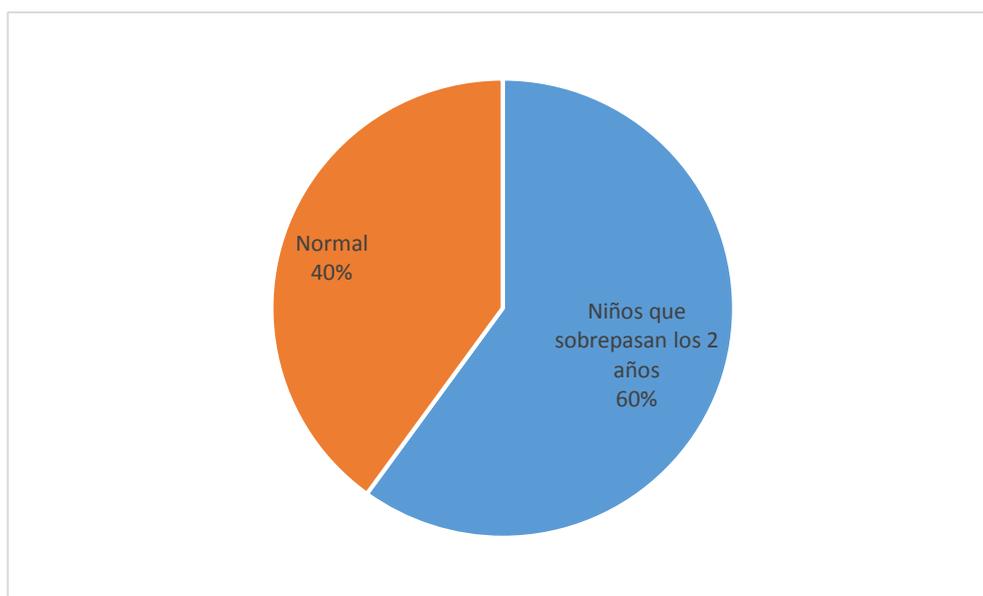
En está gráfica se puede observar que el 93% de los niños se encuentran en un rango normal de talla para su edad y que el 7% de los niños se encuentra en una talla baja para su edad.

Tabla 6 Frecuencia del Perímetro Cefálico hasta los dos años

Perímetro cefálico	Frecuencia	Porcentaje
Resto de niños que pasan los 2 años	18	60%
Normal	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Tablas nutricionales (MSP)

Gráfico 6 Frecuencia del Perímetro Cefálico hasta los dos años



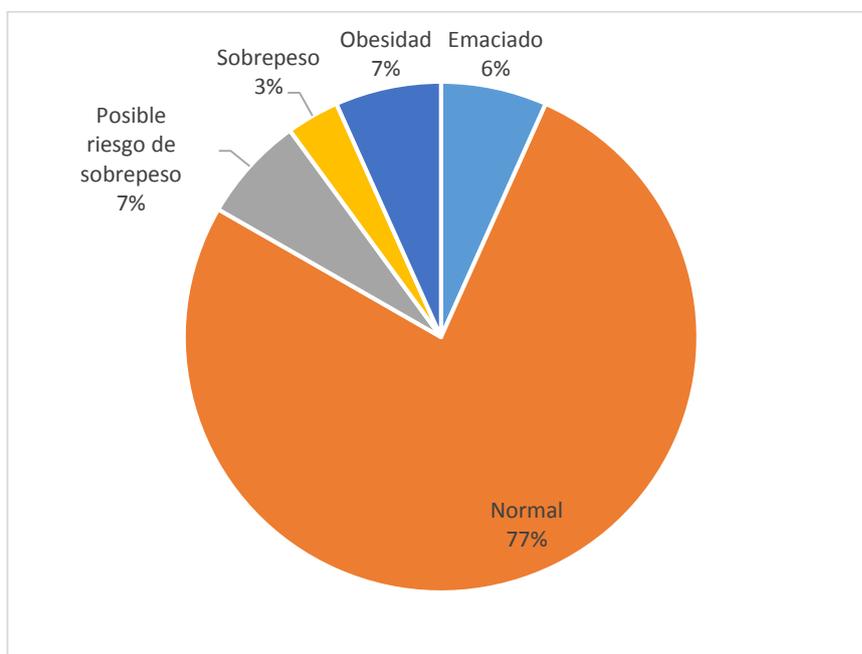
En esta gráfica se puede observar que el 60% corresponde a los niños que sobrepasan los 2 años de edad y que el 40% restante corresponde a los niños que tienen menos de 2 años y que se encuentran en un perímetro cefálico normal para su edad.

Tabla 7 Frecuencia del estado nutricional de los niños/as del centro infantil Caranqui.

IMC para la edad	Frecuencia	Porcentaje
Emaciado	2	6%
Normal	23	77%
Posible riesgo de sobrepeso	2	7%
Sobrepeso	1	3%
Obesidad	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Tablas nutricionales (MSP)

Gráfico 7 Frecuencia del estado nutricional de los niños/as del centro infantil Caranqui.



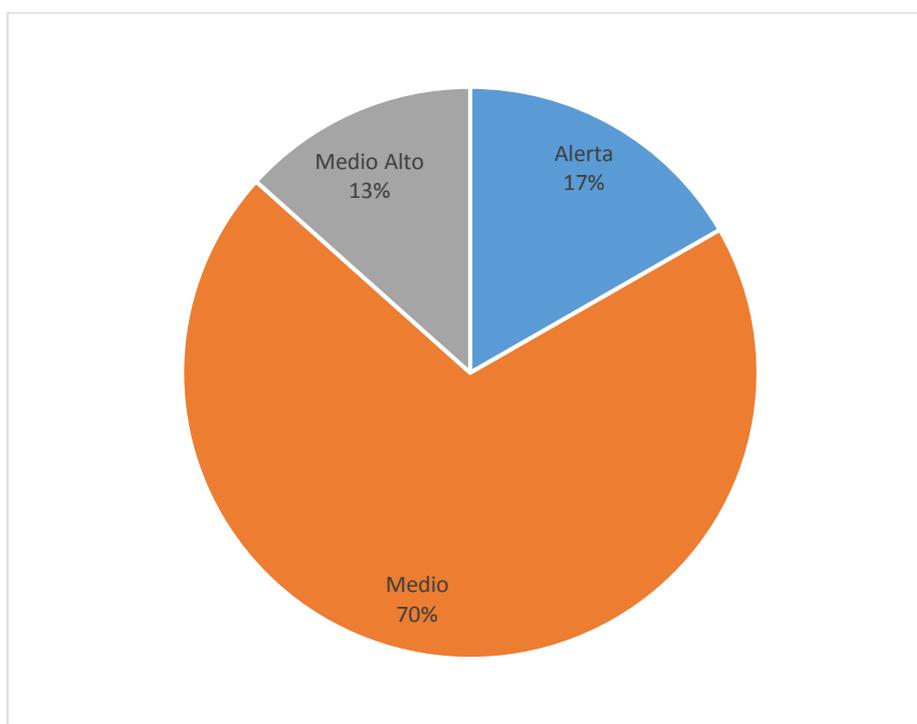
La mayoría de los niños y niñas se encuentran en un estado nutricional Normal, representado, un 77%, predominando así en todo el grupo de estudio. El 7% representa tanto el posible riesgo de sobrepeso y obesidad, el 6% representa el grado que se encuentra en emaciado y el 3% que representa el sobrepeso.

Tabla 8 Frecuencia de la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.

Motricidad Gruesa	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	5	17%
Medio	21	70%
Medio Alto	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 8 Frecuencia de la motricidad gruesa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.



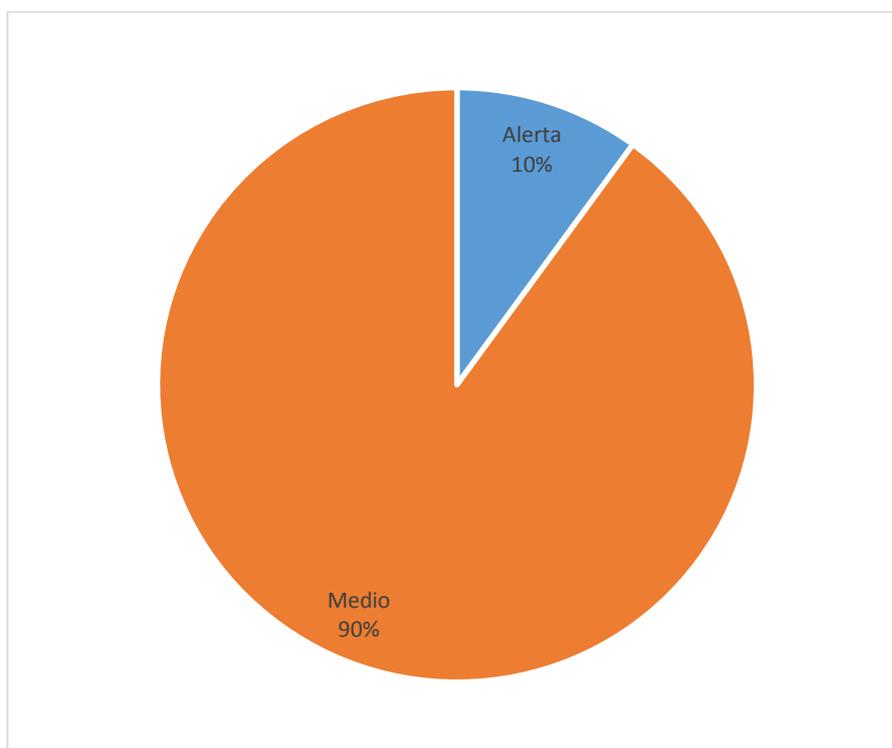
El 70% de los niños se encuentran en el nivel medio del área de motricidad gruesa, el 17% se encuentra en el nivel de alerta y que el 13% representa el nivel medio alto.

Tabla 9 Frecuencia de la motricidad fina Adaptativa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.

Motricidad fina adaptativa	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	3	10%
Medio	27	90%
Total	30	100%

Fuente: Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 9 Frecuencia de la motricidad fina Adaptativa de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.



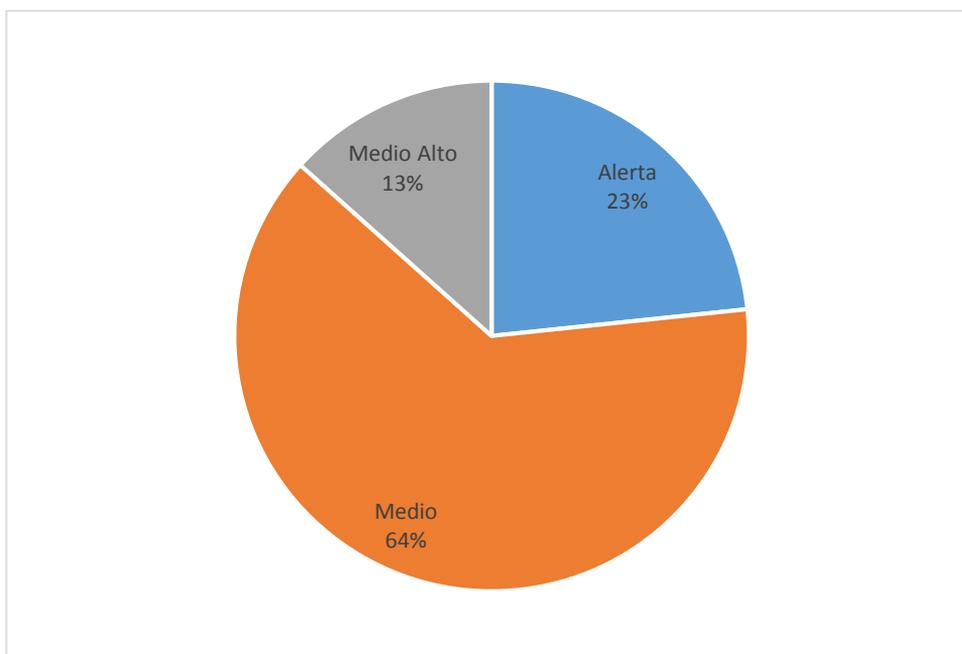
En este gráfico se puede apreciar que el 90% representa al nivel medio y que el 10% representa los niños que se encuentran en alerta en esta área.

Tabla 10 Frecuencia del área de Audición y Lenguaje de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.

Área de Audición y Lenguaje	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	7	23%
Medio	19	64%
Medio Alto	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 10 Frecuencia del área de Audición y Lenguaje de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor en los niños del centro infantil “Caranqui”.



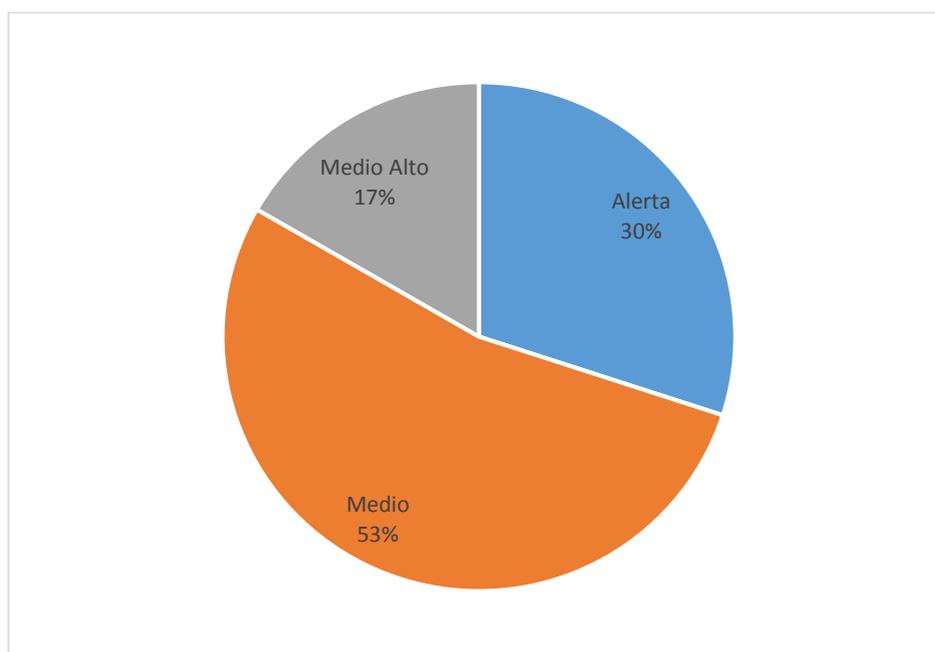
En este gráfico se puede observar que el 64% representa al nivel medio, el 23% representa al nivel de alerta y que el 13% representa al nivel medio alto.

Tabla 11 Frecuencia del área Personal y Social de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.

Área Personal y Social	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	9	30%
Medio	16	53%
Medio Alto	5	17%
Total	30	100%

Fuente: Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 11 Frecuencia del área Personal y Social de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.



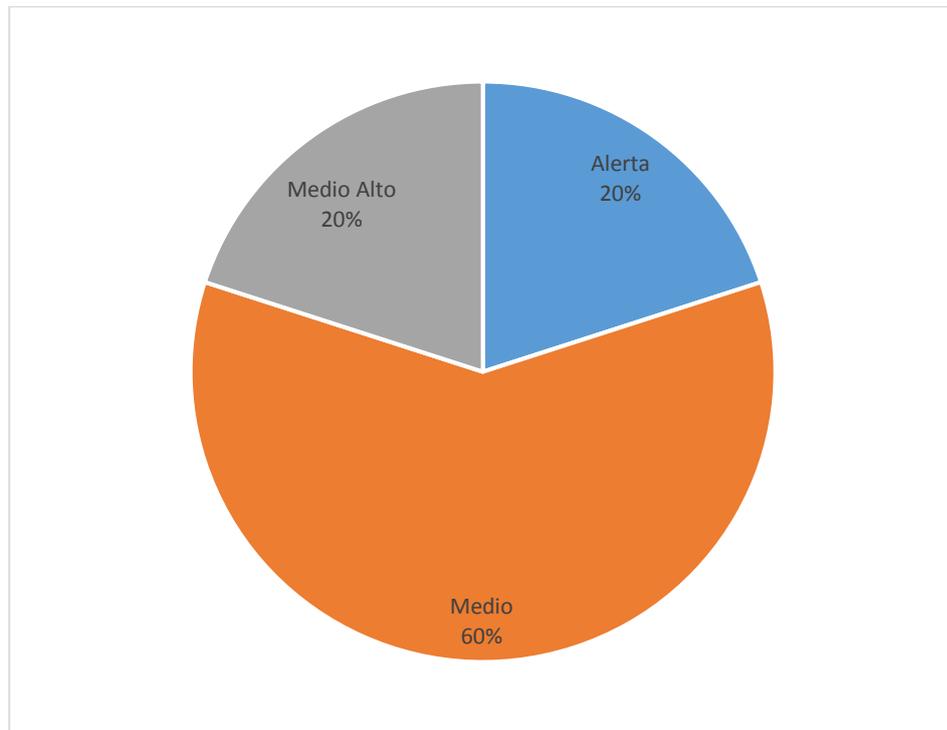
En este gráfico se puede observar que el 53% representa el nivel medio, el 30% representa el nivel de alerta y que el 17% representa el nivel medio alto.

Tabla 12 Frecuencia del total de áreas de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.

Total de áreas	Frecuencia	Porcentaje
Alerta	6	20%
Medio	18	60%
Medio Alto	6	20%
Total	30	100%

Fuente: Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 12 Frecuencia del total de áreas de la escala de Nelson Ortiz para el desarrollo psicomotor que se encuentran los niños del centro infantil “Caranqui”.



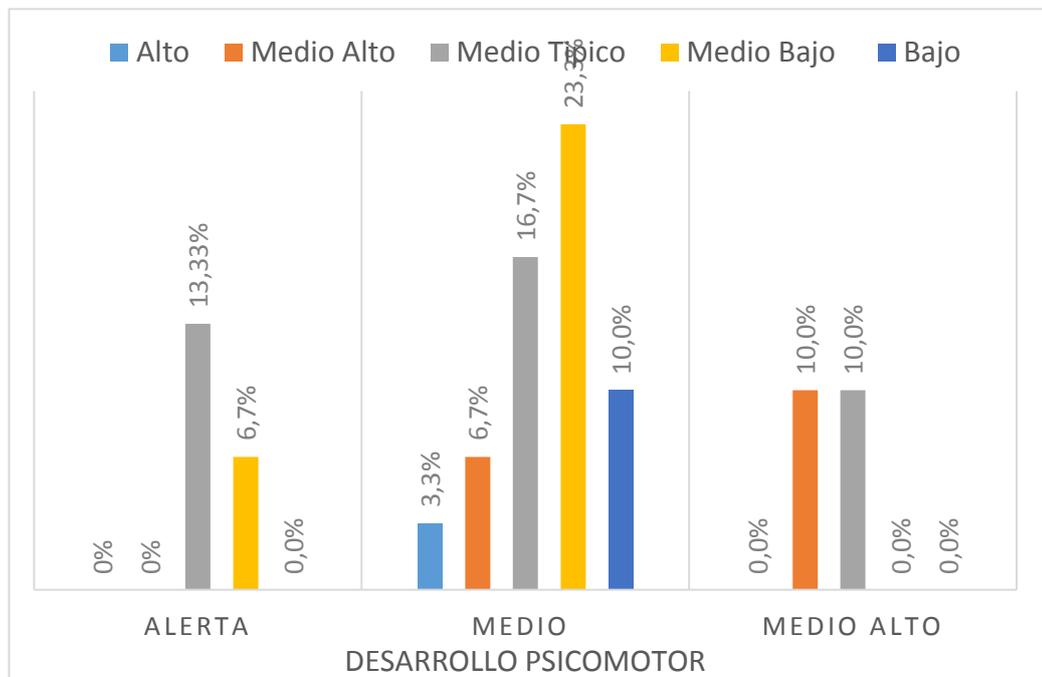
En este gráfico se puede observar que el 60% representa al nivel medio, el 20% representa tanto al nivel medio alto como al nivel en alerta.

Tabla 13 Características socioeconómicas y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.

Grupo Socioeconómico	Desarrollo Psicomotor						Total	
	Alerta		Medio		Medio alto		Frec	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Alto	0	0.0%	1	3.3%	0	0.0%	1	3.3%
Medio alto	0	0.0%	2	6.7%	3	10.0%	5	16.7%
Medio típico	4	13.3%	5	16.7%	3	10.0%	12	40.0%
Medio bajo	2	6.7%	7	23.3%	0	0.0%	9	30.0%
Bajo	0	0.0%	3	10.0%	0	0.0%	3	10.0%
Total	6	20%	18	60%	6	20%	30	100%

Fuente: Encuesta INEC, Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 13 Características socioeconómicas y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.



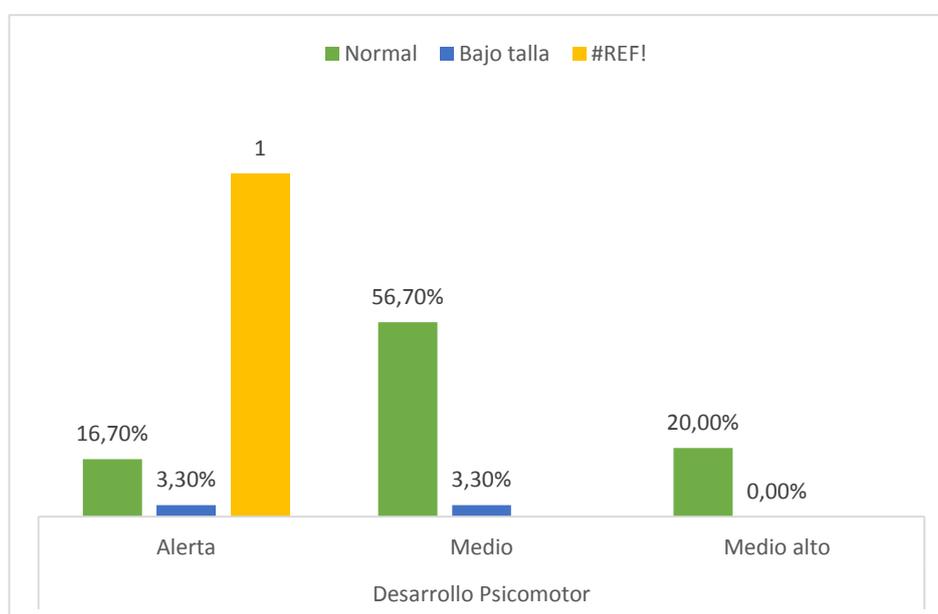
Gráficamente evidenciamos que en un nivel medio de desarrollo psicomotor se presenta la mayoría de los evaluados con relación a la situación socio-económica alto, medio alto medio típico, medio bajo y bajo. En un nivel de alerta del desarrollo psicomotriz se encontró el 20.03% en la situación socio-económica media típico y media baja.

Tabla 14 Características nutricionales (peso para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.

Peso para la edad	Desarrollo Psicomotor						Total	
	Alerta		Medio		Medio alto		Frec	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Normal	6	20.0%	17	56.7%	5	16.7%	28	93.3%
Bajo peso	0	0.0%	1	3.3%	0	0.0%	1	3.3%
Obesidad	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%	1	3.3%
Total	6	20%	18	60%	6	20%	30	100%

Fuente: Encuesta INEC, Escala de Nelson Ortiz.

Gráfico 14 Características nutricionales (peso para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.

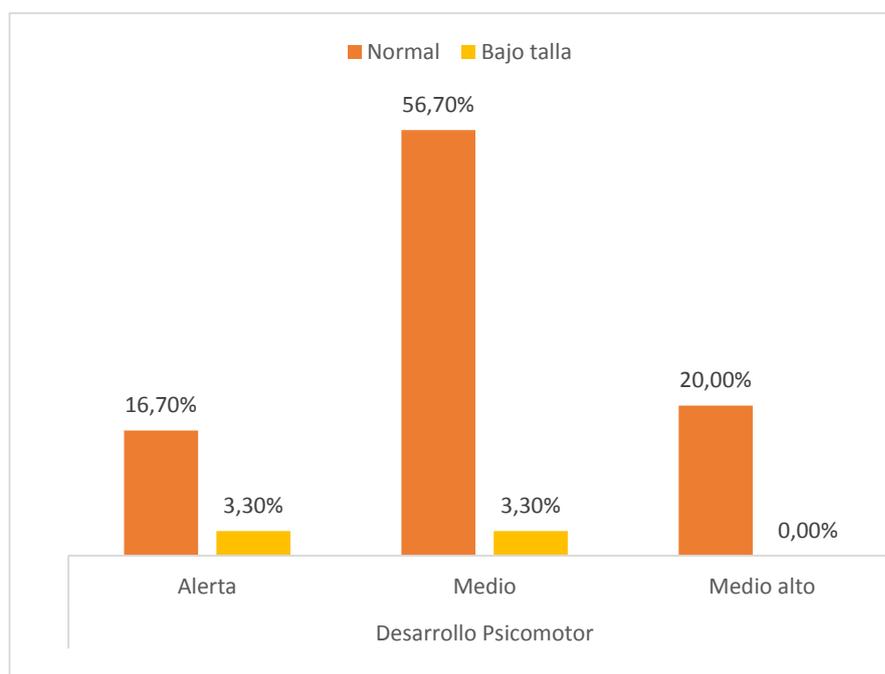


En este gráfico observamos que de todos los evaluados la mayoría presentan un rango normal con relación al desarrollo psicomotor en alerta, medio y medio alto, podemos recalcar que existe un menor porcentaje que se encuentran en un nivel de obesidad aun estando en un nivel medio alto de desarrollo psicomotor.

Tabla 15 Características nutricionales (talla para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.

Longitud o talla para la edad	Desarrollo Psicomotor						Total	
	Alerta		Medio		Medio alto			
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Normal	5	16.7%	17	56.7%	6	20.0%	28	93.3%
Baja talla	1	3.3%	1	3.3%	0	0	2	6.7%
Total	6	20%	18	60%	6	20%	30	100%

Gráfico 15 Características nutricionales (talla para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños/as del Centro Infantil “Caranqui”.

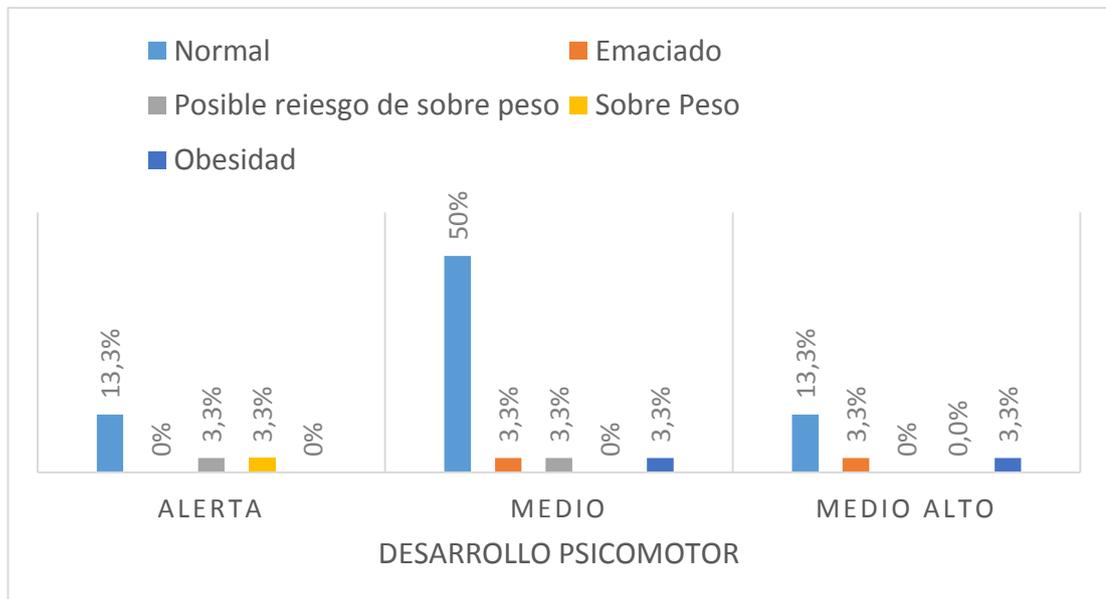


En la gráfica podemos evidenciar que el 60% de la mayoría de los evaluados se encuentran en un nivel medo del desarrollo psicomotor, el 20% en un nivel medio alto de desarrollo psicomotor y el otro 20% en un nivel de alerta con respecto al desarrollo psicomotor.

Tabla 16 Características nutricionales (IMC para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños del Centro Infantil “Caranqui”.

Índice de masa Corporal	Desarrollo Psicomotor						Total	
	Alerta		Medio		Medio alto		Frec	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
Normal	4	13.3%	15	50.0%	4	13.3%	23	76.7%
Emaciado	0	0.0%	1	3.3%	1	3.3%	2	6.7%
Posible riesgo de sobrepeso	1	3.3%	1	3.3%	0	0.0%	2	6.7%
Sobrepeso	1	3.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	3.3%
Obesidad	0	0.0%	1	3.3%	1	3.3%	2	6.7%
Total	6	20.0%	18	60.0%	6	20.0%	30	100%

Gráfico 16 Características nutricionales (IMC para la edad) y su relación con el desarrollo psicomotor de los niños del Centro Infantil “Caranqui”.



En este gráfico observamos que de todos los evaluados la mayoría presentan un índice de masa corporal normal con relación al desarrollo psicomotor en alerta, medio y medio alto, podemos recalcar que existe un menor porcentaje que se encuentran en un nivel emaciado y obesidad aun así están en un nivel medio alto de desarrollo psicomotor.

4.2 Discusión de resultados

La presente investigación se fundamenta en la aplicación de la escala abreviada de Nelson Ortiz para conocer los resultados en el que se encuentran los niños del centro infantil según las áreas valoradas por esta como alerta, medio, medio alto y alto y relacionarlo así con las características sociodemográficas y nutricionales que son los factores asociados para la confirmación de los resultados. Esto se asemeja a una investigación realizada por la Universidad de Cuenca en donde se fundamenta la aplicación de la guía de Nelson Ortiz para detectar los casos de alerta en el desarrollo y la aplicación del test Brunet Lezine para la confirmación del retraso del desarrollo psicomotor y los factores asociados como cuidador familiar, condición nutricional, perímetro cefálico y tipo de familia. (29)

El total de la muestra del estudio fue de 30 niños y niñas del centro infantil del Buen Vivir “Caranqui”. Donde se evidenció que la mayoría de los evaluados se encuentran en un rango de 25 a 36 meses de edad, y dentro de esto el género que más prevalece es el masculino representado por el 57%, seguido del género femenino con 43%.

Al analizar el nivel socioeconómico del grupo de estudio, se pudo identificar que el 40% corresponde al nivel medio típico de los padres de familia, y el 30% que corresponde al nivel medio bajo, siendo los dos grupos socioeconómicos que predominan más en el centro infantil.

Se encontró que en las características nutricionales el 93% de los niños y niñas corresponde al peso normal, encontrándose la mayoría de los niños y niñas en un rango normal de peso para la edad, mientras que, el 4% se encuentran en bajo peso y 3% en obesidad, representando así un 7% que se encuentran bajo los indicadores de crecimiento normales establecidos por el Manual de crecimiento y desarrollo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Se manifestó que el 93% de los niños se encuentran en un rango normal de talla para su edad según los patrones de crecimiento del Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el 7% de los niños están con baja talla por lo que se debe dar una mayor atención en su nutrición.

Con respecto al perímetro cefálico en menores de dos años, el 40% de los niños se encuentran en un rango normal dentro de los indicadores de crecimiento según la OMS y que el 60% restante que corresponde a los niños y niñas que sobrepasan los dos años de edad y que, por lo tanto, estos niños y niñas se excluyeron para la medición del perímetro cefálico.

Con relación al índice de masa corporal el 77% de los niños y niñas se encuentran en un rango normal según los parámetros del Ministerio de Salud Pública. A diferencia de un 23% de niños y niñas que están distribuidos de la siguiente manera, el 7% representa tanto el rango de posible riesgo de sobrepeso como el rango de obesidad, el 6% el rango de emaciado y el 3% el rango de sobrepeso. Datos que discrepan de un estudio realizado en el año 2011 por el Dr. Miguel Castro en el centro infantil “EL Arenal” donde destacó que un 9% de niños se encuentra con sobrepeso y un 13% con desnutrición crónica. (30)

Según la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1) de Nelson Ortiz, el mayor porcentaje de niños y niñas de estudio se encuentran dentro del nivel medio en todos los parámetros representados, así: en motricidad gruesa 70%, motricidad fina-adaptativa 90%, audición y lenguaje 64%, y personal y social 53% que corresponden al 60%. Se relaciona esta investigación con los datos obtenidos en un estudio realizado en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC) en el año 2002, que determinó que de 284 niños y niñas evaluados, el 75% tuvo un desarrollo normal y el 24,3% presentó retraso del desarrollo psicomotor. (31)

Con respecto al área de Audición y lenguaje se puede observar que el 64% de los niños y niñas representa al nivel medio, y que el 23% representa al nivel de alerta, por lo tanto, éstos niños y niñas necesitan más atención en ésta área. En un estudio

realizado en Zelanda identificó niños de tres años con retraso de lenguaje en un 2.6% presentaban compromiso sólo de la comprensión y porcentajes similares presentaban déficit de la expresión y globales, buscando la mejor manera de ayudar a este grupo de niños. (32). En otro estudio se encontró diferencias significativas en el área de lenguaje, los niños de la zona urbana evidencian mejor desarrollo lingüístico, lo que presumiblemente es debido al desarrollo educativo y cultural de la familia, junto a otros factores socioculturales asociados. (33)

Al asociar el nivel de desarrollo psicomotor según la escala abreviada de Nelson Ortiz con respecto al nivel socioeconómico según la encuesta de Estratificación del nivel socio-económico del INEC se evidenció que un nivel medio de desarrollo psicomotor se encuentra la mayoría de los evaluados tales como alto, medio alto, medio típico, medio bajo y bajo, representando el 60% de la población estudio. Por lo que no se encuentra diferencias significativas. Datos que discrepan de un estudio realizado por Valdés Marcelo de la Universidad de Chile en el 2011, que concluye que el nivel socioeconómico alto tiene mejores calificaciones en el desarrollo psicomotor, a la misma edad y género, que los niños y niñas de familias de nivel socioeconómico medio y bajo. (34)

Y en cuanto a la asociación del desarrollo psicomotor de la escala de Nelson Ortiz con respecto al índice de masa corporal para la edad según los patrones de crecimiento de del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se constató que la mayoría de la población estudio se encuentra en un rango normal con respecto al índice de masa corporal, prevaleciendo en los tres niveles de desarrollo psicomotor como alerta, medio y medio alto. Y que en menor porcentaje se encuentra un rango de emaciado y obesidad según el índice de masa corporal, en un nivel medio alto de desarrollo psicomotor, datos que demuestran que su estado nutricional no tienen una influencia negativa con respecto a su desarrollo. Datos que difieren con un estudio realizado por Guamán. J, en el 2012 e evidenció que el estado nutricional sumado a otros factores (familia) y grado estimulación social influye sobre el desarrollo cerebral del niño. (23)

4.3 Respuestas a las preguntas de investigación

¿Cuáles son las características del desarrollo psicomotor de los niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “Caranqui”?

El nivel de desarrollo psicomotor de la población objetiva se encuentra en un nivel medio, esto quiere decir que la mayoría si ha cumplido con los ítems propuestos por la evaluación según la escala abreviada de desarrollo (EAD-1). Y que el resto de los niños se encuentra en un nivel de alerta y medio alto pero el que más predomina es el nivel medio.

¿Cuál es el nivel socioeconómico y estado nutricional de los niños de 0 a 3 años en el Centro Infantil “Caranqui”?

Según el estudio realizado mediante la encuesta de estratificación socioeconómica, se pudo identificar las siguientes características sociodemográficas:

1. Bajo
2. Medio Bajo
3. Medio Típico
4. Medio Alto
5. Alto

Según el estudio realizado mediante las medidas antropométricas y la interpretación de los indicadores de crecimiento del índice de masa corporal según el Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007 se obtuvo las siguientes características:

1. Emaciado
2. Normal
3. Sobrepeso
4. Obesidad

¿Cuál es la asociación del desarrollo psicomotor con las características sociodemográficas y nutricionales de los niños de 0 a 3 años en el centro infantil “Caranqui” Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, Periodo 2015-2016??

Al relacionar el nivel socioeconómico según la encuesta de Estratificación del nivel socioeconómico con el desarrollo psicomotor según la escala abreviada de Nelson Ortiz se puede entender que el nivel medio predomina más en todos los niveles socioeconómicos tales como alto, medio alto, medio típico, medio bajo y bajo es decir que el nivel de desarrollo motor no influye con el nivel socioeconómico en los niños del centro infantil Caranqui. Mientras que los niños que se encuentran en un desarrollo psicomotor en alerta dentro del nivel medio bajo de acuerdo a la encuesta puede que su nivel socioeconómico influya, mientras que los niños que se encuentran en un nivel medio típico expresan lo contrario.

Al relacionar El nivel de desarrollo psicomotor según la escala abreviada de Nelson Ortiz con el índice de masa corporal según el Protocolo de atención para la evaluación de crecimiento de niños y niñas menores de cinco años (Basado en los patrones de crecimiento de la OMS/2006 Y OMS/2007, se pudo evidenciar que la gran mayoría de la población estudio se encuentra en un rango normal para su edad, acentuando que hay siete niños que se encuentran en emaciado, posible riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obesidad.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En conclusión, el desarrollo psicomotor de los niños y niñas en su mayoría están en un nivel medio, tomando en cuenta que algunos infantes evaluados presentaron un desarrollo psicomotor en nivel de alerta, debido a su estado nutricional y nivel socioeconómico.
- El grupo socioeconómico de los niños y niñas del centro infantil “Caranqui” predomina el nivel medio típico y medio bajo, representando los porcentajes más altos, cabe recalcar que 6 niños se sitúan en un nivel alto y medio alto y apenas 3 niños tienen un nivel bajo.
- En cuanto al estado nutricional de los niños y niñas que acuden al Centro Infantil “Caranqui”, presentan un rango nutricional normal para su edad, a diferencia de los demás niños evaluados que se encuentran con posible riesgo de sobrepeso, sobrepeso, obesidad y emaciado respectivamente.
- Se pudo determinar que 2 niños que se sitúan con un estado nutricional en un rango de posible riesgo de sobrepeso y sobrepeso y presentan un desarrollo psicomotor en alerta, a diferencia de 1 niño que a pesar que tiene un estado nutricional emaciado no afecta a su desarrollo psicomotor.
- Al asociar el desarrollo psicomotor con el nivel socioeconómico y el estado nutricional se concluye que, el desarrollo de los niños y niñas del centro infantil “Caranqui” se distribuye en alerta, medio y medio alto, resaltando que en la mayoría de los infantes prevalece el factor socioeconómico medio bajo conjuntamente con

el nivel medio típico, y relacionando con estado nutricional tienen un rango normal para su edad.

5.2 Recomendaciones

- Es necesario establecer charlas con los padres de familia de los niños/as acerca de los factores que pueden afectar el desarrollo psicomotor.
- Concientizar a los padres de familia de los niños/as de la importancia de tener una buena alimentación para lograr un crecimiento y desarrollo óptimo.
- Promover la importancia de tener un desarrollo psicomotor ideal para la edad por ser esta esencial para los niños que adquieran destrezas que les permita desenvolverse mejor en sus actividades del diario vivir, para así evitar niveles de alerta en los niños.
- Realizar más evaluaciones psicomotoras en los preescolares de forma individualizada para tener óptimos resultados.
- Realizar más evaluaciones psicomotoras en los preescolares de forma individualizada para tener óptimos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Chacha, Mayra Ximena.** *Evaluación del desarrollo Psicomotor en preescolares de 3 a 5 años.* Uniiversidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2014. pág. 64.
2. **Vericat A, Orden A.** *Herramientas de screening del desarrrlo psicomotor en Latinoamérica.* Cuenca : Rev Chil Pediat., 2010.
3. **Buchelli J, Berluscomi M.** *La estimulación temprana y del desarrollo infantil.* Buenos Aires : Bycirculo LatinoAustral., 2003.
4. **Mariana A, Bañona R, Vallesa R.** *Relación entre la escala de Desarrollo psicomotor de la primera infancia.* España : Elsevier, 2011.
5. *Desarrollo Psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto.* **Schonhaut, L, y otros.** Argentina : s.n., 2010. Rev Chil Pediatr. págs. 123-28.
6. *Herramientas de screening del Desarrollo Psicomotor.* **Verit A, Orden A.** Chile : s.n., 2010. Rev Chil Pediat. págs. 391-401.
7. *Estrategia Nacional Intersectorial de Desarrollo Infantil Integral.* **MINEDUC, MCDS - MIES/INFA, MSP .** Enero de 2011, Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, Vol. 2.
8. *Educación Infantil.* **Anderson, B.** Barcelona : s.n., 2004. 5ta Edición. págs. 298-312.
9. *Priemer Año de vida.* **Alvarez, Mónica.** Riobamba : s.n., 2005. 4ta Edición. págs. 125-135.
10. *Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones.* **Cano de la Cuerda, R y Alguacil, I.** diciembre de 2015, Elsevier.
11. **Shumway-Cook, Anne y Woollacott, Marjorie.** *Aprendizaje Motor y Recuperación Funcional.* [ed.] John P. Butler. II. USA : Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1995.
12. **Shumway-Cook, Anne y Woollacott, Majorie H.** *Postura y Equilibrio.* [ed.] Jhon P. Butler. II. USA : Libray of Congress Cataloging in Publication Data, 1995.
13. **Shumway-Cook, Anne y Woollacott, Marjorie.** *Teorías Sobre el Control Motor.* [ed.] John P. Butler. II. USA : Library of Congress Cataloging in Publication Data, 1995.

14. **Valdez, Héctor.** *Scrib.* [En línea] 2014.
<https://es.scribd.com/doc/90507120/ACTIVIDAD-REFLEJA-2>.
15. *Los reflejos primitivos en el diagnóstico clínico de neonatos y lactantes.* **Alvarado, Gerardo y Martínez, Ivonne.** enero de 2009, Revista de ciencia clínicas, Vol. 9.
16. *DESARROLLO FÍSICO Y PSICOMOTOR EN LA ETAPA INFANTIL.* **Maganto, Carmen y Cruz, Soledad.** Junio de 2009, Editorial Científica Médica, Vol. 8va Edición.
17. *Escala Abreviada de Nelsón Ortiz.* **Ortiz, Nelson.** Noviembre de 1999, UNICEF, Vol. 2.
18. **Delgado, Verónica y Contreras, Sandra.** *Desarrollo Psicomotor.* [ed.] Cynthia Paredes L. 1RA . Chile : Mediterráneo Ltda., 2010.
19. **Bly, Lois.** *Componentes del Desarrollo Motor Típico y Atípico.* [ed.] Klga. Orit Herzberg. 1983-2011. Santiago, Chile : Neuro-Developmental Treatment Association, Inc., 2011.
20. *Tabla del desarrollo psicomotor de un niño de 0 a 12 años.* **Otiniano, Rosa y Martínez, E.** Perú : s.n., 2008. Minedu. págs. 23-28.
21. *Indicadores del desarrollo.* **Shelon, Steven.** junio de 2009, Academia Americana de Pediatría, Vol. 5ta edición.
22. *El Desarrollo Infantil según el doctor Piaget.* **Piaget, Jean.** Barcelona : s.n., 2010. La Terapia del Arte. págs. 22-24.
23. **Matute, Johana Maritza Guamán.** *Valoración del crecimiento y desarrollo de los niños y niñas de 6 meses a 5 años del centro de desarrollo el vecino.* . Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2012. págs. 1-132, Tesis. 1-103.
24. **Chahcha, Mayra y Crespo, Mayra.** *Tesis del Desarrollo Psicomotor en preescolares de 3 a 5 años de la escuela "Iván Salgado Espinosa" de la Ciudad de Cuenca.* Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2014-2015. págs. 1-43, Proyectos.
25. *Protocolo de atención y Manual de consejería para el crecimiento del niño o niña.* **Caicedo, Rocío.** Enero de 2007, Ministerios de Salud Pública, Vol. 2.
26. *Encuesta de Estratificación del nivel socioeconómico NSE, INEC 2011.* **Baquero, O.** Pinchincha : s.n., 2011. EL Telegrafo. págs. 1-10.
27. **Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, María del Pilar.** *Metodología de la Investigación.* [ed.] Jesús Mares Chacón. 5ta

Edición . Mexico D.F : McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., 2010.

28. **Baquero, Renato.** *Actualidad en Ecuador.* [En línea] 2012. [Citado el: 17 de Enero de 2012.] <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-estratificacion-del-nivel-socioeconomico/>.

29. **Auquilla, Elsa.** *Prevalencia de los retrasos del desarrollo y los factores asociados en niños y niñas menores de tres años de edad que asisten al programa de estimulación temprana del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Riobamba.* Universidad de Cuenca . Riobamba : s.n., 2012. pág. 79, Tesis.

30. **Castro, Miguel.** *Implementar un proceso de detención oportuna de problemas de crecimiento y desarrollo psicomotriz.* Universidad Técnica Particular de Loja. Cuenca : s.n., 2011. págs. 1-24.

31. **Solano, Martha.** *Valoración de crecimiento y desarrollo de los niños y niñas menores de cinco años que asisten al centro de desarrollo infantil "Las ardillitas" del Bosque Monay de la Ciudad de Cuenca.* Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2010. págs. 1-131, Tesis.

32. *Aspectos Biológicos del desarrollo psicomotor.* **Del Río, Roberto.** Septiembre de 2005, Revista Pediátrica Electrónica, Vol. 2.

33. **Rodríguez, Elizabeth.** *Evaluación de habilidades Básicas: Motriz y lenguaje en los niños y niñas de 1 a 3 años de los centros infantiles del Buen Vivir Urbano y Rural del Cantón Cuenca.* Universidad del Azuay . Cuenca : s.n., 2014. págs. 1-135.

34. *Influencia del Nivel Socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca-Chile.* **Valdéz, Marcelo.** 2, Noviembre de 2011, Theoria, Vol. 20.

35. **BLÁNDEZ, J.** *Normas_tecnicas_estimulacion_y_evaluacion_desarrollo.* Barcelona : INDE, 1995.

36. **BLÁSQUEZ, D.** *La actividad motriz en el niño.* Madrid : CINCEL, 1984.

37. **LLORCA, Y OTROS.** *La Práctica Psicomotriz.* Málaga : Aljibe , 2002.

38. **VACA, M.J Y VARELA, M.S.** *Motricidad y Aprendizaje.* Barcelona : GRAO, 2008.

39. **VACIANA, V. Y CONDE, J.L.** *Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas.* Granada : ALJIBE, 1997.

40. **ZARCO, J.A.** Desarrollo Infantil y Educación Física. Granada : ALJIBE, 1992.
41. **ANDRÉS RUBIO, M.N.** *REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ASTURIANA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA*. España : GRAO, 2005. págs. 395-410.
42. **CRATTY, B.** *Desarrollo motor y perceptual en los niños*. Argentina : Paldós, 1990.
43. **GIL MADRONA, P. Y NAVARRO ADELANTADO, V.** *El juego motor en educación infantil*. Argentina : Wanceulen, 2004. págs. <https://sites.google.com/site/danielacomputador/desarrollo-del-nino-de-0-a-3-anos>.
44. **R, Álvarez Cáseres.** *El método científico en las ciencias de la salud*. Madrid : Bases de investigación Biomédica, 1996.
45. *Tabla del desarrollo psicomotor de un niño de 0 a 12 meses*. **Otiniana, Rosa Martínez.** 2008, Minedu, Vols. www.guiainfantil.com/articulos/bebes/estimulacion/estimulacion-para-bebes-de-0-a-6-meses-mes-a-mes/.
46. —. **Otiniano., Rosa E. Martínez.** Perú : s.n., 2008. Minedu. págs. 23-28.
47. **Lejarraga, Horacio .** *Desarrollo del Niño en Contexto*. 3. Buenos Aires : Paídos Iberica, 2004.
48. *Desarrollo infantil temprano*. **Tellerias L, L y Molina , H.** 5 de 2008, Rev Chil Pediatr.
49. *Validez Concurrente y confiabilidad de la Escala Abreviada de Desarrollo Elaborada por el ministerio de salud publica de colombia*. **Acosta Rosero, Jose Elias, Cristina Patricia, Ortiz Sierra y Choles Quintero, Esperanza.** 1, Noviembre de 1991, Medellin Universidad De Antioquia , Vol. I.
50. *Desarrollo psicomotor infantil y su relación con las características sociodemográficas y estimulación familiar en niños de la ciudad de Bariloche, Argentina*. **Dra. Haydeé Comara.** Marzo de 2013, Arch Argent Pediatr, Vol. 2.
51. **Toro, Dr. Miguel Castro.** *Implementar un proceso de detección oportuna de problemas de crecimiento y desarrollo psomotriz de los niños del centro infantil el Arenal*. Universidad Técnica Particular de Loja . Loja : s.n., 2011. págs. 1-124, Tesis .

52. **Ayala, Dra. Sandra Magdalena Andrade.** *Universidad Central del Ecuador.* [En línea] 2013. [Citado el: 15 de Enero de 2016.] <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2589/1/T-UCE-0007-29.pdf>.
53. **Ordóñez, Elsa Carolina Auquilla.** *Prevalencia de los retrasos del desarrollo y los factores asociados en niños y niñas menores de tres años de edad que asisten al programa de estimulación temprana del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Riobamba.* Universidad de Cuenca . Riobamba : s.n., 2012. pág. 79, Tesis.
54. *Aspectos Biológicos del desarrollo psicomotor.* **Río, Roberto del.** Septiembre de 2005, Revista Pediátrica Electrónica, Vol. 2.
55. **Morocho, Martha Dolores Solano.** *Valoración de crecimiento y desarrollo de los niños y niñas menores de cinco años que asisten al centro de desarrollo infantil "Las ardillitas" del Bosque Monay de la Ciudad de Cuenca.* Universidad de Cuenca. Cuenca : s.n., 2010. págs. 1-131, Tesis.
56. **Izquierdo, Elizabeth Cristina Rodriguez.** *Evaluación de habilidades Básicas: Motriz y lenguaje en los niños y niñas de 1 a 3 años de los centros infantiles del Buen Vivir Urbano y Rural del Cantón Cuenca.* Universidad del Azuay . Cuenca : s.n., 2014. págs. 1-135.
57. **Cobos, Dr. Miiguel Guillermo Castro.** *Implementar un proceso de detención oportuna de problemas de crecimiento y desarrollo psicomtriz.* Universidad Técnica Particular de Loja. Cuenca : s.n., 2011. págs. 1-24.
58. *Influencia del Nivel Socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca-Chile.* **Arriagada, Marcelo Valdés.** 2, Noviembre de 2011, Theoria, Vol. 20.

ANEXOS

ANEXO 1 Localización del centro infantil “Caranqui”



ANEXO 2 Acuerdo Ministerial

Acuerdo Ministerial



Ministerio de Salud Pública

No. **0000102**

EL SEÑOR 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 al 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."

Que: la misma Constitución ordena: "Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolecen de enfermedades catastróficas o de alta complejidad recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. ...".

Que: la Ley *Idem* estipula: "Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá el principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas:

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este criterio permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales."

Que: la Ley Orgánica de Salud ordena: "Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, intransferible e inextinguible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables;

Que: mediante Acuerdo Ministerial No. 10437, publicado en el Registro Oficial No. 937 de 13 de junio de 1988, se aprueban las "Normas Clínicas para el Fomento y Protección de la Salud Materno Infantil en Servicios Ambulatorios";

Que: con Acuerdo Ministerial No. 3510 de 1 de noviembre de 1988, se deroga el Acuerdo Ministerial 10437 se aprueban las "Normas Clínicas para el Fomento y Protección de la Salud Materno Infantil en Servicios Ambulatorios", las mismas que han sido reformadas y actualizadas por la Dirección Nacional de Fomento y Protección de la Salud. El artículo 3 del Acuerdo Ministerial 3510 deroga el Acuerdo Ministerial No. 10437, publicado en el





Ministerio de Salud Pública

Registro Oficial No. 957 de 15 de junio de 1988, sin embargo, este Acuerdo no fue publicado en el Registro Oficial tal como lo disponía el Art. 2 del mismo;

- Que:** la Dirección Nacional de Normalización ha reformado y actualizado las Normas de Atención Integral a la Niñez ya que es indispensable que en la ejecución de toda actividad en materia de salud, se cuente con normas precisas para mejorar la calidad de la prestación de servicios del grupo de menores de diez años;
- Que:** mediante memorando SNS-12-0038-11 de 12 de enero del 2011, el Dr. Washington Estrella, Director Nacional de Normalización del SNS solicita la elaboración del presente Acuerdo Ministerial;

EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES LEGALES CONCEDIDAS POR LOS ARTICULOS 151 Y 154, NUMERAL 1 DE LA CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR EN CONCORDANCIA CON EL ARTICULO 17 DEL ESTATUTO DE REGIMEN JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA

ACUERDA:

- Art.1.-** Aprobar las "Normas de Atención Integral a la Niñez" para el fomento y protección de la salud infantil y de la niñez en atención primaria de salud, reformadas y actualizadas de acuerdo al criterio técnico de la Dirección Nacional de Normalización.
- Art.2.-** Derogarse expresamente los Acuerdos Ministeriales Nos. 10437 publicado en el Registro Oficial No. 957 de 15 de junio de 1988 y 3510 de 1 de noviembre de 1988.
- Art.3.-** De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial, que entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial, encargarse a la Dirección General de Salud a través de sus dependencias respectivas.

DADO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE LA CIUDAD DE QUITO, a 03 FEB 2011

Dr. DAVID CHIRIBOGA ALLNUTT
MINISTRO DE SALUD PÚBLICA



Elaborado por: Dr. Washington Estrella
Revisado por: Dr. Raúl Zambrano
Trámite No. 12085
Fecha: 20/01/2011

ANEXO 3 Escala Abreviada de Desarrollo

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.

43

Escala Abreviada de Desarrollo (Ministerio de Salud – Nelson Ortiz – Noviembre 1999)

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

Rango edad	I T E M	A MOTRICIDAD GRUESA	Anotar Edad en meses para cada evaluación					Rango edad	I T E M	B MOTRICIDAD FINO ADAPTATIVA	Anotar 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 juntillas 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.						

ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO (EAD 1)

Rango edad	ITEM	C AUDICION LENGUAJE	Anote Edad en meses para cada evaluación					Rango edad	ITEM	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 naturales diferentes.					3	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.						

46

Escala Abreviada de Desarrollo (Ministerio de Salud – Nelson Ortiz – Noviembre 1999)

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. Repite tres dígitos.					37 a 48	22 23	Puede desvestirse solo.						
	23														
	24	Describe bien el dibujo.						24	Comparte juego con otros niños. Tiene amigo especial.						
49 a 60	25	Cuenta dedos de las manos. Distingue adelante-atrás, arriba-abajo. Nombra 4-5 colores					49 a 60	25 26	Puede vestirse y desvestirse solo. Sabe cuántos años tiene. Organiza juegos.						
	26														
	27					27									
61 a 72	28	Expresa opiniones. Conoce izquierda y derecha. Conoce días de la semana.					61 a 72	28 29	Hace "mandados". Conoce nombre vereda-barrio o pueblo de residencia. Comenta vida familiar.						
	29														
	30					30									

ANEXO 4 Instrumento para recoger información sobre las características sociodemográficas


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	puntuajes 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
Acceso a tecnología	
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

Posesión de bienes		puntajes fijos
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 vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes fijos
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

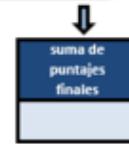
Si	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Si	<input type="checkbox"/>	28
5 Exceptuando 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 finales
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"/>	65
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"/>	171

Actividad económica del hogar		porcentaje finales
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (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"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
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

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 5 Instrumento para evaluar las características nutricionales

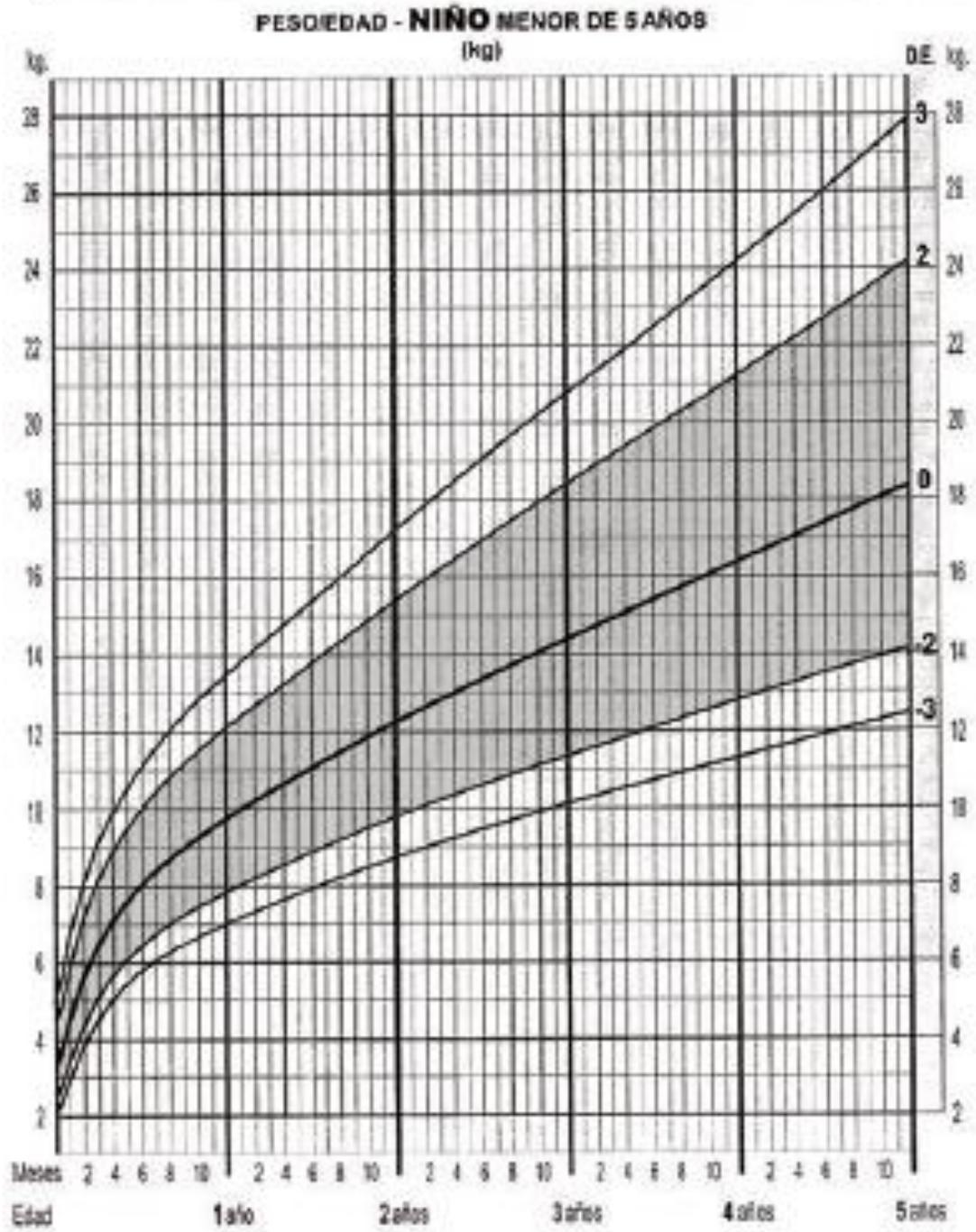
TABLA N.º 7

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)

ANEXO 6 CURVA PESO/EDAD – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (kg)

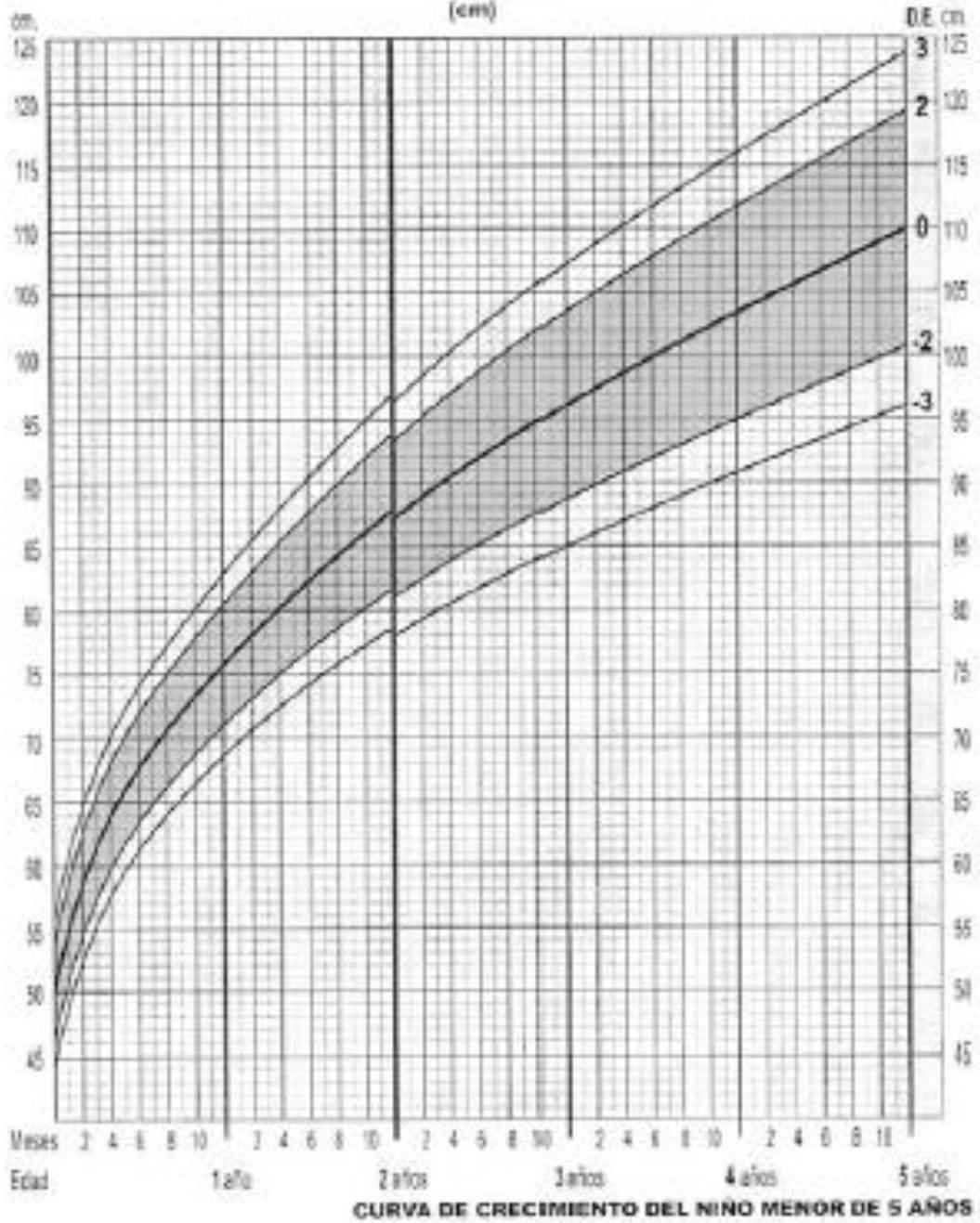
ESTABLECIMIENTO	NOMBRE



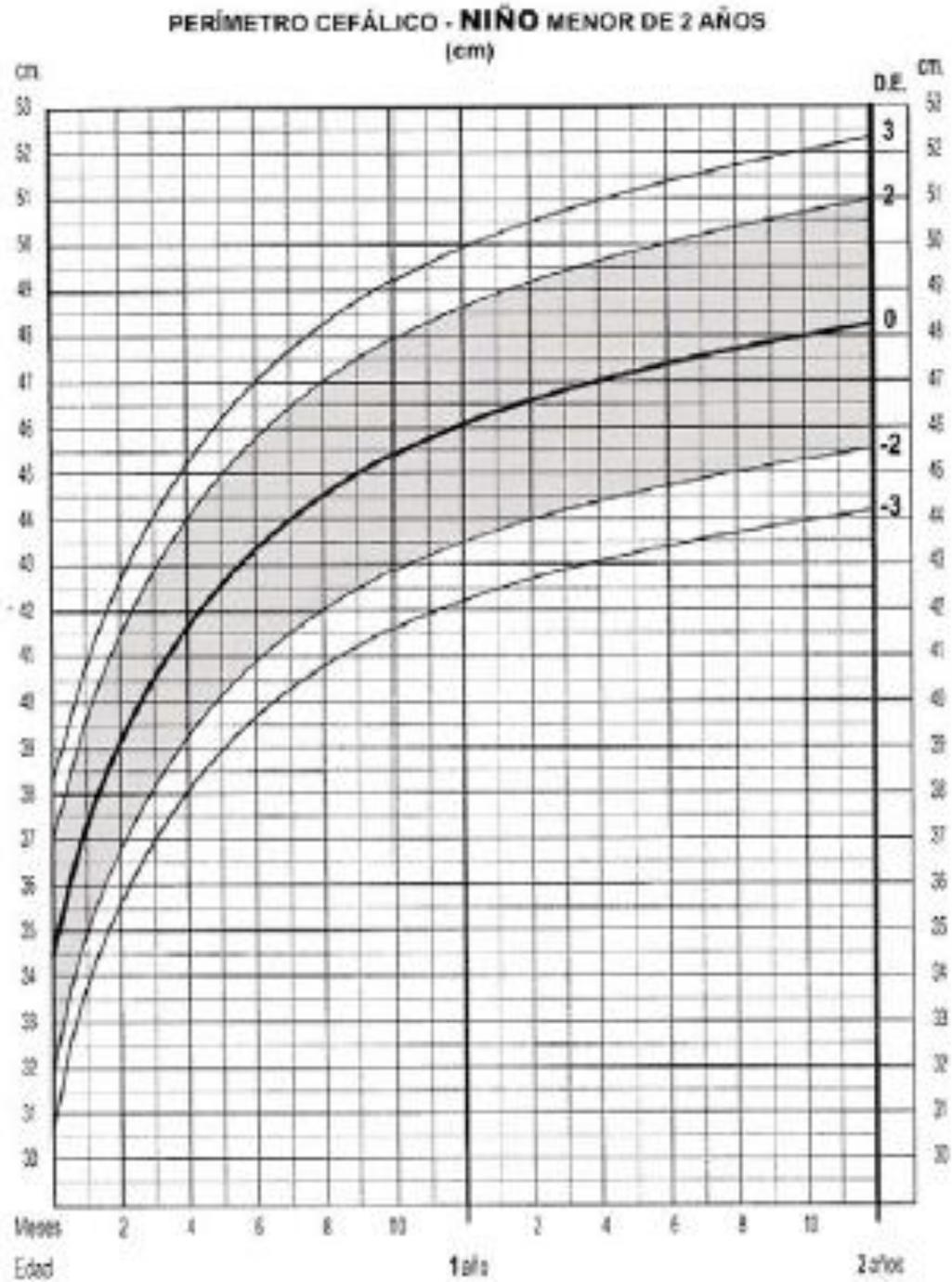
ANEXO 7 CURVA TALLA/EDAD – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (cm)

APELLIDO	SEXO (M-F)	NÚMERO DE HOJA	Nº HISTORIA CLÍNICA

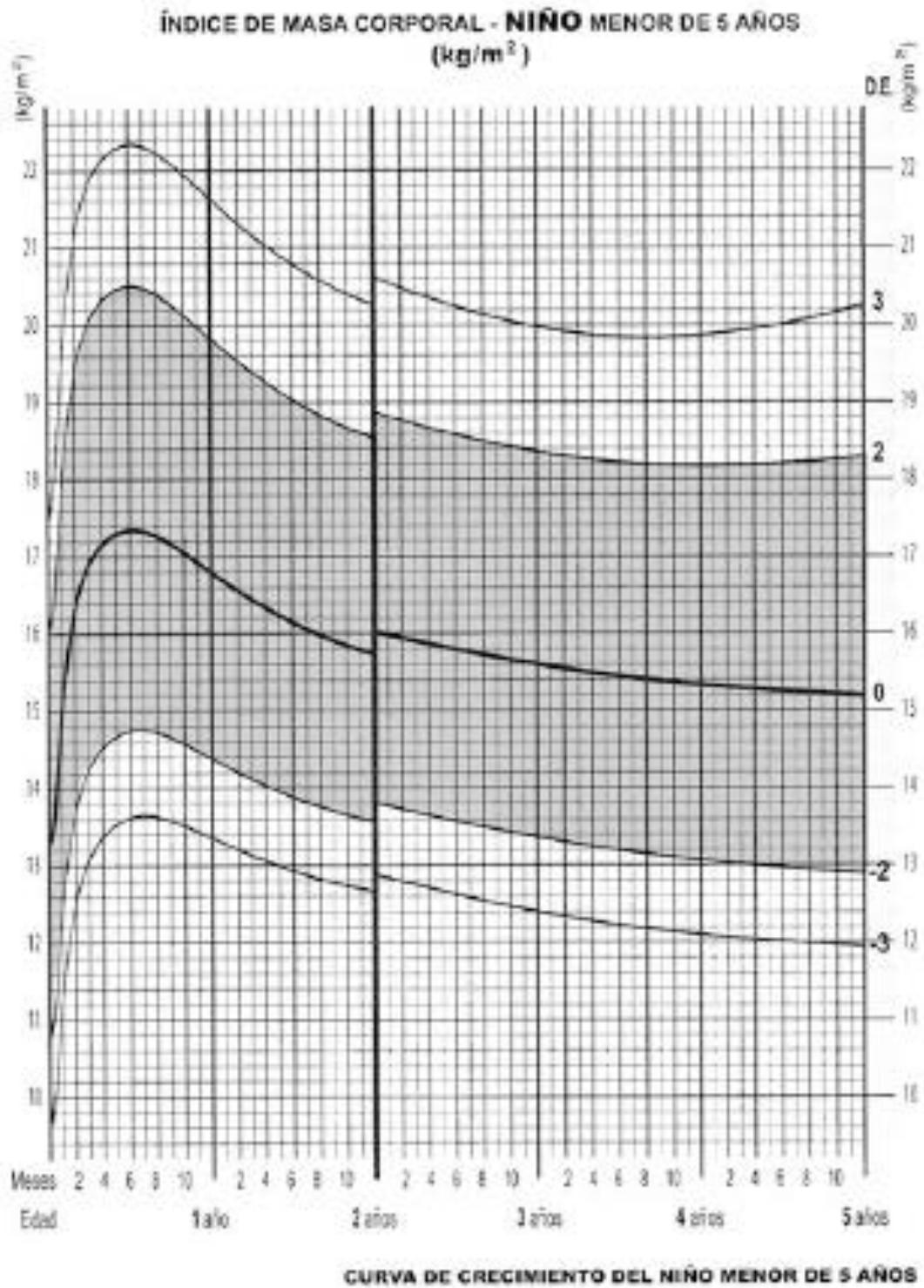
TALLA/EDAD - NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (cm)



**ANEXO 8 CURVA PERÍMETRO CEFÁLICO – NIÑO MENOR DE 2 AÑOS
(cm)**



ANEXO 9 CURVA ÍNDICE DE MASA CORPORAL – NIÑO MENOR DE 5 AÑOS (kg/m²)

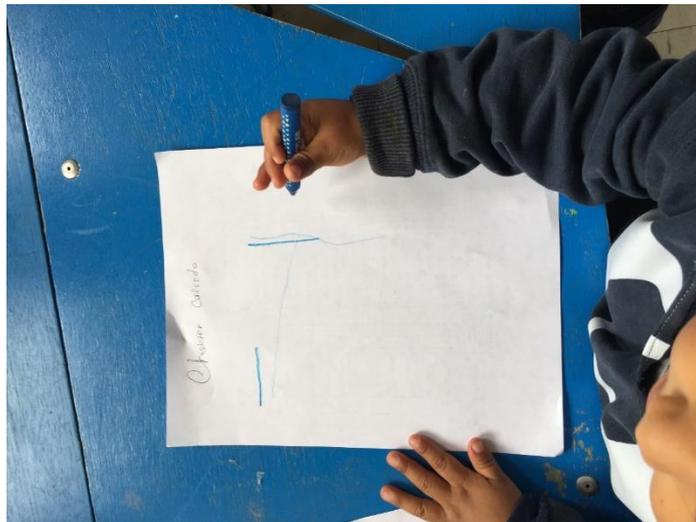


ANEXO 10 FOTOS

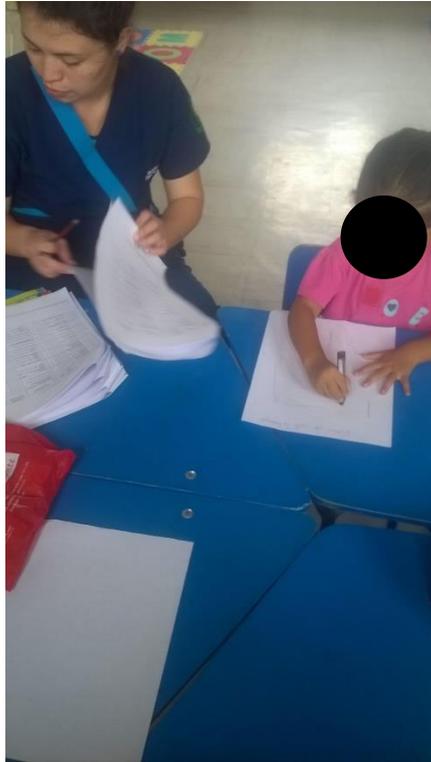
FOTOGRAFÍA 1: Evaluando la motricidad fina adaptativa.



FOTOGRAFÍA 2: Evaluando la motricidad fina adaptativa.



FOTOGRAFÍA 3: Evaluación individual a cada niño.



FOTOGRAFÍA 4: Evaluación grupal a todos los niños.



FOTOGRAFÍA 5

Evaluación individual a cada niño



ABSTRACT

Psychomotor development is the progressive acquisition of skills of children during early childhood is the outward manifestation of the maturation of the Central Nervous System (CNS). This research aimed to evaluate psychomotor development in children aged 0 to 3 years of the "Centro Infantil del Buen Vivir Caritas Sonrientes", in order to detect psychomotor affections in each area according to the chronological age together with nutritional assessment and socioeconomic status. The used method was the valuation of the abbreviated scale of Nelson Ortiz, it is a method designed to evaluate each area of psychomotor development in children under 5 years along with nutritional assessment, using the protocol of care and manual counseling for growth (ministry of public health of Ecuador national coordination of nutrition), and socio-economic level using the INEC survey. A non-experimental, descriptive and cross-sectional study was applied in a population of 40 children, where the majority was (57%) male and 43% female. The evaluation of psychomotor development was mostly detected an average development it was 65% of researched children in the upper middle income development was found 22%; It is important to note that only one alert development was found 10%; and the high development was 3%. As it regards the average development, where 26 children were identified: 75% are children aged 25-36 months and the other 25% are children aged 13-24 months. Similarly of the 40 children: 75% are in average development associated with a low average socio-economic level, on the other hand 65% are in average development associated with an index of normal body mass, 80% is in a normal size for the age associated with a average development, and 75% are on a weight for age normally associated with an average development. The research confirmed that the evaluation of psychomotor development in children aged 0 - 3 years presents a good psychomotor development, besides the economic status is not involved in the child's development.

Keywords: motor development, abbreviated scale of Nelson Ortiz, age.

