



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

IV SEMINARIO DE GRADUACION

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“LA IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO EN EL DESARROLLO MOTRIZ DE
LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL “AKUARELA”, PERIODO ABRIL- SEPTIEMBRE DE 2011.”**

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

AUTORA: Macas Granda, Andrea Sthefanía

Tutora: Lic. Salazar Eutiza, Lisset Marisol

Ambato – Ecuador

Octubre, 2012

APROBACION DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“LA IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO EN EL DESARROLLO MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “AKUARELA”, PERIODO ABRIL- SEPTIEMBRE DE 2011”, de Andrea Sthefanía Macas Granda, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Octubre del 2012

TUTORA

.....
Lic. Lisseth Salazar

AUTORIA DE TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación, **“LA IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO EN EL DESARROLLO MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “AKUARELA”, PERIODO ABRIL- SEPTIEMBRE DE 2011”**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Octubre del 2012

LA AUTORA

.....
Andrea Sthefanía Macas Granda

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de ésta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

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

Ambato, Octubre del 2012

LA AUTORA

.....
Andrea Sthefanía Macas Granda

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“LA IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO EN EL DESARROLLO MOTRIZ DE LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “AKUARELA”, PERIODO ABRIL-SEPTIEMBRE DE 2011”** , de Andrea Sthefanía Macas Granda, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Octubre del 2012

Para constancia firman

.....
Mg. Paola Mantilla

.....
Lic. Mónica Aguirre

.....
Lic. Nadia Ortiz

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a las personas que más amo en la vida, a mis padres, por su apoyo incondicional y por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mis hermanos que con su ejemplo de superación han estado conmigo brindándome los mejores consejos.

Y a todos los estudiantes que les pueda servir como una fuente de apoyo para poder realizar sus trabajos.

Andrea Macas

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi creador y por guiarme por el camino del bien; a mis padres y hermanos por su apoyo porque a pesar de la distancia me dieron la oportunidad de desarrollarme como persona y formarme como profesional; a la Universidad Técnica de Ambato y sus maestros por enriquecerme con sus conocimientos; a mi tutora por guiarme , al Dr. Fidel Cárdenas por su apoyo en la elaboración de este trabajo de investigación; y al Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” que me dio apertura para mi investigación.

Gracias a todos.

Andrea Macas

ÍNDICE DE CONTENIDOS
PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvii
SUMARY.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA.....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	7

1.2.3 PROGNOSIS.....	9
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES.....	10
1.2.6 DELIMITACIÓN.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.4 OBJETIVOS.....	11
1.4.1 OBEJETIVO GENERAL.....	11
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	12
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	13
2.3 CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES.....	14
2.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	17
CORTEZA CEREBRAL.....	17
SISTEMA PIRAMIDAL Y EXTRAPIRAMIDAL.....	20
SISTEMA PIRAMIDAL.....	20
SISTEMA EXTRAPIRAMIDAL.....	21
FUNCIONES CEREBELOSAS.....	22
EQUILIBRIO.....	25
CONCEPTO DE EQUILIBRIO.....	25

IMPORTANCIA DEL EQUILIBRIO.....	26
FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL EQUILIBRIO.....	27
FISIOLOGÍA DEL EQUILIBRIO.....	31
PROCESO EVOLUTIVO DEL EQUILIBRIO.....	31
CARACTERÍSTICAS ORGÁNICAS DEL EQUILIBRIO.....	32
2.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE.....	33
DESARROLLO HUMANO.....	33
PSICOMOTRICIDAD.....	35
CONCEPTO.....	35
OBJETIVO.....	36
IMPORTANCIA.....	36
ÁREAS DE LA PSICOMOTRICIDAD.....	37
ÁREAS DEL DESARROLLO INFANTIL.....	38
DESARROLLO MOTRIZ.....	40
CONCEPTO.....	40
IMPORTANCIA.....	41
CLASIFICACIÓN.....	43
OBJETIVO.....	43
CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO MOTRIZ GRUESO DE 0 A 1 AÑO.....	45
CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO MOTRIZ DE 1 A 2 AÑOS.....	46

CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO MOTRIZ DE 2 A 3	
AÑOS.....	50
TEST DE NELSON ORTIZ.....	52
2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	56
2.5 HIPÓTESIS.....	58
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	58

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	59
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	60
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	60
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	61
3.5.1 Variable Independiente.....	61
3.5.2 Variable Dependiente.....	62
3.6 TÉCNICAS INSTRUMENTOS.....	63
3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	63
3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	65

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ENCUESTAS A LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD.....	66
4.2 TABULACIÓN DE RESULTADOS DEL TEST DE NELSON ORTIZ APLICADO A NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “AKUARELA”.....	76
4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	81

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.....	82
5.2 RECOMENDACIONES.....	83

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS.....	85
6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	86
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	87

6.4 OBJETIVOS.....	87
6.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	87
6.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	87
6.5 ANALISIS DE FACTIBILIDAD.....	88
6.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	88
6.7 MODELO OPERATIVO.....	90
6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA	91
6.9 PLAN DE MONITOREOY EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	91
6.10 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	92
6.11 GUÍA DE EJERCICIOS DE ESTIMULACIÓN DEL EQUILIBRIO PARA MEJORAR EL DESARROLLO MOTRIZ EN LOS NIÑOS DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD.....	93
 BIBLIOGRAFÍA.....	 101
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°1: Población y Muestra.....	60
CUADRO N°2: Variable Independiente Equilibrio.....	61
CUADRO N°3: Variable Dependiente Desarrollo Motriz.....	62
CUADRO N°4: Plan de Recolección de la Información.....	64
CUADRO N°5: Importancia del Equilibrio.....	66
CUADRO N°6: Beneficios del Equilibrio.....	67
CUADRO N°7: Ejercicios para Fortalecer el Equilibrio en los Niños.....	68
CUADRO N°8: Estimulación de la Motricidad Gruesa.....	69
CUADRO N°9: Habilidades Motrices en el Desarrollo Motriz.....	70
CUADRO N°10: Estimulación del Equilibrio.....	71
CUADRO N°11: Actividades para el Equilibrio.....	72
CUADRO N°12: Desarrollo Motriz y Sistema Nervioso.....	73
CUADRO N°13: Fortalecimiento Muscular y Desarrollo Motriz.....	74
CUADRO N°14: Juegos y Materiales para el Desarrollo Motriz.....	75
CUADRO N°15: Resultados del Test de Nelson Ortiz.....	76
CUADRO N°16: Modelo Operativo.....	90
CUADRO N°17: Evaluación de la Propuesta.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: Árbol de Problemas.....	7
GRÁFICO N°2: Red de Inclusión.....	14
GRÁFICO N°3: Constelación de Ideas de la Variable Independiente.....	15
GRÁFICO N°4: Constelación de Ideas de la Variable Dependiente.....	16
GRÁFICO N°5: Áreas Motoras.....	18
GRÁFICO N°6: Áreas Sensoriales.....	20
GRÁFICO N°7: El Equilibrio.....	30
GRÁFICO N°8: Importancia del Equilibrio.....	66
GRÁFICO N°9: Beneficios del Equilibrio.....	67
GRÁFICO N°10: Ejercicios para Fortalecer el Equilibrio en los Niños.....	68
GRÁFICO N°11: Estimulación de la Motricidad Guesa.....	69
GRÁFICO N°12: Habilidades Motrices en el Desarrollo Motriz.....	70
GRÁFICO N°13: Estimulación Del Equilibrio.....	71
GRÁFICO N°14: Actividades para el Equilibrio.....	72
GRÁFICO N°15: Desarrollo Motriz y Sistema Nervioso.....	73
GRÁFICO N°16: Fortalecimiento Muscular y Desarrollo Motriz.....	74
GRÁFICO N°17: Juegos y materiales para el Desarrollo Motriz.....	75
GRÁFICO N°18: Motricidad Guesa.....	77
GRÁFICO N°19: Motricidad Fina Adaptativa.....	78

GÁFICO N°20: Audición y Lenguaje..... 79
GRÁFICO N°21: Personal Social..... 80

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo general, determinar la importancia del equilibrio en el desarrollo motriz en los niños de 1 a 2 años de edad, parte desde el desconocimiento de los padres al no brindar una adecuada estimulación del equilibrio a sus hijos, a la deficiente estimulación motriz en los Centros Infantiles, a la presencia de discapacidad y a los problemas de oído que presentan los niños, lo que hace precario el desarrollo de su equilibrio.

El enfoque del trabajo realizado fue cualitativo, aplicando la investigación de campo, con un nivel tipo descriptivo, se realizó una observación a 45 niños, de los cuales el 26.6% fueron evaluados con el Test de Nelson Ortiz y se determinó que, el equilibrio es el resultado de muchos factores que influyen en las habilidades motrices y que, finalmente la falta de estimulación de éste repercute a futuro en el desarrollo motriz grueso. Existen múltiples test para identificar y valorar el desarrollo motriz de los niños tanto como en educación como en salud, que deben ser conocidos por los profesionales, para identificar a tiempo a aquellos niños que puedan tener problemas en la adquisición de habilidades y destrezas motrices y requieran un programa de estimulación temprana; la misma que debe ser entregada de manera total con calidad y calidez para satisfacción del usuario y su familia y para tener niños sanos incluidos en la sociedad.

DESCRIPTORES: EQUILIBRIO, DESARROLLO MOTRIZ, ESTIMULACIÓN TEMPRANA, TEST, HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES.

EXECUTIVE SUMMARY

The present investigative work had as general objective, to determine the importance of the balance in the motive development in the children from 1 to 2 years of age, it leaves from the ignorance from the parents when not offering an appropriate stimulation from the balance to its children, to the faulty motive stimulation in the Infantile Centers, to the discapacidad presence and the problems of had heard that the children present, that makes precarious the development of its balance.

The focus of the realized work was qualitative, applying the field investigation, with a level descriptive type, he/she was carried out an observation to 45 children, of which 26.6% was evaluated with Nelson's Test Ortiz and it was determined that, the balance is the result of many factors that you/they influence in the motive abilities and that, finally the stimulation lack of this rebounds to future in the thick motive development. They exist multiple test to identify and to value the motive development of the children as much as in education like in health that you/they should be known by the professionals, to identify those children that can have problems in the acquisition of abilities and motive dexterities on time and require a program of early stimulation; the same one that should be given in a total way with quality and warmth for satisfaction of the user and their family and to have healthy children included in the society.

KEYWORDS: BALANCE, MOTIVE DEVELOPMENT, EARLY STIMULATION, TEST, ABILITIES AND MOTIVE DEXTERITIES.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se plantea en uno de los grupos más vulnerables de la sociedad; los niños-as entre 1 a 2 años de edad del Centro Infantil “Akuarela” de la ciudad de Ambato, quienes presentan problemas de equilibrio, esto ha provocado que muestren dificultades para desenvolverse libremente en el entorno, pues el equilibrio es la base para las actividades motrices.

Los niños-as necesitan ser estimulados desde sus primeros años de vida, los padres, maestros o responsables de sus cuidados deben proporcionarles ambientes llenos de estímulos, espacios adecuados para su completo desarrollo, pero la realidad es otra la mayoría de ellos desconocen la importancia de una educación motriz y más bien se han dedicado al aspecto educativo sin brindar al niño-las herramientas necesarias para desarrollarse en su espacio o por el miedo que se caigan o se lastimen limitan su desplazamiento y movimiento, afectando así el desarrollo de nuevas destrezas y habilidades.

Los niños que no han ganado equilibrio durante sus primeros años de vida, presentan problemas para desarrollar sus habilidades motrices, no adquieren control de su cuerpo, no mantiene una coordinación motora adecuada para estar de pie y desplazarse. . La presencia de discapacidad motriz en los niños afecta en sus movimientos, éstos son limitados, imprecisos, no coordinados y además dificultan la exploración del entorno.

La falta de equilibrio es un problema motriz que suele pasar desapercibido, por lo que muchos problemas de psicomotricidad no son detectados a tiempo y atendidos de la forma adecuada.

El objetivo del presente estudio es determinar la influencia del equilibrio en la adquisición del desarrollo motriz en los niños de 1 año a 2 años.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema.- “La Importancia del Equilibrio en el Desarrollo Motriz de los Niños de 1 a 2 Años de Edad del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”, periodo Abril- Septiembre de 2011”.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

a.- Macrocontextualización:

En Irlanda del Norte y en otros lugares del Reino Unido en el 2001 se comprobó mediante estudios realizados, que los niños que han estado sus primeros años de vida en casa sin estimulación alguna o que han pasado todo el tiempo en sus cunas, corrales o andadores han presentado un desarrollo motriz pobre ,afectando su aprendizaje posterior; además presentan retrasos en las habilidades motoras, equilibrio, movimiento y coordinación, estas conclusiones coinciden con los resultados de un estudio anterior, que encontró un vínculo entre el equilibrio inmaduro y las habilidades de coordinación a los cinco años y la escritura en la escuela primaria.

Según los resultados de estos estudios, manifiestan que los bebés con las habilidades motoras pobres no solo probablemente presenten problemas de movimiento y equilibrio sino también en otras áreas. (www.monografias.com/trabajos31/psicomotricidad/psicomotricidad.shtml)

Otro estudio realizado en Valencia- España, en el 2009, concluye que los niños que no han desarrollado correctamente el sentido del equilibrio, pueden presentar: problemas para mantener la cabeza erguida y, en general, todo el cuerpo, pueden tropezar con frecuencia, tener problemas para seguir una línea con los ojos. Ello puede darle dificultades a la hora de leer, ya que el sistema vestibular se encarga de mantener el campo visual estable. (www.estimulacionydesarrollo.blogspot.com).

En el Instituto Sally Goddard Blythe de Inglaterra en el 2010, se investigó en una muestra de 800 niños de 4 a 9 años que, el 78% de los niños tienen retrasos en su desarrollo físico, especialmente en problemas de coordinación y equilibrio. Estos niños a más de tener problemas motrices también presentaban problemas a nivel escolar, frecuentemente se tropezaban, eran inseguros y el desempeño en el juego no era bueno, sus conclusiones: no fueron estimulados tempranamente especialmente en el área motriz, tuvieron pocas experiencias motrices en sus primeros años de vida. (www.estimulacionydesarrollo.blogspot.com).

Científicos del Instituto Kennedy Krieger y de la Universidad de Vanderbilt, en los Estados Unidos, realizaron estudios en bebés sanos y en niños en situaciones atípicas sobre la importancia de recibir experiencias motrices y llegaron a la conclusión de que cuando las habilidades motoras se retrasan, como ocurre en los casos de autismo, el futuro de las interacciones sociales y el desarrollo de los pequeños pueden verse afectados negativamente. (2011-Grupo Nación de Comunicaciones) (www.lanacion.com).

Rosanne Kermoian y sus colegas llevaron a cabo un estudio en el Reed College de Estados Unidos, en 1988 y determinaron “que cada fase del desarrollo requiere práctica para poder adquirir el equilibrio y la coordinación automática. Durante los primeros años de vida, la práctica

de habilidades motoras y el juego son prácticamente lo mismo."La mayoría de los padres quieren proteger a sus hijos de los peligros del mundo exterior, pero esta actitud a veces puede impedirles que desarrollen las mismas habilidades que necesitan para sobrevivir". Cualquier habilidad motriz que de adulto se la hace bien, se la ha adquirido gracias a fracasos iniciales y por el esfuerzo de superar el problema.

b.- Mesocontextualización:

En el Ecuador en el 2002 sobre la importancia del desarrollo del niño, se investigó que los bebés y niños no son estimulados adecuadamente por lo cual presentan frecuentes dificultades de equilibrio debido a que son cuidados por una niñera, o pasan todo el tiempo en andadores, donde se limita su movimiento y exploración, estos niños tienen poco aprendizaje sensoriomotriz dando lugar a los trastornos en la actividad motora lo cual refleja dificultades significativas en la adquisición y el uso de las capacidades de comprensión o aprendizaje.

Según una observación realizada en ese mismo año en varios Centros de desarrollo Infantil y en Guarderías del país, la falta de equilibrio motor en los niños ha impactado notablemente en el ámbito del aprendizaje, a pesar de que la mayoría de éstos aceptan a infantes desde los tres años (jardín de niños o Kinder) y las guarderías a menores entre cero y tres años. El problema es que no todos estos Centros o jardines se ocupan de desarrollar las habilidades y destrezas de los niños, sólo se preocupan del cuidado primario, les mantienen casi siempre confinados en sus cunas, en sus carritos, en los asientos para bebés, en los caminadores y las sillas para el coche, limitando su movimiento y necesidades de exploración, además de que son peligrosos. (www.monografias.com).

c.- Microcontextualización:

En el Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela" de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, mediante una observación realizada a 45 niños se detectó que el 26.6% de ellos presentan problemas en su desarrollo motriz, especialmente en la marcha, sus movimientos no son coordinados, se tambalean al caminar, tropiezan con facilidad lo que se ha podido detectar que su equilibrio es deficiente debido a que en casa no ha habido la suficiente atención, los niños pasaron al cuidado de otras personas, debido a que los padres pasan el mayor tiempo fuera de casa.

Los problemas de equilibrio que presentan los niños del Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela" se ven reflejados en sus movimientos torpes al caminar en superficies desniveladas o al subir gradas, problemas en el juego. Los niños suelen estar como si no escucharan a su maestra o no pudieran enfocar los ojos en el pizarrón o en los libros.

La falta de equilibrio hace que estos niños caminen con las piernas demasiado separadas o se tambaleen frecuentemente.

Ante esta situación padres y profesores se sienten preocupados y desilusionados puesto que, erróneamente piensan que son niños "vagos", "torpes" o con un coeficiente intelectual inferior a la media. (*Datos obtenidos del Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela"*).

1.2.2 Análisis Crítico

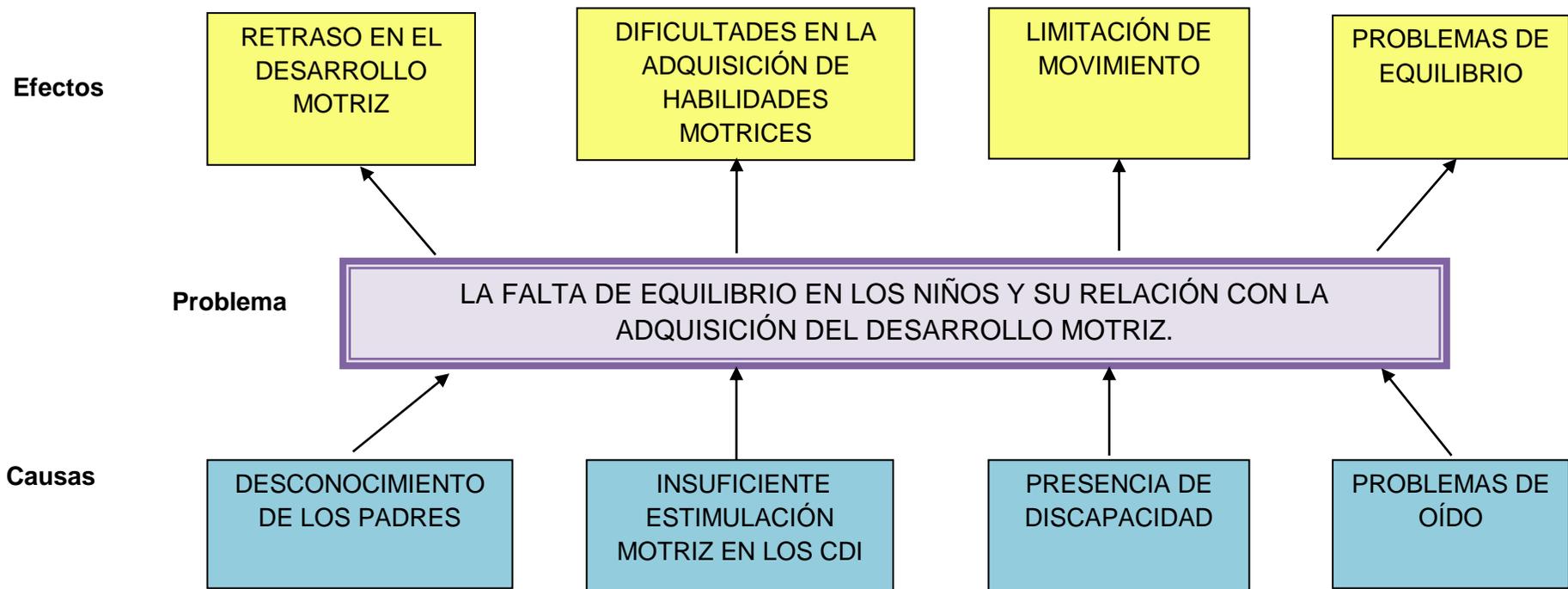


Gráfico N°1. Árbol de Problemas
Elaborado por: La Investigadora

El logro del control del equilibrio proporcionará al niño un marco de seguridad permanente en las distintas actividades de su vida diaria lo que constituirá una buena base en la estructuración de su aprendizaje motriz, que le permitirá la supervivencia y el desarrollo de habilidades superiores. La falta de equilibrio en los niños es un problema que se presenta por muchas causas tales como: el desconocimiento de los padres al no proporcionar estímulos necesarios para potencializar su equilibrio lo que provocará posiblemente retraso en el desarrollo motriz del niño.

La insuficiente Estimulación del equilibrio por parte de los Centros de Desarrollo Infantil hacia los niños (sanos), afecta el desarrollo de las habilidades motrices, los niños no adquieren control de su cuerpo, no tienen una coordinación motora adecuada y el equilibrio necesario para estar de pie y desplazarse. La presencia de discapacidad motriz en los niños afecta en sus movimientos, éstos son limitados, imprecisos, no coordinados y además dificultan la exploración del entorno.

Los problemas sensoriales especialmente de oído, son una de las causas principales de la falta de equilibrio, los niños presentan dificultades para realizar las cosas más simples como caminar, andar en bicicleta, correr, tener éxito en la escuela, incluso jugar pueden volverse tareas difíciles y frustrantes. A más de presentar problemas en el área motriz también se ven afectadas las demás áreas especialmente el aspecto socioafectivo, son niños más dependientes, inseguros, incapaces y miedosos, por lo que corren el riesgo de sufrir problemas emocionales y de conducta.

Se considera que no es aceptable restar importancia al desarrollo motriz de los niños, por lo que se necesita brindar orientación a las personas encargadas del cuidado y desarrollo del niño como maestras,

estimuladoras, madres de familia, sobre todo se necesita cambiar el enfoque de la Estimulación y demostrar su importancia en el desarrollo del equilibrio de los niños.

1.2.3 Prognosis

De no dar solución al caso tendremos más niños con problemas de equilibrio, con problemas en la adquisición de sus habilidades motrices, con movimientos torpes y limitados, con dificultades en la coordinación y postura, estos niños no se desenvolverán correctamente en su entorno, su desarrollo motriz no evolucionará con normalidad, además que se verán afectadas sus otras áreas de desarrollo. Esta combinación de factores hace precario el equilibrio en los niños, traducándose en caídas durante los cambios bruscos de dirección, giros, y actividades similares.

La importancia de resolver los problemas de equilibrio en los niños puede marcar un mejoramiento en su calidad general de vida, en su desarrollo motriz, en su capacidad para jugar, aprender y lograr así sentirse más felices y sanos.

Por lo que se considera esencial que tanto autoridades, maestros, estimuladores, y padres de familia den la importancia necesaria al problema, para prevenir, reeducar y potencializar el desarrollo global de los niños y niñas.

1.2.4 Formulación Del Problema:

¿Influye el equilibrio en la adquisición del desarrollo motriz en los niños de 1 a 2 años del Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela”, en el período abril-septiembre 2011?

1.2.5.- Preguntas Directrices

- ¿Cuáles son los factores que intervienen en el desarrollo del equilibrio del niño?
- ¿En qué nivel de desarrollo motriz se encuentran los niños de 1 a 2 años?
- ¿Cómo fortalecer y estimular el equilibrio del niño para mejorar el desarrollo motriz?

1.2.6 Delimitación del problema

Campo: Salud Pública

Área: Crecimiento y Desarrollo

Aspecto: Equilibrio

Delimitación Espacial: Esta investigación se realizará en el Centro de Desarrollo Infantil "Akuarela" del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Delimitación Temporal: Periodo abril-septiembre 2011.

Unidades De Observación: Madres y niños de 1 a 2 años de edad.

1.3 Justificación

El presente trabajo a investigar tiene mucha importancia social porque está enfocado a mejorar la calidad de vida del niño y su familia. Esto ha motivado a realizarlo para reflexionar acerca de lo fundamental que es el equilibrio para el desarrollo motriz del niño y de lo esencial que es estimularlo durante los primeros años de vida donde la conducta del niño es esencialmente motriz y su aprendizaje parte de la propia acción del niño sobre el medio, los demás y de las experiencias que reciba. Los estímulos favorecen la integridad de las áreas de desarrollo, y de esta manera la adquisición de nuevas destrezas.

Con esta investigación se beneficiaran los niños quienes son el eje principal a estudiar, buscando soluciones y alternativas a sus problemas de equilibrio que promuevan las condiciones idóneas para su desarrollo.

Este tema es factible de realizar debido a que se cuenta con el apoyo de las autoridades del Centro de Desarrollo Infantil donde se observó el problema, además hay fuentes bibliográficas para sustentar y estudiarlo.

Es original porque no existe ninguno igual a éste ni con el mismo enfoque, la investigación es nueva y real.

El aspecto económico será cubierto por la autora.

1.4. Objetivos:

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la influencia del equilibrio en la adquisición del desarrollo motriz en los niños de 1 año a 2 años.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar los factores que inciden en el equilibrio del niño y su desarrollo motriz.
- Valorar el nivel de desarrollo motriz de los niños de 1 a 2 años.
- Proponer una guía de ejercicios de estimulación del equilibrio para mejorar el desarrollo motriz de los niños.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.-Antecedentes Investigativos

El equilibrio constituye un paso esencial del desarrollo psiconeurológico del niño, además un paso clave para todas las acciones coordinadas e intencionadas, que en el fondo son los apoyos de los procesos humanos del aprendizaje (Da Fonseca, V.1998:154).

El equilibrio es la capacidad perceptiva - motriz, dicha capacidad desempeña un papel fundamental en la actividad motriz de los niños. A medida que el equilibrio se desarrolla los movimientos se tornan más coordinados, precisos y variados, se adquiere mayor control postural, se incrementa la seguridad gravitatoria durante la locomoción y se potencian los procesos de aprendizajes motores. (*www.efdeportes.com*).

Junyent y Mantilla (1997) manifiestan que, para desarrollar el sentido del equilibrio se necesita trabajarlo desde edades tempranas y en todas las posiciones y situaciones posibles para favorecer su mecanismo motriz. (*Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 111 - Agosto de 2007*).

Piaget, en su teoría del pensamiento, afirma que la inteligencia-aprendizaje se construye a partir de la actividad motriz y en los primeros años de su desarrollo, todo el conocimiento y su aprendizaje se centra a partir del movimiento y la acción del niño sobre el medio. “El movimiento implica la representación mental y la interiorización de las relaciones es decir la relación de nuestro cuerpo con el espacio.”

Según investigaciones realizadas por Rívenq y Terrisse los movimientos compensatorios que implican la motricidad global y la motricidad fina permiten que el ser humano se mantenga erguido ya sea cuando el individuo permanece quieto o cuando está en desplazamiento lo que favorece el desarrollo del equilibrio corporal.

(deportesyeducacionfisica.com).

H. Bucher en 1987, señala que los trastornos motrices aparecen como síntomas de un disfuncionamiento de conjunto y se puede contemplar a nivel descriptivo, donde el conflicto se ve reflejado en el cuerpo, en la actividad, en el control del equilibrio y en la postura del niño.

Otros autores en el 2001 manifiestan que los niños con habilidades motoras pobres tienen un vínculo entre el equilibrio inmaduro, debido a esto los niños presentan problemas en habilidades de coordinación, postura, son inseguros, dependientes, tienen problemas para realizar actividades o juegos motores, por ende su desarrollo motriz no evoluciona adecuadamente.

2.2.- Fundamentación Filosófica

Esta investigación se enfoca en un criterio crítico propositivo, crítico porque cuestiona la realidad convertida en objeto de estudio y propositivo porque se busca una solución que beneficie a los afectados por dicho problema, mejorando así su calidad de vida.

El estudio se enfoca en un marco de valores como el respeto a la diversidad, cultura, individualidad, equidad, con una concepción de desarrollo integral y es transformadora de las competencias del individuo para que pueda desarrollarse en esta sociedad actual.

2.3 Categorías Fundamentales

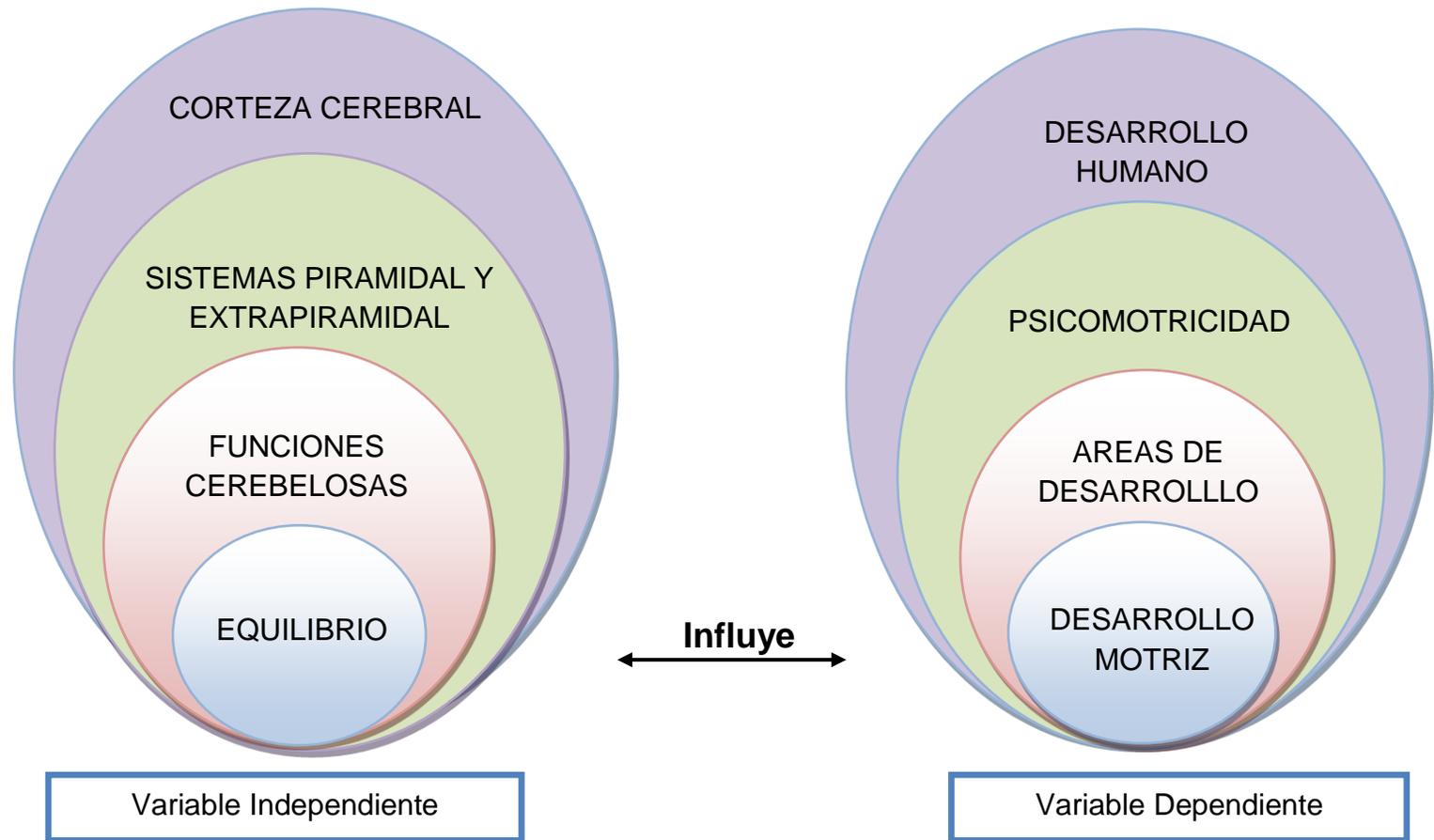


Gráfico N° 2. Red de Inclusiones
Elaborado por: La Investigadora

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

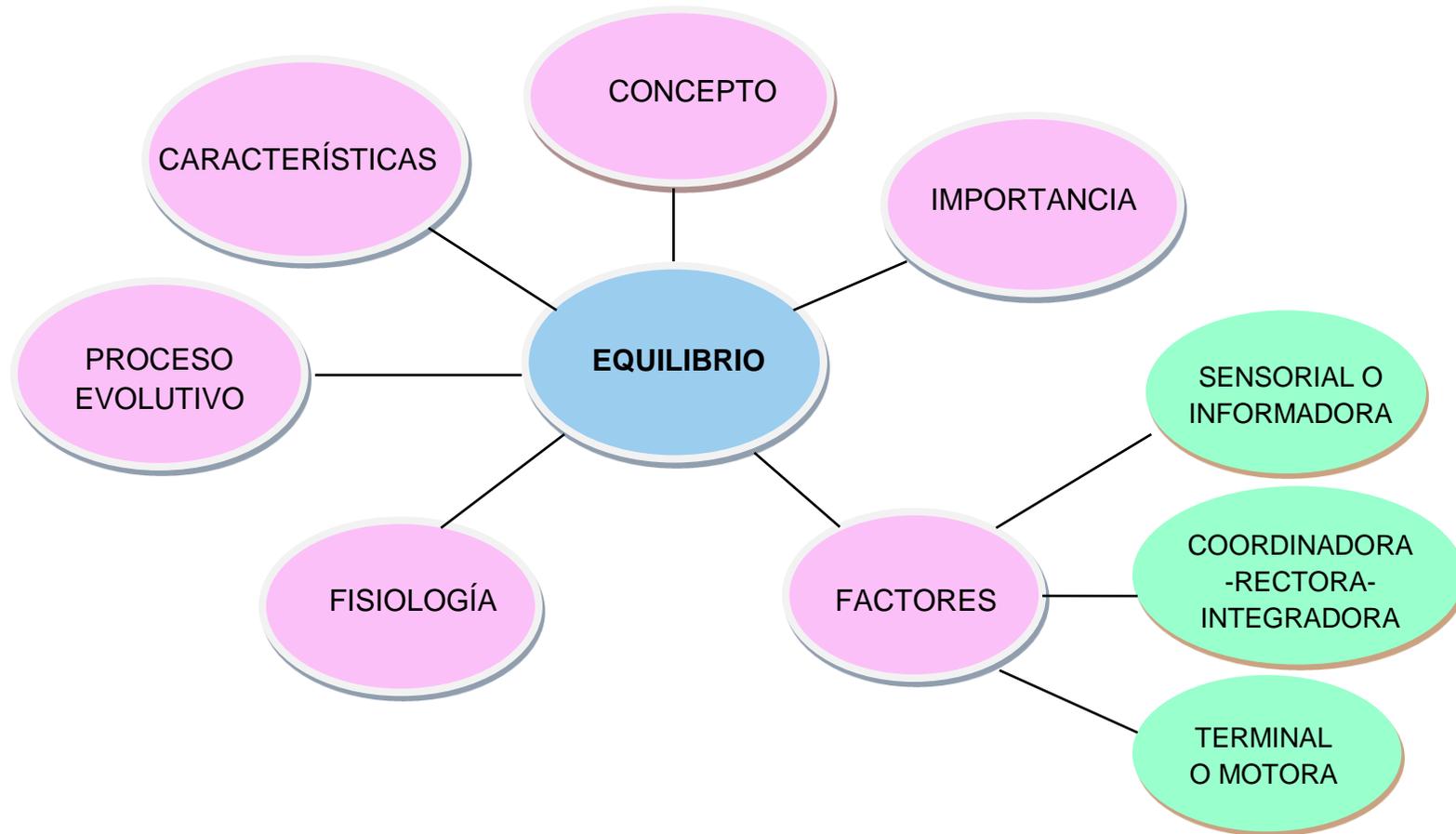


Gráfico N°3. Constelación de ideas de la Variable Independiente.

Elaborado por: La Investigadora

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

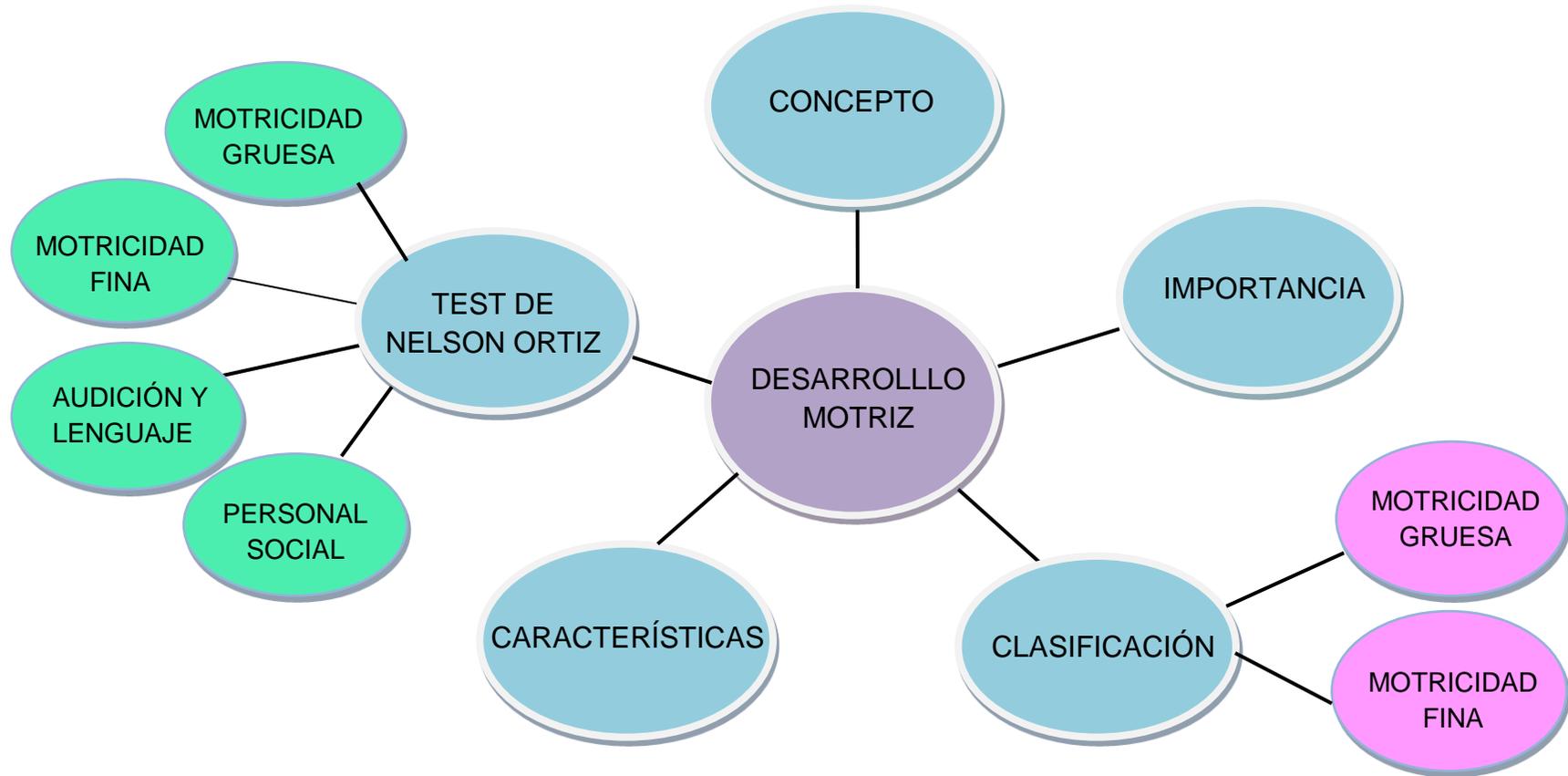


Gráfico N°4. Constelación de ideas: Variable Dependiente

Autor: La Investigadora

Desarrollo de la Variables

2.3.1 Variable Independiente

CORTEZA CEREBRAL

La corteza cerebral es una lámina gris, de ahí su nombre de masa gris, formada por cuerpos de neuronas, que cubre los hemisferios cerebrales y cuyo grosor varía de 1,25 mm en el lóbulo occipital a 4 mm en el lóbulo anterior.

Las neuronas de la corteza están dispuestas en capas bastante diferenciadas. Las fibras nerviosas que nacen de ellas establecen múltiples conexiones entre las distintas capas y zonas, lo que permite que una señal llegada a la corteza se extienda y persista. Así mismo, los impulsos eferentes que nacen de una área pueden llegar por las conexiones a otras, o a zonas cercanas a la primera haciendo que continúe la actividad.

Las neuronas de asociación hacen que los impulsos que llegan a la corteza duren un tiempo considerable y se extiendan a gran número de neuronas.

La corteza cerebral, también llamada "córtex", presenta diferencias que han hecho que se la divida en áreas con características propias, en cuanto a su composición de las capas celulares, al espesor, por el número de fibras aferentes y eferentes y por las funciones que cumplen. Teniendo en cuenta el aspecto funcional, se encuentran en la corteza:

Áreas motrices:

Una parte del cerebro es la llamada área motora. Recorre las dos mitades del cerebro. El área motora controla los músculos voluntarios.

La principal área motora, 4 de Brodmann, se halla situada delante del surco central o cisura de rolando. En esta región se localizan las neuronas piramidales, que van a iniciar la vía piramidal, que lleva las órdenes de los movimientos voluntarios hacia las neuronas localizadas en la médula espinal. Es la parte final efectora de los movimientos que se desean realizar.

En la parte más alta de esta área se localiza la zona para los movimientos de los miembros más distantes: pies, rodillas, cadera; y en las partes más bajas los músculos para la masticación, deglución, caza cabeza, cuello y las zonas más próximas de las extremidades.

Además de esta área, existe otra situada por delante de ella, que se considera premotora y cuya lesión produce pérdida temporal de las destrezas adquiridas.

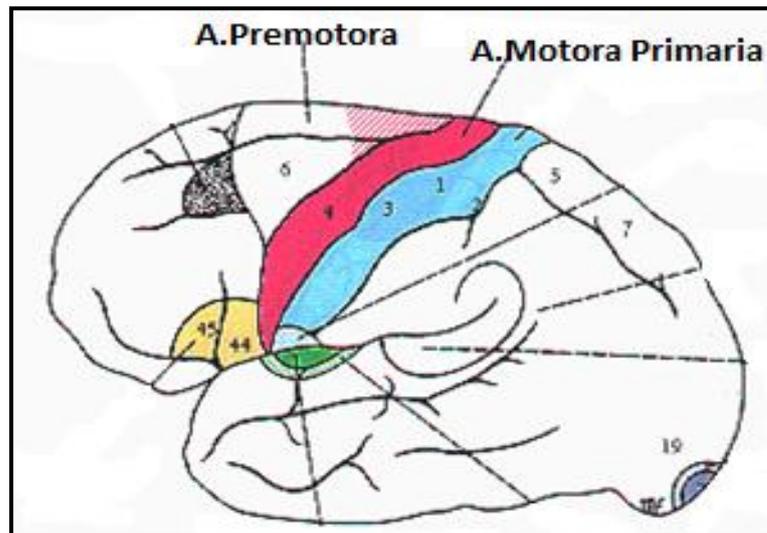


Gráfico N° 5: Área Motoras
Tomado de: www.herrera.unt.edu.ar

Estas áreas envían los impulsos para la acción voluntaria, participando en la misma otros centros, ya que el sistema nervioso funciona en forma integral.

Como las vías aferentes y eferentes cruzan a nivel de la médula o del bulbo, el hemisferio cerebral derecho rige los movimientos del lado corporal izquierdo, y el hemisferio izquierdo los del lado derecho.

Áreas sensoriales

Son las áreas en las que terminan las fibras sensitivas que transmiten impulsos visuales, auditivos, olfativos y sensaciones desde la superficie del cuerpo y tejidos profundos.

Están distribuidas de la siguiente forma:

- **Área somatoestésica:** Recibe, a través del tálamo, los impulsos que rigen la sensibilidad corporal general procedentes de la piel, los tejidos, músculos, articulaciones y tendones del lado opuesto del cuerpo.

Se halla en la circunvolución central posterior, detrás de la Cisura de Rolando y frente a la representación motora. Las funciones de esta área son: apreciación de las diferencias de peso, discriminación espacial, localización táctil, apreciación de tamaño y forma, semejanzas o diferencias de temperatura y todos los aspectos de la sensación que requieren comparación y juicio.

- **Área visual** Está situada en el lóbulo occipital. En ella se aprecian zonas específicas para la visión de la mácula o central; para la periferia de la retina y para las mitades superior e inferior de la retina.
- **Área auditiva:** Se halla situada en los lóbulos temporales, por debajo de la cisura lateral o de Silvio. Parece ser que cada oído tiene representación bilateral en la corteza por lo que al extirpar un lóbulo temporal no se sufre mayor disminución de la audición.
- **Área olfativa:** Se sitúa en la circunvolución del hipocampo, próxima a la auditiva. Las investigaciones han revelado poco sobre esta área.

- **Área gustativa:** Los pocos datos que hay sobre ella indican que se halla en el extremo inferior de la circunvolución central posterior.
- **Áreas de asociación:** Son áreas que no reciben directamente impulsos sensitivos sino que correlacionan los impulsos recibidos de otros centros. (Rellos Gerardo, *Psicología-Ciencias y Humanidades*, Ediciones Cobo. Edición 1988. Caracas –Venezuela).

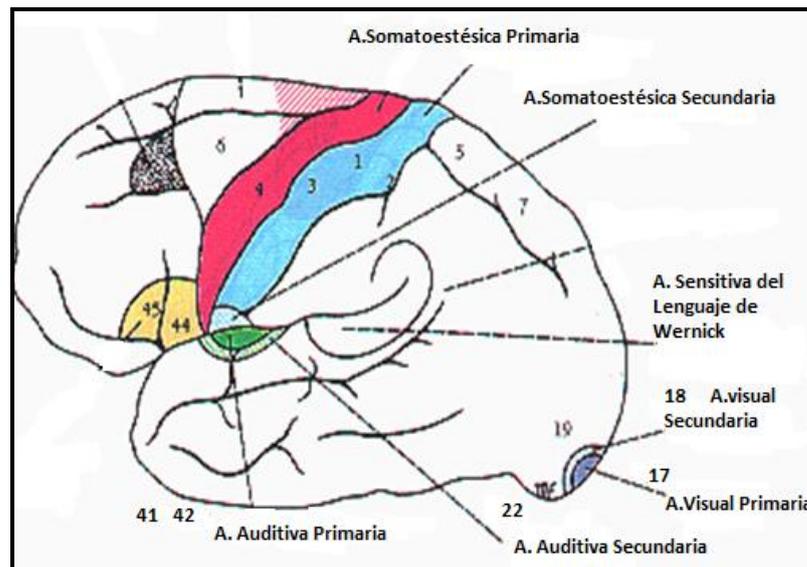


Gráfico N° 6: Área Sensoriales
Tomado de: www.herrera.unt.edu.ar

SISTEMA PIRAMIDAL Y EXTRAPIRAMIDAL

Sistema Piramidal

El sistema piramidal llamado también sistema motriz voluntario, gobierna los movimientos voluntarios, pero lo hace de forma especial sobre los movimientos finos y delicados que requieren de precisión y están orientados a cumplir una finalidad específica previamente determinada. Como son voluntarios también se los puede interrumpir en cualquier momento.

Desde el punto de vista fisiológico, según Cooper, "es el conducto por el cual pasan los impulsos activadores de los movimientos voluntarios", pero el nacimiento y elaboración de dichos impulsos se harían propiamente en áreas corticales premotoras de los lóbulos frontales, gracias a impulsos aferentes que llegarían del tálamo y áreas sensitivas de la corteza.

En definitiva la vía piramidal o voluntaria está compuesta de dos neuronas: la primera o central que nace en la corteza motora prerolándica y la segunda que nace en los núcleos grises del troco cerebral, para la cara; en las astas anteriores de la medula, para el tronco y los miembros.

Los movimientos voluntarios necesitan para su realización de la representación mental previa al acto en conjunto, son por tanto intermitentes, pues se realizan sólo cuando voluntariamente se desea hacerlos, pero la función motriz voluntaria en conjunto ejerce en cambio un dominio permanente sobre los movimientos reflejos, automáticos y estáticos.

Cuando se lesiona la estructura de los movimientos voluntarios, aparte de suprimir los actos voluntarios del sector comprometido, permite la liberación de movimientos anormales, exaltación de reflejos y otros. (CÁRDENAS, Fidel, *Módulo Detección Temprana de Problemas de Desarrollo*, UTA 2011).

Sistema Extrapiramidal

El Sistema Extrapiramidal es esencialmente motriz involuntario y está relacionado con los movimientos automáticos, los movimientos asociados y el tono muscular.

Estos tipos de movimientos (voluntarios e involuntarios) necesitan para su realización de la misma estructura efectora, constituida por los nervios

motores periféricos y los segmentos musculoesqueléticos correspondientes.

El funcionamiento muscular, al responder a la excitación voluntaria o involuntaria, lo hace de manera tal que, si un grupo de músculos se contrae otros tienen que relajarse al mismo tiempo, es decir tienen que coordinarse; para que se dé esto tiene que intervenir otra estructura neurológica “conectada” a las otras constituidas por el cerebelo y el sistema propioceptivo.

Los músculos permanecen normalmente en un estado de semicontracción, llamado Tono muscular, que está encargado fundamentalmente de la motilidad estática. Esta función es refleja y requiere de una estructura neurológica compuesta por el sistema propioceptivo, la vía extrapiramidal y el cerebelo.

Cuando se lesiona el sistema extrapiramidal, aparecen movimientos que estaban ocultos (Sincinesias) y también el Babinsky; ambos inhiben el tono muscular, por eso su lesión produce hipertonías: el piramidal da la contractura y el extrapiramidal la rigidez. *(CÁRDENAS Fidel, Módulo de Detección Temprana de Problemas del Desarrollo, UTA2011.)*

FUNCIONES CEREBELOSAS

Concepto

El cerebelo (del latín "cerebro pequeño";) es una región del encéfalo cuya función principal es de integrar las vías sensitivas y las vías motoras.

Existe una gran cantidad de haces nerviosos que conectan el cerebelo con otras estructuras encefálicas y con la médula espinal.

Funciones

El cerebelo integra toda la información recibida para precisar y controlar las órdenes que la corteza cerebral manda al aparato locomotor a través de las vías motoras.

Por ello, lesiones a nivel del cerebelo no suelen causar parálisis pero sí desordenes relacionados con la ejecución de movimientos precisos, mantenimiento del equilibrio y la postura y aprendizaje motor.

Las funciones del cerebelo se basan en:

- Coordinación de los movimientos voluntarios.
- Regular la contracción del músculo en reposo.
- Mantener el cuerpo en equilibrio, gracias a su nexa o enlace con el oído interno. (*carolinetricot.suite101.net*).

En su conjunto, el cerebelo funciona como un 'comparador' de las diferencias existentes entre las órdenes motoras y sus resultados prácticos, tratando de disminuir los desajustes que se producen durante el movimiento.

Esta función como comparador es más evidente, si cabe, en la actividad del neocerebelo. Otra función del neocerebelo sería la de actuar como 'coordinador' del movimiento, haciendo que los distintos actos motores que componen la secuencia de un comportamiento complejo se sucedan en armonía y sin sobresaltos.

Por otra parte, el cerebelo actúa también como un 'reforzador' del movimiento, facilitando las señales motoras generadas inicialmente en los centros motores corticales y troncoencefálicos, lo que ayuda a mantener el adecuado tono muscular de extensores y flexores durante los cambios de posición de las distintas articulaciones.

Conviene matizar lo comentado en el apartado anterior, ya que, si el cerebelo, desde el punto de vista celular y electrofisiológico, es una estructura homogénea, cumple funciones muy distintas y específicas localizadas en zonas muy precisas de su estructura en función de la procedencia de sus aferencias y del destino de sus proyecciones. Por ejemplo, el cerebelo vestibular (arquicerebelo) controla fundamentalmente los movimientos oculares y el equilibrio corporal durante la inmovilidad y el movimiento. En concreto, el flóculo cerebeloso recibe aferencias específicas de origen vestibular y visual y se relaciona con los cambios de 'ganancia' (razón entre la entrada sensorial y la respuesta motora) del reflejo vestíbulo-ocular en función de las circunstancias del entorno. (*REV NEUROL 2001; 33 (7): 635-642*).

El espino cerebelo está formado por dos porciones de la corteza cerebelosa: la banda vermiana y las bandas paravermianas. La banda vermiana es una franja media e impar que se corresponde con los vermis superior e inferior (sin incluir al nódulo). Recibe aferencias vestibulares, visuales y acústicas. Envía sus eferencias a través del núcleo del Fastigio.

Las bandas paravermianas son un par de franjas longitudinales que se disponen a ambos lados de la banda vermiana, en la parte más medial de los hemisferios cerebelosos. Recibe aferencias somato sensoriales procedentes de la médula espinal y del núcleo sensitivo del nervio trigémino. Envía sus eferencias a través del núcleo interpuesto. A partir del núcleo interpuesto y del núcleo del Fastigio, el espinocerebelo modula la actividad de las vías motoras descendentes que parten de la corteza cerebral y del tronco del encéfalo y llegan a la médula espinal. Debido a esto, su función principal es la de regular los movimientos de las extremidades y el tronco. En la banda vermiana se controlan los movimientos musculares del tronco, el cuello y las porciones proximales de las extremidades. En las bandas paravermianas controlan las

porciones distales de las extremidades superiores e inferiores, especialmente las manos, los pies y los dedos.

(RODRIGUEZ MARTÍNEZ Ana María, El Cerebelo y sus Funciones.2009).

Por último, el cerebelo cerebral (neocerebelo) interacciona con distintas regiones corticales de carácter fundamentalmente motor, pero también perceptivo y cognitivo, por sus proyecciones de los hemisferios cerebelosos hacia el núcleo dentado. *(REV NEUROL 2001; 33 (7): 635-642).*

EQUILIBRIO

Concepto

Es la capacidad de mantener la estabilidad mientras se realizan diversas actividades motrices, se consigue a través de una ordenada correlación entre el esquema corporal y el mundo exterior.

Otro concepto puede ser: Actividad refleja mediante la cual podemos mantener una correcta postura corporal con respecto a la gravedad y al medio inercial tanto en reposo como en movimiento.

El equilibrio es una condición básica de la organización psicomotora, ya que implica una multiplicidad de ajustes posturales antigravitatorios que dan soporte a cualquier respuesta motriz, (Da Fonseca, 1998). Es un factor de la motricidad infantil que evoluciona con la edad y que está estrechamente ligado a la maduración del SNC (Sistema Nervioso Central).

El equilibrio y el control de la postura están en base de la autonomía motriz. Cualquiera de las habilidades motrices básicas (caminar, correr,

saltar, coger, lanzar) necesita, como requisito previo, un adecuado control de la postura y la automatización de las reacciones de equilibración. Igualmente la relación con el espacio circundante, la orientación, necesita tener una clara y equilibrada referencia postural del propio cuerpo.

El ser humano va adquiriendo su capacidad de equilibración mediante un aprendizaje motor. A través de este proceso se adquieren multitud de patrones, modelos y mecanismos para reajustar reflejamente y con precisión la actividad muscular en cada momento, de forma que el cuerpo esté equilibrado. Al ser fruto de un aprendizaje el control del equilibrio varía ampliamente entre personas sanas.

Importancia

En las primeras edades esta capacidad experimenta un desarrollo muy notable coincidiendo con la asimilación del esquema corporal. Por este motivo las actividades de equilibrio en el período de 6 a 9 años son de gran utilidad a la hora de potenciar el desarrollo de esta capacidad.

Uno de los grandes desafíos de los bebés es aprender a caminar. Esta gran hazaña depende en gran parte de lo desarrollado que esté su sentido del equilibrio, ya que éste le permite coordinar todos sus movimientos en relación al espacio en el que se encuentra y desplazarse en la dirección correcta. El sentido del equilibrio está compuesto por tres canales situados en el oído interno. Estos canales detectan en cada momento la posición en la que estamos para que el cerebro informe de ésta a los ojos y a los músculos y de cómo tenemos que movernos para mantener el equilibrio y no caer. *(BARTIVAS Luz. Juegos Para Estimular El Equilibrio De Los NIÑOS).*

Desde que un niño comienza a caminar, debe dedicar una gran parte del tiempo al aprendizaje del control de sus movimientos para el logro de

algún objetivo. (*FERNANDEZ PRADA DAVID* "Esquema Corporal en Niños y Niñas".) Cada vez que el niño da vueltas, se balancea o gira sobre sí mismo, sus neuronas se multiplican y se conectan entre sí, lo que favorece su desarrollo cognitivo, la coordinación de sus sentidos y del sistema motor, y estimula su equilibrio, que es fundamental para aprender a caminar. También es necesario para desarrollar lo que se denomina conciencia espacial, una relación correcta entre el cuerpo, el espacio y las cosas que nos rodean.

El sistema nervioso del bebé se desarrolla de forma vertiginosa en el primer año de vida. El suave balanceo con que le acunamos en nuestros brazos ya supone un importante estímulo, y poco a poco, durante esos primeros meses, al mecerle o pasearle en la silla, vamos aportando madurez a su sistema nervioso. (*BARTIVAS Luz. Juegos Para Estimular El Equilibrio De Los Niños*).

A medida que el equilibrio se desarrolla los movimientos se tornan más coordinados, precisos y variados, se adquiere mayor control postural, se incrementa la seguridad gravitatoria durante la locomoción y se potencian los procesos de aprendizajes motores. (*www.efdeportes.com*).

Factores que intervienen en el equilibrio

El equilibrio del niño pequeño está condicionado por dos factores fundamentales:

- La madurez del sistema nervioso central y periférico y de los órganos equilibradores.
- La conformación corporal y sus diferentes etapas evolutivas.

De la madurez del Sistema Nervioso Central y desde el punto de vista neurofisiológico, el equilibrio depende de la información más o menos correcta que, a través de las distintas vías aferentes, se integran al nivel

cerebeloso y provocan ajustes automáticos a través de las repuestas motoras típicas a los desequilibrios que pueden producirse. El equilibrio aparece siempre en cualquier manifestación motriz como elemento sustentador. (*www.eliceo.com*) *Bárbara Hirtz*.

En el equilibrio interviene todo el sistema nervioso y osteomuscular el cuerpo. El sistema nervioso dispone de complejos mecanismos en los que intervienen múltiples componentes que funcionalmente se pueden agrupar en tres partes:

- **Una parte sensorial, o informadora**, que capta toda la información corporal periférica e interna que hace referencia con el equilibrio. No está compuesta por un receptor único, como ocurre en los demás sentidos clásicos, sino por tres: vestibular, vista y sensibilidad. Para tener una orientación espacial óptima se requiere información de todos los sentidos. Cada uno de estos tres sistemas sensoriales tiene una función específica, y la pérdida o fallo en uno de ellos, reduce la capacidad de orientación, pero no hace que llegue a perderse del todo, pues entre ellos compensan sus funciones, ya que la información multisensorial que aportan los tres sistemas es complementaria entre si y puede suplementarse recíprocamente, siendo controlada por el SNC, el cual es capaz de desarrollar mecanismos de autorregulación y autorreparación, que permiten mantener la orientación espacial y el control postural adaptándose a circunstancias ambientales sensorialmente conflictivas y compensar déficit funcionales en circunstancias patológicas.
- **Otra coordinadora- rectora- integradora**, que recibe toda la información que le proporciona la parte sensorial, la analiza e integra y que está representada en primer lugar por los nervios centrales y más superiormente por otros centros del SNC con función equilibradora: tronco encéfalo, cerebelo, sustancia reticular y córtex, que emiten respuestas reflejas a los músculos posturales para el mantenimiento del

equilibrio, a tenor de las sensaciones recibidas y proporcionan conciencia de la posición en el espacio.

- **Una tercera terminal o motora**, que se encarga de ejecutar las reacciones motoras compuesta por el sistema musculoesquelético que materializa las respuestas posturales transmitidas por dos efectores principales: el circuito de la oculomotricidad conjugada y el circuito de la motricidad somática.

Los elementos anatómicos que intervienen en el equilibrio funcionan como un todo armónico mediante una intrincada red de circuitos funcionales, que de forma refleja e inconsciente, realiza la función de mantener el esquema mental del cuerpo y del entorno que lo rodea para que el sujeto se sienta orientado temporoespacialmente y de mantener en equilibrio físico del cuerpo, tanto estáticamente como en movimiento.

Estos sistemas de autocontrol rigen el mantenimiento de una determinada actitud del cuerpo, estática y dinámicamente, corrigen errores involuntarios, coordinan las distintas reacciones de reajuste del equilibrio y al mismo tiempo informan a nuestra inteligencia acerca de la relación que los distintos segmentos corporales guardan entre sí y de nuestra orientación en el espacio.

El equilibrio se materializa finalmente en el mantenimiento y regulación del tono muscular básico que es en definitiva el que mantiene el cuerpo en equilibrio en condiciones de reposo. En condiciones de movimiento o ante la aparición de fuerzas desequilibradoras, aparecen reflejos modificadores del tono básico y acciones motrices voluntarias. (*García Ruiz, Jesús*).

En el equilibrio intervienen también otros factores como los sensoriales, es decir, los sentidos, y sobre todo la vista, el oído, el tacto y los órganos kinestésicos.

Estos se encuentran interconectados en el tronco cerebral y áreas corticales cerebrales con las estructuras visuales incluyendo los núcleos que controlan la musculatura ocular, la vía auditiva y el centro reflejo del cerebelo.

El centro del equilibrio necesita recibir información del medio ambiente para conocer cual es la posición que debe adoptar el cuerpo. Para tal fin utiliza las informaciones de:

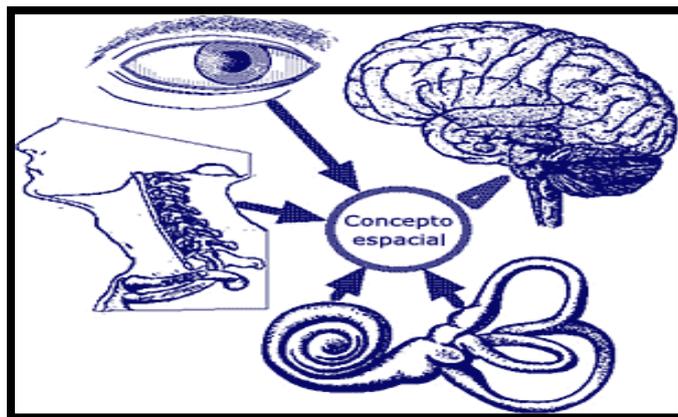


Gráfico N 7: El Equilibrio
Tomado de: www.vertigo-dizziness.com

- **La vista.** Los ojos indican la posición del horizonte visual, es decir la relación del cuerpo con el piso. Permiten reconocer si se trata de un plano inclinado, del vacío, etc.
- **El tacto.** Interviene informando de las diferentes posiciones que experimentamos a través de las presiones, distensiones, etc
- **El oído.** A través de los canales semicirculares y el aparato vestibular situado en el oído interno, nos informa constantemente de nuestra posición. Los oídos en su porción vestibular, captan las diferentes aceleraciones y desaceleraciones lineales o rotatorias, a las que está expuesto diariamente el individuo. En su porción auditiva captan un

sonido para adoptar la posición adecuada de acuerdo al origen del mismo. (*vertigo-dizziness.com. 1997-2010*).

- **Órganos propioceptivos kinestésicos.** Estos órganos están situados en los músculos y los tendones y nos informan constantemente sobre qué músculo debe flexionarse, extenderse, en cada movimiento. (*www.iesmimoz.educa.aragon.es*).

Fisiología

La función del equilibrio puede ser dividida en dos:

- **El control postural:** Mantiene una posición espacial del cuerpo y sus segmentos correcta y acorde con el entorno, en reposo y movimiento.
- **El control de la actividad oculomotriz:** Garantiza la orientación espacial visual, manteniendo la fijación ocular sobre un objetivo o campo visual cuando se mueve el cuerpo o la cabeza. (*www.slideshare.net*).

Proceso evolutivo del equilibrio

- **1ª Infancia (0-3 años):** A los 12 meses el niño/a se da el equilibrio estático con los dos pies, y el equilibrio dinámico cuando comienza a andar.
- **Educación Infantil (3-6 años):** Hay una buena mejora de esta capacidad, ya que el niño/a empieza a dominar determinadas habilidades básicas. Algunos autores afirman que esta es la etapa más óptima para su desarrollo. Sobre los 6 años, el equilibrio dinámico se da con elevación sobre el terreno.

- **Educación Primaria (6-12 años):** Los juegos de los niños/as, generalmente motores, contribuyen al desarrollo del equilibrio tanto estático como dinámico. Las conductas de equilibrio se van perfeccionando y son capaces de ajustarse a modelos.
- **Educación Secundaria y Bachillerato (12-18 años):** Se adquiere mayor perfección y se complican los equilibrios estáticos y dinámicos. Muchos otros autores, señalan que esta etapa es idónea para la mejora del equilibrio dinámico. En edades más avanzadas, aparece cierta involución en dicha capacidad, debido al deterioro del sistema nervioso y locomotor, acentuándose ésta con la inactividad. (*www.efdeportes.com*).

Características orgánicas del equilibrio

- La musculatura y los órganos sensorio motores son los agentes más destacados en el mantenimiento del equilibrio.
- El equilibrio estático proyecta el centro de gravedad dentro del área delimitada por los contornos externos de los pies.
- El equilibrio dinámico, es el estado mediante el que la persona se mueve y durante este movimiento modifica constantemente su polígono de sustentación.

El equilibrio está vinculado directamente con los siguientes sistemas:

- El sistema laberíntico.
- El sistema de sensaciones placenteras.
- El sistema kinestésico.
- Las sensaciones visuales.
- Los esquemas de actitud.
- Los reflejos de equilibración.

2.3.2 Variable Dependiente

DESARROLLO HUMANO

Definición

El desarrollo se define como la adquisición progresiva de funciones, destrezas y habilidades que van a permitirle al niño, interactuar con su medio ambiente para adaptarse a él o modificarlo. (*GUEVARA SANDOVAL Sheyla, Desarrollo Infantil*).

El desarrollo humano es un proceso que se caracteriza por tener etapas y realizarse a través del tiempo, en el cual se producen cambios visibles.

Historia de la Humanidad

El punto de inicio de la historia de la humanidad empezó con la aparición de los primates, hace unos 65 millones de años. Los primeros de ellos eran unos pequeños seres que empezaron a vivir en los árboles en lugar de permanecer en el suelo, como la mayoría de los mamíferos.

Durante su desarrollo evolutivo, estos primates se hicieron de ciertos rasgos especiales, buena visión, manos con las que se pueden sujetar firmemente objetos y un cerebro relativamente grande. La vida del ser humano durante el período paleolítico era difícil. Como todos los seres de la prehistoria, los primeros hombres tuvieron que enfrentarse a peligros que los acechaban a cada momento y cambios climáticos que ponían en riesgo su supervivencia. (*www.redescolar.com*).

En sus primeras manifestaciones se le conoce como Homo Hábilis, y tenía una capacidad craneana de 750 cm³ y su altura alcanzaba un metro y 55 cm. Era robusto, ágil, debieron adoptar una posición más erguida

porque las variaciones climáticas hicieron crecer los pastizales y obligó a que se paren sobre sus pies para divisar posibles peligros.

La especie que se desarrolló posteriormente se denomina *Homo erectus*, hace 1.5 millones de años. La diferencia fundamental del *homo erectus* y los homínidos que lo antecedieron radica en el tamaño, sobre todo del cerebro. Su cuerpo es la culminación de la evolución biológica de los homínidos: era más alto, más delgado, capaz de moverse rápidamente en dos pies, tenía el pulgar más separado de la mano y su capacidad craneana llegó a hacer de 1100 cm³. Los neanderthales estaban más capacitados y eran mentalmente más avanzados que ningún otro ser que hubiera habitado en la tierra anteriormente.

Después del Neanderthal vino el *Homo sapiens*, que es la especie a la cual pertenecemos los seres humanos modernos. Los cro-magnones vivieron la última glaciación y aunque su cerebro no era mayor que el del hombre de Neanderthal, le dieron nuevos usos pues, entre otras cosas, hicieron y mejoraron muchos instrumentos y armas.

El proceso que cada ser humano se da incluso bastante antes del nacimiento (desde alrededor del cuarto mes de gestación, en el que se establecen las primeras relaciones pre-reflejas laberíntico-tónicas) hasta el mantenimiento de la postura en bipedestación, y el aprendizaje de la posición erecta de pie, y hasta el logro y el control funcional de la marcha.

Todo este proceso madurativo, relativamente corto en tiempo de desarrollo pero muy intenso y complejo, acontece, prácticamente, sin que sea consciente de lo que ocurre. Los principales hitos de este proceso integrativo-secuencial lo conformarían los logros que permiten al niño/a pequeño levantar la cabeza, rodar, sentarse, ponerse a cuatro patas, desplazarse en esta posición erguirse y andar. A los 13 meses, pues, el niño/a anda solo (*Villa Elizaga, 1984*) y a los dos años corre, y sube y baja

escaleras (*Illingworth, 1983; Gassier, 1993*). Y es así como el ser humano ha evolucionado en el transcurso del tiempo, mejorando sus habilidades y destrezas y su capacidad de pensar.

PSICOMOTRICIDAD

Definición

Realizando una simple separación de la palabra Psicomotricidad, encontramos dos componentes: la motricidad, entendida como una unidad dinámica, que se ha subdividido en noción de organicidad, organización, realización y funcionamiento sujeta al desarrollo y la maduración. Entendida como un todo, constituye la función motriz y se traduce fundamentalmente por el movimiento, para la cual el cuerpo dispone de la base neurofisiológica adecuada.

El concepto Psico hace referencia a la actividad psíquica, con sus dos componentes: socioafectivo y cognoscitivo. Uniendo los dos términos (psico-motricidad) se puede entender a la Psicomotricidad como una relación mutua entre la actividad psíquica y la función motriz. (*MUÑOZ MUÑOZ Luis Armando, Educación Psicomotriz 2003*).

La Psicomotricidad es la combinación de las interacciones cognoscitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. Esta técnica tiende a favorecer por el dominio del movimiento corporal, la relación y la comunicación que se va a establecer con el mundo que rodea a la persona. (*www.monografias.com*).

Liévre y Staes manifiestan que la Psicomotricidad es un planteamiento global de la persona. Es la función del ser humano que sintetiza

psiquismo y motricidad, para adaptarse de manera flexible y armoniosa al medio que le rodea.

Objetivo

Según Berruezo la psicomotricidad es un enfoque de la intervención educativa o terapéutica, cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas utilizando el cuerpo.

El objetivo, por consiguiente, de la psicomotricidad es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno.

La psicomotricidad es parte del desarrollo de todo ser humano, relaciona dos aspectos:

- **Funciones neuromotrices**, que dirigen nuestra actividad motora, el poder para desplazarnos y realizar movimientos con nuestro cuerpo como gatear, caminar, correr, saltar, coger objetos, escribir, etc.
- **Funciones psíquicas**, que engloba procesos de pensamiento, atención selectiva, memoria, pensamiento, lenguaje, organización espacial y temporal.

Importancia

En los primeros años de vida, la Psicomotricidad juega un papel muy importante, porque influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de los niños y las niñas.

- **A nivel motor:** Le permitirá al niño dominar su movimiento corporal.

- **A nivel cognitivo:** Permite la mejora de la memoria, la atención y concentración y la creatividad del niño.
- **A nivel Social y Afectivo:** Permite al niño formar vínculos con las demás personas.

La psicomotricidad en los niños se utiliza de manera cotidiana, los niños la aplican corriendo, saltando, jugando con la pelota. Se pueden aplicar diversos juegos orientados a desarrollar la coordinación, el equilibrio y la orientación del niño, mediante estos juegos los niños podrán desarrollar, entre otras áreas, nociones espaciales y de lateralidad como arriba-abajo, derecha-izquierda, delante-atrás. En síntesis, podemos decir que la psicomotricidad considera al movimiento como medio de expresión, de comunicación y de relación del ser humano con los demás, desempeña un papel importante en el desarrollo armónico de la personalidad, puesto que el niño no solo desarrolla sus habilidades motoras; la psicomotricidad le permite integrar las interacciones a nivel de pensamiento, emociones y su socialización. (www.mipediatra.com.mx).

Áreas de la Psicomotricidad

- **Esquema Corporal.-** Es el conocimiento y la relación mental que la persona tiene de su propio cuerpo. El desarrollo de esta área permite que los niños se identifiquen con su propio cuerpo, que se expresen a través de él, que lo utilicen como medio de contacto, sirviendo como base para el desarrollo de otras áreas y el aprendizaje de nociones como adelante-atrás, adentro-afuera, arriba-abajo ya que están referidas a su propio cuerpo.
- **Lateralidad.-** Es el predominio funcional de un lado del cuerpo, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral. Mediante esta área, el niño estará desarrollando las nociones de derecha e izquierda tomando como referencia su propio cuerpo y fortalecerá la

ubicación como base para el proceso de lectoescritura. Es importante que el niño defina su lateralidad de manera espontánea y nunca forzada.

- **Espacio.-** Esta área comprende la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición, comprende también la habilidad para organizar y disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez. Las dificultades en esta área se pueden expresar a través de la escritura o la confusión entre letras.
- **Tiempo-ritmo.-** Las nociones de tiempo y de ritmo se elaboran a través de movimientos que implican cierto orden temporal, se pueden desarrollar nociones temporales como: rápido, lento; orientación temporal como: antes-después y la estructuración temporal que se relaciona mucho con el espacio, es decir la conciencia de los movimientos, ejemplo: cruzar un espacio al ritmo de una pandereta, según lo indique el sonido. (*Desarrollo Evolutivo y guía para actividades, Grupo Kiddy's House*).

ÁREAS DEL DESARROLLO INFANTIL

El desarrollo es una serie de cambios cada vez más complejos, a la adquisición progresiva de habilidades. Dentro del desarrollo del niño se pueden considerar áreas que estimuladas en conjunto favorecerán al niño de manera integral. Éstas son:

- **Área Cognitiva o de la Inteligencia:** Relacionada con el desarrollo mental. En esta área el niño empieza a comprender su entorno a través de estructuras, mediante una interacción con el entorno. Para desarrollar esta área el niño necesita de experiencias, así el niño podrá desarrollar sus niveles de pensamiento, su capacidad de

razonar, poner atención, seguir instrucciones y reaccionar de forma rápida ante diversas situaciones.

- **Área del Lenguaje:** Esta área se refiere a las habilidades en las que el niño podrá comunicarse con su entorno. Podrá expresarse mediante gestos y palabras, a la vez que comprende el significado de las mismas.

Este último aspecto se desarrolla primero. Desde antes del año, los bebés pueden comprendernos, aunque todavía no lo puedan expresar oralmente, es por ello la importancia de estimularlos dándole el nombre correcto de las cosas, sin usar diminutivos para referirnos a personas, objetos o animales.

- **Área Socio-Emocional:** Fortalecer el área socio-emocional mediante el vínculo con la madre en un principio, permitirá al niño sentirse amado y seguro de sí mismo, así como manejar su conducta y expresar sus sentimientos. Posteriormente, logrará socializar con los demás en una sociedad determinada

Es importante incluir en las actividades que los padres realicen con sus bebés y niños, juegos que permitan el contacto, abrazos, masajes, caricias. Ocurre que algunos padres, por el deseo de ver a sus hijos caminar, o dejar los pañales, empiezan a preocuparse cada vez más, exigiendo al niño, algunas veces gritando o molestándose con él, en vez de notar que cada pequeño avance es muy bueno para que logre realizar lo propuesto.

- **Área Motora:** Esta área se refiere al movimiento y al control que el niño tiene con su cuerpo, para tomar contacto con su entorno. Comprende dos aspectos:
 - **Coordinación motora fina:** Comprende actividades donde se coordina la vista y mano, lo que posibilita realizar actividades con

precisión como: coger objetos, guardarlos, encajar, agrupar, cortar, pintar, etc.

- **Coordinación motora gruesa:** La base del aprendizaje se inicia en el control y dominio del propio cuerpo. Implica la coordinación de movimientos amplios, como: rodar, saltar, caminar, correr, bailar, etc, para ello es necesaria la fuerza en los músculos y la realización de movimientos coordinados. (*BUHELLI RODRIGUEZ Diana, Cosas de la Infancia.*)

DESARROLLO MOTRIZ

Definición

El Desarrollo Motriz es el perfeccionamiento de las habilidades motoras que se refleja a través de la capacidad de movimiento, depende esencialmente de dos factores básicos: la maduración del sistema nervioso y la evolución del tono.

- **La maduración del sistema nervioso, o mielinización de las fibras nerviosa,** siguen dos leyes: la cefalocaudal (de la cabeza al glúteo) y la próximo distante (del eje a las extremidades). Leyes que nos explican por qué el movimiento en un principio es tosco, global y brusco. Durante los primeros años, la realización de los movimientos precisos depende de la maduración.
- **La evolución del tono muscular:** El tono permite las contracciones musculares y los movimientos; por tanto, es responsable de toda acción corporal y, además, es el factor que permite el equilibrio necesario para efectuar diferentes posiciones. (*BOEREE George, DESARROLLO INFANTIL, 1988.*)

Todas las partes del sistema nervioso actúan en forma coordinada para facilitar el desarrollo; cada área de desarrollo interactúa con las otras para que ocurra una evolución ordenada de las habilidades. La dirección que sigue el desarrollo motor es de arriba hacia abajo, es decir, primero controla la cabeza, después el tronco. Va apareciendo del centro del cuerpo hacia afuera, pues primero controla los hombros y al final la función de los dedos de la mano.

Estos dos patrones de adquisición de destrezas son importantes de considerar para entender el desarrollo evolutivo del niño, y para programar las experiencias de aprendizaje. *(LEGARDA ORDOÑEZ M. Del Carmen, MIKETTA TINAJERO Alfredo, Estimulación Temprana-Inteligencia Emocional y Cognitiva).*

El desarrollo motor consta de varias características:

- **Continuo:** Siempre hay funciones que cursan hacia una mayor complejidad.
- **Progresivo:** Funciones de mayor complejidad, que permiten mayor adaptación.
- **Irreversible:** Los avances no se pierden.
- **Secuencia Fija:** Céfalocaudal y Próximo-distal.

Importancia

Los tres primeros años en la vida del niño son claves para su desarrollo neurológico, motor, cognitivo y emocional. Lo que viva en esos años va a determinar en gran medida cómo va a ser el pequeño en el futuro. Si a esta edad estimulamos su capacidad para comunicarse o para caminar y controlar su cuerpo, le animamos a que descubra su entorno y establecemos unas bases emocionales positivas y estables. *(BARTIVAS Luz. Juegos Para Estimular el Equilibrio de los niños).*

Dentro del proceso ordenado y secuencial que presenta el desarrollo motriz, hay algunos aspectos de la secuencia que merecen ser comentados. Como primera medida la secuencia es una misma para todos los niños, apenas la velocidad de progresión varía (Kay, 1969). Se puede decir que el orden en que las actividades son realizadas depende más de la maduración y la realización, está más dependiente de las experiencias y diferencias individuales. En segundo lugar, se presenta el factor de independencia del ser que está evolucionando y los cambios futuros. En consecuencia, surge la denominación “habilidad básica” dentro de la secuencia del desarrollo, teniendo en cuenta que la habilidad se constituye en prerrequisito fundamental para que toda adquisición sea posible y efectiva. En tercer lugar, todo conjunto de cambios en la secuencia de desarrollo se refleja en otros cambios dirigidos a una mayor capacidad de controlar los movimientos. (MUÑOZ MUÑOZ Luis Armando, *Educación Psicomotriz*).

La mayoría de los niños desarrolla sus habilidades motoras en el mismo orden y a aproximadamente la misma edad. En este sentido, casi todos los autores están de acuerdo en que estas capacidades están pre programadas genéticamente en todos los niños.

Desde que un niño comienza a caminar, debe dedicar una gran parte del tiempo al aprendizaje del control de sus movimientos para el logro de algún objetivo.

El ambiente desempeña un papel en el desarrollo, de modo que un ambiente enriquecedor a menudo reduce el tiempo de aprendizaje, mientras que un ambiente empobrecido produce el efecto contrario.

El desarrollo motor está marcado por una serie de “fundamentos”: habilidades que un niño domina antes de continuar hacia otras más difíciles.

Los bebés primero aprenden habilidades simples y después las combinan en sistemas de acción cada vez más complejos, que permiten un rango más amplio o preciso de movimiento y un control más eficaz del ambiente. (www.slideshare.net).

Clasificación

Para describir el desarrollo del movimiento se divide en motor grueso y motor fino:

1.- **Desarrollo motor grueso:** Hace referencia a movimientos amplios (coordinación general y visomotora, tono muscular, equilibrio etc.) El área motora gruesa tiene que ver con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio.

El control motor grueso es importante en el desarrollo del bebe, el cual puede refinar los movimientos, descontrolados, aleatorios e involuntarios a medida que su sistema neurológico madura.

Objetivos

- **Control cefálico:** Existen ciertas posturas en las que el control cefálico es más fácil, así como otras que lo favorecen. Los bebés pasan la mayor parte del tiempo echado boca arriba en su cuna y despierto, ya que cuando no duerme, es mejor que esté en el suelo o en brazos de su madre jugando.
- **Volteos:** El siguiente objetivo es el volteo. Su importancia radica en que, además de favorecer el control del cuerpo y del equilibrio, es uno de los indicadores de la curiosidad del niño y su motivación por descubrir nuevas sensaciones y por trasladarse de un sitio a otro.

- **Sentarse:** Cuando un niño es capaz de sentarse, su perspectiva del mundo cambia. Las cosas no son iguales vistas cuando se está echado que cuando se está sentado. Además, se tiene más control del cuerpo, más equilibrio y las posibilidades de manipular objetos se multiplican.
- **Arrastrarse y gatear:** Si bien es importante una adecuada adquisición del gateo, es más importante saber que algunos niños no gatean. Lo fundamental desde el punto de vista de su desarrollo global es que el niño se desplace, del modo que sea, y que sienta interés por su entorno.
- **Ponerse de pie y caminar:** El siguiente gran objetivo en esta área es la deambulación, es decir, el caminar. Para ello, el niño debe obtener un alto nivel de equilibrio, así como vencer el peso de su cuerpo, siendo necesario pasar por una serie de fases previas, una de ellas suele ser el ponerse de rodillas.
- **Subir o bajar escaleras, correr y saltar:** Son actividades que exigen un gran sentido del equilibrio y una gran seguridad y confianza en uno mismo. A menudo a los niños les gusta subir a los muebles, a los sofás, y avanzar sobre escalones. (*JARAMILLO Ceci, La Motricidad Gruesa*).

2.- Desarrollo motor fino: Se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos.

El desarrollo motor fino comienza en los primeros meses cuando el bebé descubre sus manos y poco a poco a través de experimentar y trabajar con ellas, podrá empezar a darle un mayor manejo. Al dejarle juguetes a su alcance el bebé tratará de dirigirse a ellos y agarrarlos.

Características del Desarrollo Motriz Grueso de 0 a 1 año de Edad.

El primer año de vida es un período de grandes cambios y progresos para el desarrollo del niño, por lo que será la base para adquirir habilidades y destrezas más complejas.

A continuación se presenta las características del desarrollo motriz grueso de 0 a 1 año de edad; es necesario resaltar que cada niño es diferente y no siempre cumplen los siguientes ítems.

0 a 3 meses:

- Mantiene la cabeza y el tronco erguido, tanto en posición vertical como horizontal (boca -abajo).
- Agarra objetos colocados a su alcance.
- Fija su mirada y sigue con ella la cara de una persona u objeto que se mueve en diferentes direcciones.
- Mueve la cabeza hacia el lugar de donde proviene un sonido o la voz de una persona.
- Realiza un ligero desplazamiento hacia delante cuando se encuentra acostado boca abajo.

3 a 6 meses:

- Cambia de la posición boca arriba a boca abajo y viceversa.
- Es capaz de mantener la cabeza erguida.
- Se sienta apoyado en sus manos por periodos cortos y con apoyo.

6 a 9 meses:

- Se sienta por algunos segundos sin apoyo.

- Inicia el gateo de arrastre hacia adelante y luego hacia atrás y da vueltas por sí mismo en posición acostado.
- Alrededor de los 8 o 9 meses perfecciona sus destrezas de gateo.
- En posición de sentado se mantiene firme y manipula los objetos
- Se desarrolla su equilibrio.

9 a 12 meses:

- El gateo se sigue perfeccionando.
- Permanece de pie con apoyo y da pasos hacia los lados.
- Es capaz de caminar sosteniendo las manos por un adulto.
- Sube las escaleras gateando.
- Alrededor del año domina el gateo y las posiciones de sentado y erguido y es probable que ya camine.

(Revista Digital · Año 7 · N° 38 Buenos Aires, Julio de 2001 1997-2001 Derechos reservados).

Características del Desarrollo Motriz Grueso de 1 a 2 años de Edad.

Habitualmente se denomina al niño que se encuentra en este período como deambulador, ya que se caracteriza por una conducta predominantemente motora. *(TRAPANI Carolina. Perfil De un Niño de 1 Año.*

12 meses:

- A partir de los 12 meses pueden sostener su peso en la posición de pie y mantener el equilibrio cinético caminando, al comienzo con algún sostén. No obstante, mantiene flexionadas las rodillas y balancea los brazos para reforzar este precario equilibrio hasta alrededor de los 18 meses.
- Muestra una combinación de estar de pie, caminar y pasear.

- Cuando está de pie gira su cuerpo 90 grados.
- Trepa y baja escaleras gateando.

13 meses:

- Se sostienen de pie cada vez con más facilidad.
- Camina con ayuda.
- Solicita ayuda para subir escaleras.
- Su actividad es especialmente intensa: empuja, arrastra, transporta, jala.

14 meses:

- Sube escaleras tomado de la mano.
- Camina con mayor seguridad, tropezándose poco.
- Puede detenerse y reiniciar la marcha.
- Va adoptando mayor equilibrio mientras camina o sube gradas.

15 meses:

- Sube solo uno o dos escalones y baja tomado de la mano.
- Al caminar continúa mirando hacia el piso, pero ya dejan de ser frecuentes los golpes contra los muebles que están en su camino porque ha logrado un mejor equilibrio.
- Camina sin apoyo.
- Puede agacharse y ponerse de pie sin ayuda.

16 meses:

- Su caminar es seguro, corre, trepa, baja, se agacha, y retrocede con apoyo.
- Se baja solo de la cama y de la silla.

- Sube tres o cuatro escalones con ayuda.
- Lanza cada vez más lejos la pelota.
- Al caminar, podrá agacharse a recoger un objeto, levantándose y continuando la marcha sin caerse.
- Ha ganado equilibrio. Es capaz de caminar en línea recta sobre una tabla apoyada en el piso.

17 meses:

- Continúa afinando sus movimientos, queriéndolos hacer más rápidos.
- Se trepa obsesivamente en todo lo que se encuentra.
- Cuando va caminando para y recoge objetos.
- Puede caminar por una pasarela sin caerse.
- Su equilibrio sigue desarrollándose mejor, habilidad que le permitirá también cambiar de posiciones sin caerse.

18 meses:

- Baja las escaleras sentado, grada por grada.
- Corre tambaleándose pero rara vez se cae.
- Camina hacia los lados y hacia atrás.
- Lanza una pelota sin perder el equilibrio (aún no logra hacerlo por encima de él).

19 meses:

- Perfecciona sus movimientos.
- Ensaya formas diferentes de locomoción: trepar, saltar, brincar.
- Se mantiene en constante movimiento y equilibrio, corre casi sin caerse.
- Lanza objetos al aire sin perder el equilibrio.
- Realiza los primeros intentos por saltar.

- Mientras camina, hala un objeto con seguridad, tirándolo de una cuerda.

20 meses:

- El niño tiene mayor control sobre su cuerpo y sus movimientos.
- Salta con sus dos pies en un mismo sitio.
- Lanza y pateo la pelota sin perder el equilibrio.
- Mejora en su habilidad para correr, pero se le hace difícil frenar.
- Camina hacia los lados y hacia atrás con mayor precisión y equilibrio.
- El equilibrio es un factor que comienza a ser algo de suma importancia para él, ya que su caminar es más rápido y sus movimientos son más precisos.

21 meses:

- Salta de alturas bajas.
- Traslada objetos de un lado a otro.
- Intenta mantenerse sobre un pie, apoyándose en algo.
- Logra caminar hacia atrás sin ayuda.
- Puede parar la marcha.
- Patea la pelota si se le pide, se agacha al jugar y camina con más precisión hacia atrás.

22 a 23 meses:

- Perfecciona movimientos que le permiten una mejor marcha con equilibrio y seguridad, caminar hacia adelante, hacia atrás, hacia los lados, en círculo, correr y poder detenerse ya sin temor a la caídas, trepar a sillas, etc.
- Patea la pelota hacia delante, con habilidad.

- Sube y baja escalones sin alternar los pies, con ayuda.
- Mejora la habilidad del salto con los dos pies en el mismo lugar.
- Ensaya sostenerse sobre un pie bamboleándose por un segundo, con soporte.

23 a 24 meses:

- Tiene una gran soltura al subir y bajar.
- Sabe recibir y devolver la pelota.
- Se sienta en cuclillas para jugar. Le gusta jugar en esta posición.
- Patea una pelota.
- Aumenta la flexibilidad en rodillas y tobillos .Domina la posición en cuclillas.
- Corre sin caerse.
- Se balancea por un instante sobre un pie, con apoyo.

Características del Desarrollo Motriz Grueso de 2 a 3 años de Edad.

24 a 27 meses:

- Se sienta en cuclillas para jugar. Le gusta jugar en esta posición.
- Camina con firmeza y seguridad.
- Intentar caminar en puntillas.
- Sube y baja escaleras con ambos pies con la ayuda de un pasamano.
- Corre sin caerse pero todavía no puede frenar la carrera bruscamente.
- Intentos iniciales para saltar hacia los lados.
- Mejora la estabilidad y coordinación en los saltos.
- Muestra mayor fortaleza al saltar con los pies juntos en el mismo lugar.

- Camina sin salirse sobre una línea ancha, de un metro de largo, trazada en el piso.

27 a 30 meses

- Su equilibrio está más desarrollado.
- La capacidad de caminar hacia atrás sigue perfeccionándose.
- Corre y da medios giros sin dificultad.
- Lanza al aire y pateo una pelota.
- Perfecciona su salto en un mismo lugar. sobre los lados.
- Muestra soltura en sus movimientos de pies y manos y baila al ritmo de la música.
- Se puede mantener brevemente en un pie.
- Da algunos pasos en puntas de pie.
- Salta desde cierta altura (p. ej. Una silla) con ambos pies.
- Se divierte en los juegos de patio: Se columpia con supervisión de un adulto, sube la escalera de un tobogán y se desliza por su rampa.

30 a 33 meses

- Camina hacia atrás sin apoyo, unos dos metros.
- Se para en puntillas y camina unos pocos pasos.
- Camina sobre una línea de tres metros de largo trazada en el piso, sin salirse de ella.
- Progresa su salto hacia los lados.
- Salta desde el primer escalón hacia abajo.
- Con apoyo se balancea en un pie durante cinco segundos.
- Ya pedalea un triciclo.

33 a 36 meses

- Camina de puntillas.

- Corre y se detiene repentinamente.
- Salta sobre un pie y puede alternarlos pero se le hace un poco difícil.
- Se balancea por unos segundos sobre un pie, sin apoyo.
- Durante la carrera puede cambiar la posición de su cuerpo para cambiar la velocidad y la dirección.
- Es capaz de esquivar obstáculos.
- Intenta dar giros de forma rápida.

(ORDOÑEZ M. Del Carmen, TINAJERO Alfredo, Estimulación Temprana, Inteligencia Emocional y Cognitiva, Edición MMV)

TEST DE DESARROLLO DE NELSON ORTIZ

Es un test que permite tener una evaluación integral del niño en función de sus logros en cuatro dimensiones específicas del desarrollo infantil:

- Motricidad Gruesa
- Motricidad Fina Adaptativa
- Audición-Lenguaje
- Personal Social

Las cuales se componen por una serie de ítems. Estas áreas o procesos se complementan entre sí y permiten evaluar al niño, por lo cual es posible por medio de esta prueba identificar etapas o estadios del crecimiento. El test permite clasificar al sujeto de evaluación según su edad en una de las siguientes cuatro situaciones:

- Puntaje de Alarma
- Puntaje Medio
- Puntaje Medio Alto

- Puntaje Alto.

La población objetivo del test son los niños y niñas desde los 0 meses a los 60 meses de edad (5 años). Este test es el principal instrumento de monitoreo de desarrollo infantil del nuevo INFA.

Instrucciones Generales para la Administración del Test.

- 1. Instrucciones a la madre:** La mayoría de los niños se sienten más tranquilos cuando los acompaña su madre o cuidadora durante el examen, por tanto, debe permitirse que esta persona esté presente, pero indicándole su papel para evitar que interfiera en el proceso de la evaluación. Basta con decirles que se van a observar algunos comportamientos del niño para establecer su estado de salud y desarrollo, que puede apoyarlo cuando se le solicite, pero en ningún momento indicarle cómo hacer las cosas. Es importante que la madre sepa que el niño no necesariamente debe hacer correctamente todo y que los niños se comportan de maneras diferentes, esto le dará tranquilidad y facilitará su cooperación.
- 2. Condiciones Físicas del examen:** El sitio donde se realiza la evaluación debe ser lo más silencioso y aislado posible, evitando las interrupciones e interferencias que distraen el niño y obstaculizan su desempeño. En el caso del examen de niños menores de un año, lo ideal es a trabajar sobre una camilla o mesa abollonada; con los niños entre 12 a 24 meses preferiblemente una colchoneta o tapete en el piso, para los niños mayores deberá disponerse de una mesa y sillas apropiadas en el cual puedan ubicarse cómodamente la madre, el niño y el examinador.

Pero lo más importante es que todos se sientan cómodos independientemente de que se disponga de todos los elementos anotados.

- 3. Condiciones del niño:** Aunque las condiciones para iniciar el examen propiamente dicho varían de acuerdo con la edad y características de cada niño, y es el examinador quien debe juzgar el momento adecuado, vale la pena resaltar algunos criterios que deben cumplirse:
- Antes de iniciar el examen debe esperarse unos minutos para que el niño se adapte a la situación, se calme si está llorando o acepte la presencia y contacto físico del examinador. Generalmente unas pocas palabras tranquilizadoras y el intercambio de un juguete llamativo para que el niño lo manipule, son suficientes para brindarle confianza. El debe sentirse en una situación de juego.
 - Dado que la evaluación del desarrollo se efectúa en la misma cita conjuntamente con el examen físico, es recomendable hacer primero la evaluación de desarrollo, ya que la exploración física puede atemorizar al niño y afectar negativamente su rendimiento.
 - En ningún caso deberá hacerse la evaluación de desarrollo si el niño se encuentra enfermo, o si su estado emocional es de miedo y rechazo extremos y no se logra tranquilizar. En estos casos es preferible sugerir a la madre una nueva cita para 8 ó 15 días después.
- 4. Tiempo de Evaluación:** La prueba no tiene tiempo de límite no conviene presionar al niño para trabajar rápidamente. En general, el diligenciamiento total de la Escala toma aproximadamente 15 ó 20 minutos como máximo, cuando se ha logrado alguna experiencia en su manejo.
- 5. Orden de Aplicación:** Aunque para facilitar el registro es recomendable completar la información área por área, iniciando por la de motricidad, este no es un requisito indispensable. El orden de la aplicación debe ser flexible, ajustándose a las condiciones de cada

niño, incluso muchos ítems pueden calificarse cuando se presentan espontáneamente sin necesidad de provocarlos. Lo importante es registrar la información inmediatamente se observa para evitar olvidos; a medida que se adquiere experiencia pueden observarse grupos de ítems e ir registrando periódicamente, pero es indispensable no dejar vacíos, ya que esto imposibilita el análisis posterior de la información.

6. Punto de Iniciación y punto de corte: El punto de iniciación es el ítem a partir del cual debe empezarse la evaluación. El punto de corte indica el último ítem que debe ser registrado. La evaluación debe comenzarse en cada una de las áreas, en el primer ítem correspondiente al rango de edad en el cual se ubica la edad del niño y todos los ítems de ese rango de edad deben ser observados y registrados, se continúa con los ítems del siguiente rango de edad hasta tanto el niño falle en por lo menos tres ítems consecutivos, en este punto se suspende. Si el niño falla en el primer ítem administrado, deberán observarse los ítems anteriores en su orden inverso, hasta tanto el niño apruebe por lo menos tres ítems consecutivos. Los criterios anteriores de iniciación y suspensión deben aplicarse para todas y cada una de las áreas de la Escala. El cumplimiento de este requisito es de fundamental importancia para poder analizar el desempeño del niño en comparación con su grupo de referencia.

7. Calificación y Registro de Datos: La calificación de la prueba es sumamente sencilla, si trata fundamentalmente de registrar para cada uno de los ítems si el repertorio en cuestión ha sido observado o no. Para evitar confusión en el momento de registrar la información y facilitar los análisis posteriores, se recomienda usar el siguiente sistema de códigos.
 - Si el repertorio en cuestión ha sido efectivamente observado, o la madre reporta su ocurrencia en los ítems que pueden ser calificados

con esta información, codifique 1 en el espacio en blanco correspondiente, exactamente frente al ítem evaluado.

- Si el repertorio no se observa, o la madre reporta que el niño no presenta la conducta correspondiente, codifique 0.
- Este procedimiento deberá seguirse para todos y cada uno de los ítems, ningún ítem de los evaluados podrá quedar en blanco, ya que esto impedirá el adecuado seguimiento del niño con relación a las evaluaciones posteriores. Recuerde que el código correspondiente a la calificación debe registrarse en el espacio en blanco frente al ítem, asegúrese que corresponde a la línea de la consulta que está realizando.
- Para obtener la calificación global para cada área, contabilice el número de ítems aprobados (calificados con 1), sume el número de ítems anteriores al primer ítem aprobado y obtenga así el puntaje para cada área (Motricidad gruesa, Motriz-fino adaptativa, Audición y Lenguaje, personal Social). Coloque este dato en las casillas correspondientes de la primera hoja del formulario. No contabilice el ítem 0, es un ítem de base para los niños menores de 1 mes.
- Para obtener el puntaje total en la escala debe sumar todos los puntajes parciales obtenidos en cada una de las áreas. Igualmente coloque este dato en las casillas correspondientes.

2.4. Fundamentación Legal

Esta investigación se fundamenta en la Constitución Política del Ecuador, CAPÍTULO III, Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, Secciones Quintas, Niñas, niñas y adolescentes, en los siguientes artículos:

Art. N°44: El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes y aseguraran el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, 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 entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art.46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

- Atención a menores de seis años, que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos; y en el

Código de la Niñez y Adolescencia, TITULO III, Derechos, Garantías y Deberes, CAPÍTULO II, Derechos de Supervivencia, en el artículo N° 26.

Art. 26.- Derecho a una vida digna.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral.

Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad, vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos.

Para el caso de los niños, niñas y adolescentes con discapacidades, el Estado y las instituciones que las atienden deberán garantizar las condiciones, ayudas técnicas y eliminación de barreras arquitectónicas para la comunicación y transporte.

Art. 27.- Derecho a la salud.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual.

- Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable.
- Información sobre su estado de salud, de acuerdo al nivel evolutivo del niño, niña y adolescente.

Art. 29.- Obligaciones de los progenitores.- Corresponde a los progenitores y demás personas encargadas del cuidado de los niños, niñas y adolescentes, brindar la atención de salud que esté a su alcance y asegurar el cumplimiento de las prescripciones, controles y disposiciones médicas y de salubridad.

2.5 Hipótesis

“Un adecuado equilibrio influirá en el desarrollo motriz de los niños y niñas de 1 a 2 años de edad.”

2.6 Señalamiento de las Variables

Variable Independiente:

- Equilibrio

Variable Dependiente:

- Desarrollo Motriz

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque Investigativo

El trabajo de investigación es cuali-cuantitativa ya que relaciona el fenómeno que afecta y porque existen datos medibles, buscando la comprensión, las causas y la explicación de la Importancia del equilibrio en el desarrollo motriz, teniendo perspectivas desde dentro y fuera orientando al descubrimiento y comprobación de la hipótesis planteada, teniendo énfasis en el proceso y resultado.

3.2 Modalidad de Investigación

La presente investigación responde a la siguiente modalidad:

- **Investigación De Campo:** La presente investigación tiene la modalidad de campo porque se realiza en el lugar de los hechos con los autores activos donde se produce los acontecimientos. En esta modalidad la investigadora mantuvo contacto directo con la realidad para obtener información de acuerdo con los objetivos planteados del proyecto.

- **Investigación Bibliográfica:** Porque va a ser necesaria documentarse para contextualizar el problema y fundamentar científicamente el Marco Teórico.

3.3 Nivel o Tipo de Investigación

- **Descriptivo:** Esta investigación es de tipo descriptiva porque se caracteriza a la población de estudio en función de sus atributos como la edad, nivel de desarrollo motriz, ya que va a describir el problema comparando la Importancia del Equilibrio en el Desarrollo Motriz, clasificando elementos y estructuras según criterios que permiten identificar los factores que determinan dicha relación.

3.4 Población y Muestra

Esta investigación se va a realizar en el Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” ubicado en el barrio La Merced ,Cantón Ambato, Provincia Tungurahua, con una población 45 niños y niñas y sus madres.

El universo de estudio serán 12 niños comprendidos en las edades de 1 año a 2 años 11 meses 29 días, de los cuales 67 % son hombres y 33% son mujeres y sus madres. La población que asiste al Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” es de clase media, los padres de familia en especial las madres se dedican a varias ocupaciones por lo que pasan el mayor tiempo del día fuera de casa y poco es el tiempo que lo dedican a sus hijos.

Por ser la muestra finita es de tipo probabilística y se aplicará a todos los involucrados.

Cuadro N°1: Población y Muestra

MUESTRA	CANTIDAD
NIÑOS –AS	12
MADRES DE FAMILIA	12

Elaborado por: La Investigadora

3.5 Operacionalización de las Variables

3.5 .1 Variable Independiente:

Cuadro N° 2: Equilibrio

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TECNICA	INSTRUMENTO
El equilibrio es la capacidad de mantener la estabilidad mientras se realizan diversas actividades motrices. Se desarrolla a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior.	- Estabilidad	-Se pone de pie -Camina con apoyo -Camina solo -Camina sobre una línea recta.	¿Considera que el equilibrio es importante para el desarrollo motriz del niño? ¿Conoce de qué manera el niño desarrolla el equilibrio? ¿Cree que el realizar ejercicios motrices fortalece el equilibrio? ¿El estimular el equilibrio corporal en el niño evitará problemas motrices?	Encuesta Observación	Cuestionario
	-Actividades motrices	-saltar -correr -saltar sobre los dos pies.			
	- Esquema corporal	-Identificación Corporal -Conciencia - Corporal -Autonomía			

Elaborado por: La Investigadora

3.5.2. Variable Dependiente:

Cuadro N°3: Desarrollo Motriz

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TECNICA	INSTRUMENTO
El Desarrollo Motriz es el perfeccionamiento de las habilidades motoras que se refleja a través de la capacidad de movimiento, depende esencialmente de dos factores básicos: la maduración del sistema nervioso y la evolución del tono.	-Habilidades motoras	-Incorporarse -Caminar -correr	¿Usted cree que caminar, correr, etc favorece el desarrollo motriz del niño?	Encuesta Observación	Cuestionario Test de Nelson Ortiz
	-Capacidad de movimiento	-coordinación -desplazamiento -equilibrio	¿Realiza su hijo actividades donde se desarrolle el equilibrio, coordinación, ritmo?		
	-Maduración del Sistema Nervioso	-Ley cefalocaudal -Ley próximo distal	¿Cree usted que el desarrollo motriz dependa de una correcta maduración del Sistema Nervioso?		
	-Evolución del tono	-postura -fortalecimiento muscular	¿Cree usted que el fortalecimiento muscular interviene en el desarrollo motriz del niño?		

Elaborado por: La Investigadora

3.6 Técnicas e Instrumentos

Para desarrollar esta investigación y obtener resultados confiables de la importancia del equilibrio en el desarrollo motriz de los niños y niñas, se realizó una observación en el lugar mismo de los hechos, para alcanzar los objetivos de la investigación y así mantener un contacto directo con los implicados. Además que se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos.

Encuesta:

Se aplicará la encuesta, con su instrumento el cuestionario elaborado por la autora y dirigido al personal del Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela” y a los padres de familia. Este instrumento se realizará con el fin de determinar la importancia del equilibrio en el desarrollo motriz de los niños y niñas de 1 año a 2 años 11 meses 29 días.

Las encuestas se aplicarán previo conocimiento y autorización de los padres de familia y maestros.

Observación:

Se aplicará la técnica de la observación con el fin de corroborar las respuestas de la encuesta y familiarizarse directamente con los hechos.

Test:

El test elegido para el estudio es el Test de Nelson Ortiz por cuanto nos permite evaluar el desarrollo motriz del niño de 1 a 2 años de edad, además que cumple con las pautas y requerimientos necesarios.

3.7. Plan de recolección de información

Para concretar la descripción del plan de recolección se contestaron las siguientes preguntas:

Cuadro N° 4. Plan de recolección de la Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
2.- ¿De qué personas u objetos?	De los niños de 1 a 2 años y sus madres.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Equilibrio y desarrollo motor grueso
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	La investigadora
5.- ¿A quiénes?	A los miembros del universo investigado.
6.- ¿Cuándo?	Período abril- septiembre de 2011.
7.- ¿Dónde?	Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela"?
8.- ¿Cuántas veces?	2 veces, 1 piloto y otra definitiva.
9.- ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recopilación?	Encuesta
10.- ¿Con qué?	Cuestionario. Observación Test de Nelson Ortiz.

Elaborado por: La Investigadora

3.8.- Plan de procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se procederá de la siguiente manera:

Primero se recolectará la información a través de las observaciones, encuestas y de los test de evaluación, se procederá a hacer una revisión crítica de los datos recogidos para la información, los cuales pasaran por un proceso de tabulación del que obtendremos valores y porcentajes. Estos resultados se mostrarán mediante gráficos de pasteles.

A continuación se procederá a verificar la hipótesis, se harán conclusiones y recomendaciones y a partir de éstas se elaborará la propuesta.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta a la Madres de los Niños de 1 a 2 años de Edad

PREGUNTA N° 1.- ¿Usted considera que el equilibrio es importante para la adquisición del desarrollo motriz del niño-niña?

Cuadro N° 5: Importancia del equilibrio

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	12	100%
NO	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad.

Elaborado por: La investigadora

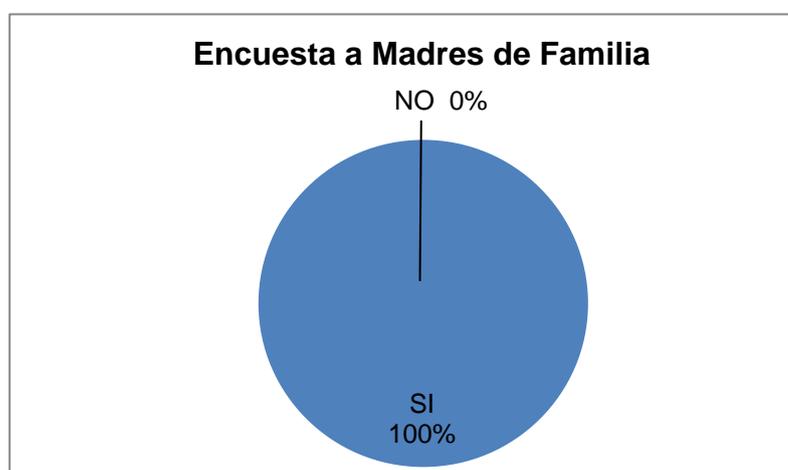


Gráfico N ° 08: Importancia del Equilibrio
Elaborado por. La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el 100%, es decir todas creen que el equilibrio si es importante para la adquisición del desarrollo motriz.

PREGUNTA N°2: ¿Conoce usted los beneficios del equilibrio en los niños?

Cuadro N°6. Beneficios del Equilibrio

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	4	33%
NO	8	67 %
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad.
Elaborado por: La Investigadora

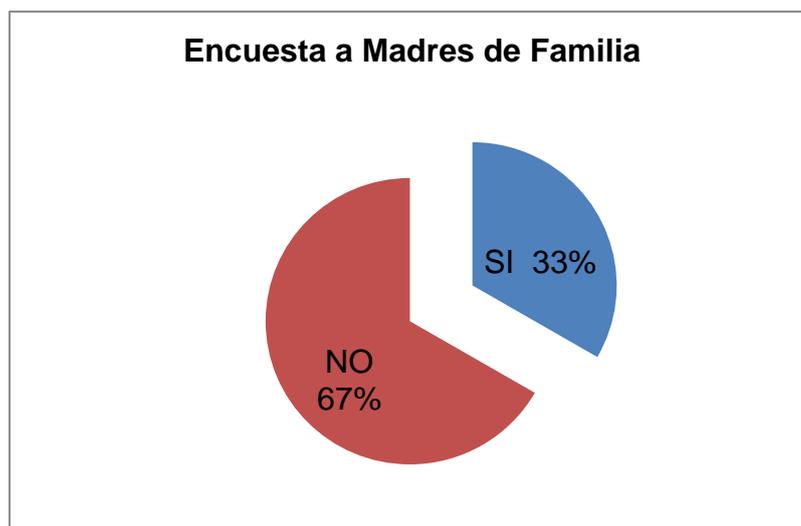


Gráfico N° 09: Beneficios del equilibrio
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia tenemos como resultado que el 33% de ellas si conocen de los beneficios del equilibrio en los niños, mientras que el 67 % de las madres desconocen dichos beneficios.

PREGUNTA N° 3: ¿Usted cree que para fortalecer el equilibrio en los niños se debe realizar ejercicios?

Cuadro N°7: Ejercicios para fortalecer el equilibrio en los niños.

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	12	100%
NO	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad

Elaborado por: La Investigadora

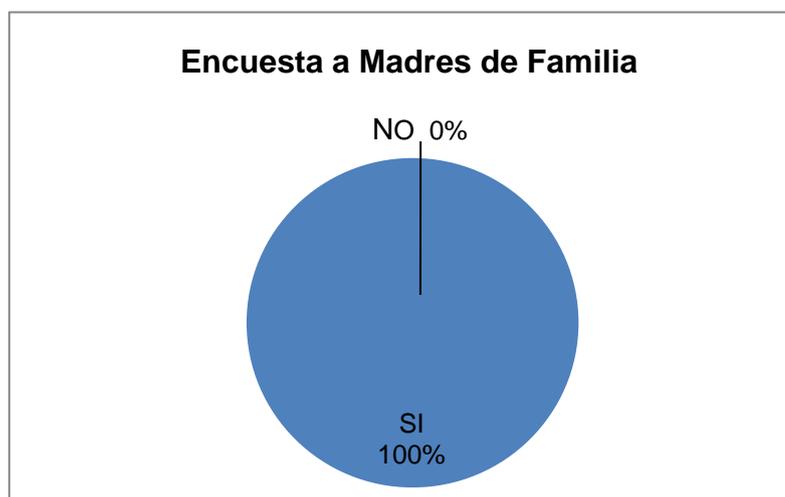


Gráfico N° 10: Ejercicios para fortalecer el Equilibrio en los Niños

Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el 100%, es decir todas creen que el ejercicio es importante para fortalecer el equilibrio.

PREGUNTA N° 4: ¿Tiene usted suficiente información para estimular adecuadamente la motricidad gruesa en su hijo?

Cuadro N° 8: Estimulación de la Motricidad Gruesa.

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	0	0%
NO	12	100%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora



Gráfico N° 11: Estimulación de la Motricidad Gruesa
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el 100%, es decir todas creen que no tienen suficiente información para estimular adecuadamente la motricidad gruesa de su hijo.

PREGUNTA N° 5: ¿Usted cree que gatear, sentarse, caminar, correr, etc. favorece el desarrollo motriz del niño?

Cuadro N°9: Habilidades motrices en el Desarrollo Motriz

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	12	100%
NO	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora

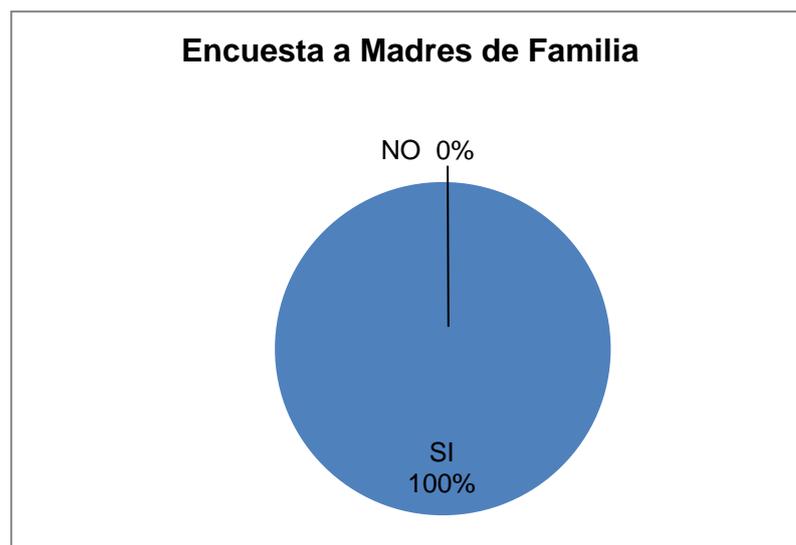


Gráfico N° 12: Habilidades Motrices en el Desarrollo Motriz
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el 100%, creen que el gatear, el sentarse, el caminar, el correr si favorecen el desarrollo motriz del niño.

PREGUNTA N° 6: ¿Cree usted que el estimular tempranamente el equilibrio corporal de su hijo evitará a futuro problemas motrices?

Cuadro N° 10: Estimulación del Equilibrio

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	10	83%
NO	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora

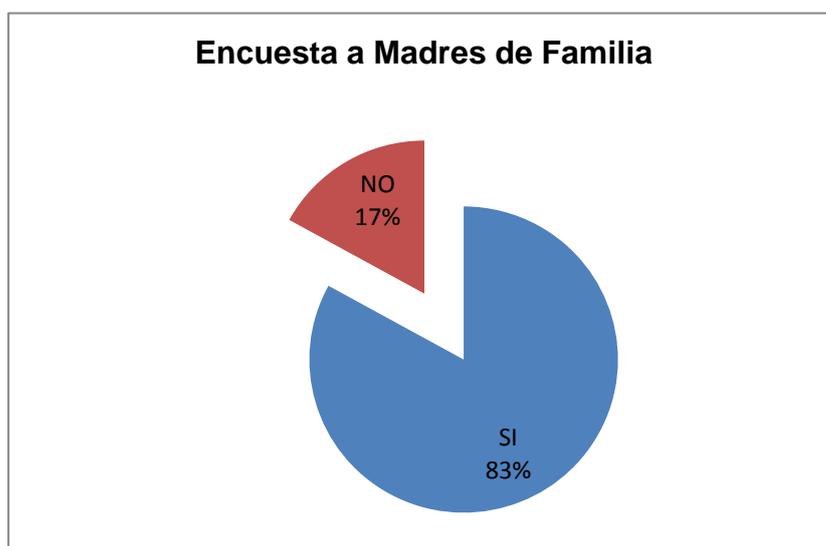


Gráfico N° 13: Estimulación Del Equilibrio
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el 83% si cree que el estimular tempranamente el equilibrio, evitará la presentación de problemas motrices, mientras que el 17% cree que no.

PREGUNTA N° 7: ¿Realiza el niño o niña actividades donde se desarrolle el equilibrio?

Cuadro N° 11: Actividades para el equilibrio

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	4	33%
NO	8	67%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora

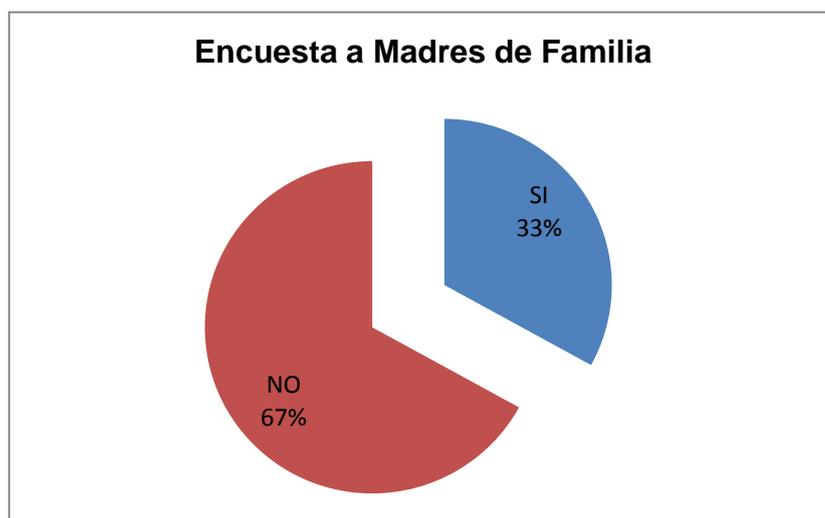


Gráfico N° 14: Actividades para el Equilibrio
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia, tenemos como resultado que el solo el 33% realiza actividades donde se desarrolle el equilibrio tales como: caminar sobre una superficie irregular, mantener el equilibrio en un solo pie o subir y bajar escalones; mientras que el 67% no realiza ningún tipo de ejercicio.

PREGUNTA N° 8: ¿Cree usted que el desarrollo motriz dependa de una correcta maduración del Sistema Nervioso?

Cuadro N° 12: Desarrollo Motriz y Sistema Nervioso

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	11	92%
NO	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora



Gráfico N° 15: Desarrollo Motriz y Sistema Nervioso
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia tenemos como resultado que el 92% manifiesta que el desarrollo motriz si depende de una correcta maduración del Sistema Nervioso, mientras que el 8% no lo cree.

PREGUNTA N° 9: ¿Cree usted que el fortalecimiento muscular interviene en el desarrollo motriz del niño- niña?

Cuadro N° 13: Fortalecimiento muscular y desarrollo motriz

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	12	100%
NO	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad
Elaborado por: La Investigadora

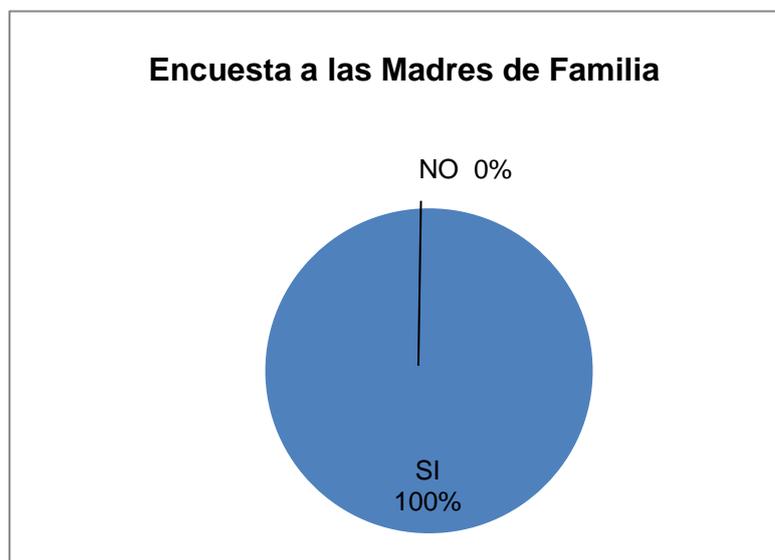


Gráfico N° 16: Fortalecimiento Muscular y Desarrollo Motriz
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia tenemos como resultado que el 100% manifiesta que fortalecimiento muscular interviene en el desarrollo motriz del niño.

PREGUNTA N° 10: ¿Proporciona al niño o niña juegos y materiales adecuados para su desarrollo motriz?

Cuadro N° 14: Juegos y materiales para el Desarrollo Motriz

Alternativas	Número	Porcentaje
SI	8	67%
NO	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Madres de los niños de 1 a 2 años de edad

Elaborado por: La Investigadora

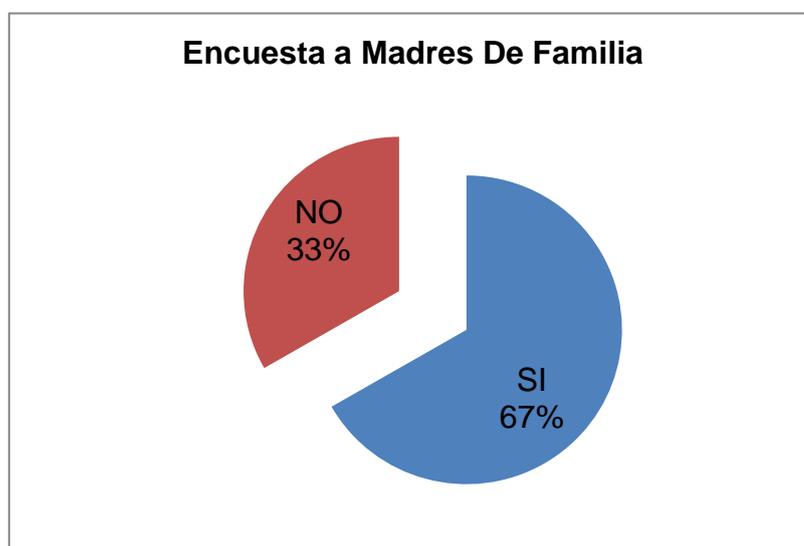


Gráfico N° 17: Juegos y materiales para el Desarrollo Motriz

Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Aplicada la encuesta a las madres de familia tenemos como resultado que el 67% proporciona al niño juegos y materiales adecuados para su desarrollo motor, mientras que un 33% no lo hace.

4.2 Tabulación de Resultados del Test de Nelson Ortiz Aplicado a Niños de 1 a 2 años de Edad del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”

Cuadro N° 15: Resultados del Test de Nelson Ortiz.

DIAGNOSTICO N°	M.GRUESA				M.FINA ADAPTATIVA				AUDICIÓN -LENGUAJE				PERSONAL SOCIAL				TOTAL
	Alerta	Medio	M. Alto	Alto	Alerta	Medio	M. Alto	Alto	Alerta	Medio	M.Alto	Alto	Alerta	Medio	M.Allto	Alto	
1	19					21			19					20			79
2	19					21				21			19				80
3		21			19				19					20			79
4		21				21				21				20			83
5	17				16				16				15				64
6		22				20			17				19				78
7	17				15				14				14				60
8		21				22				22				22			87
9	19					21			19					20			79
10	19					21			19					20			79
11	19					21			19					20			79
12	19					21			19					20			79

Elaborado por: La Investigadora

TEST DE DESARROLLO DE NELSON ORTIZ

Motricidad gruesa: Maduración neurológica, control del tono y postura, equilibrio, coordinación motriz de cabeza, miembros y tronco.

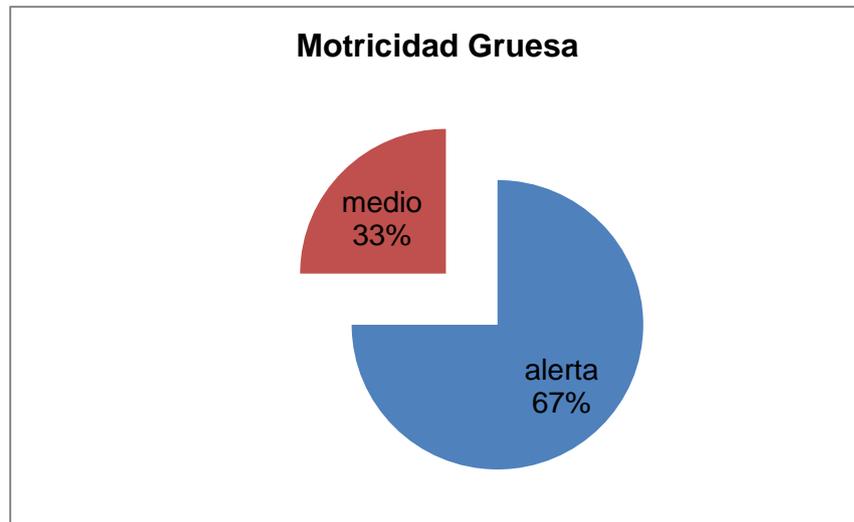


Gráfico N° 18: Motricidad Gruesa
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Una vez aplicada la Escala de Desarrollo De Nelson Ortiz, en los niños de 1 a 2 años de edad, en el área de motricidad gruesa, de los 12 niños evaluados se obtuvo que, 4 niños presenta un parámetro medio (33%) y los 8 niños restantes (67%) están en el parámetro de alerta.

Motricidad Fina Adaptativa: Capacidad de coordinación de movimientos específicos, coordinación intersensorial: ojo-mano, control y precisión para la solución de problemas que involucran la prehensión fina, cálculo de distancias y seguimiento visual.

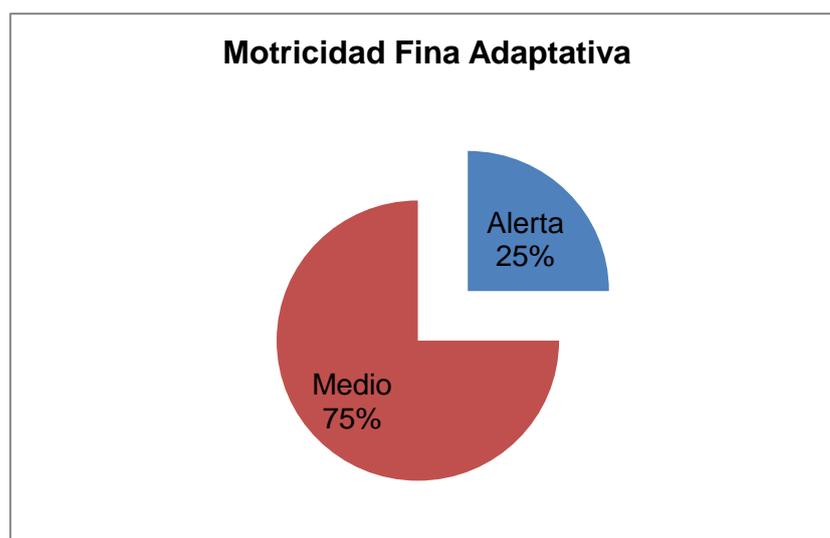


Gráfico N° 19: Motricidad Fina Adaptativa
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Una vez aplicada la Escala de Desarrollo De Nelson Ortiz, en los niños de 1 a 2 años de edad, en el área de motricidad fina adaptativa, de los 12 niños evaluados se obtuvo que, 3 niños presenta un parámetro de alerta (25%) y los 9 niños restantes (75%) están en el parámetro medio.

3.- Audición y Lenguaje: Evaluación y perfeccionamiento del habla y el lenguaje, orientación auditiva, intención comunicativa, vocalización y articulación de fonemas, articulación de palabras, comprensión de vocabulario, uso de frases simples y complejas, nominación, comprensión de instrucciones y expresión espontánea.

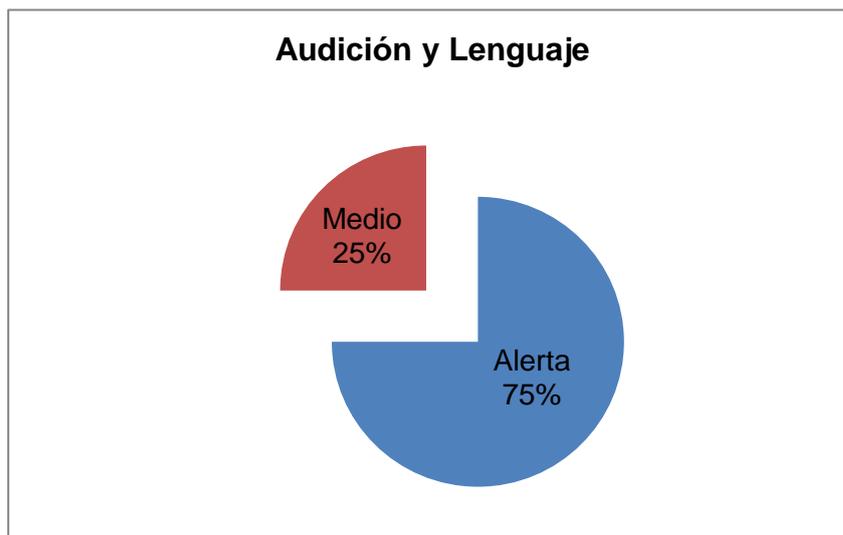


Gráfico N° 20: Audición y Lenguaje
Elaborado por: La Investigación

Análisis e Interpretación:

Una vez aplicada la Escala de Desarrollo De Nelson Ortiz, en los niños de 1 a 2 años de edad, en el área de audición y lenguaje, de los 12 niños evaluados se obtuvo que, 3 niños (25%) están en el parámetro medio y los 9 niños restantes presentan un parámetro de alerta (75%).

Personal Social: Proceso de iniciación y respuesta a la interacción social, dependencia- independencia, expresión de sentimientos y emociones, aprendizaje de pautas de comportamiento relacionadas con el autocuidado.

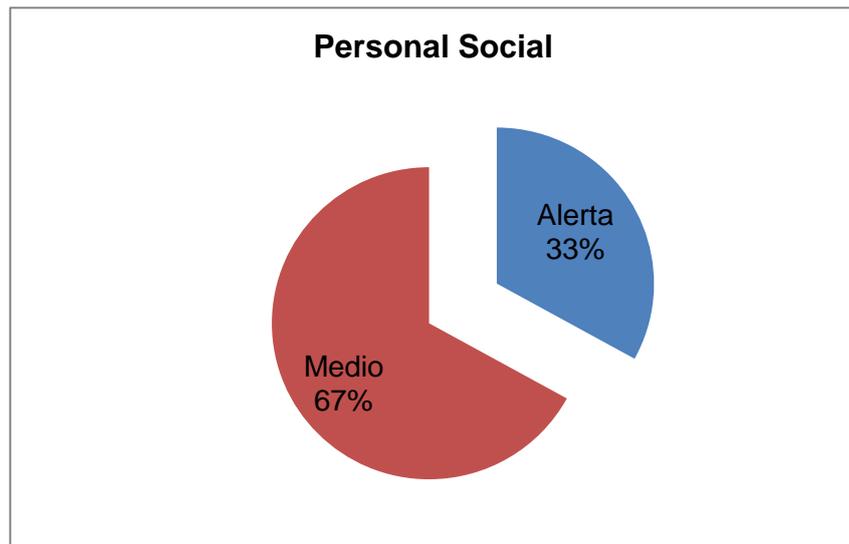


Gráfico N° 21: Personal Social
Elaborado por: La Investigadora

Análisis e Interpretación:

Una vez aplicada la Escala de Desarrollo De Nelson Ortiz, en los niños de 1 a 2 años de edad, en el área personal social, de los 12 niños evaluados se obtuvo que, 4 niños presentan un parámetro de alerta (33%) y los 8 niños restantes (67%) están en el parámetro medio.

4.3 Verificación de la Hipótesis

Una vez detectado el problema, se seleccionó el tema, que corresponde a: "Importancia del Equilibrio en el Desarrollo Motriz de los Niños de 1 a 2 años de Edad del Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela" del Cantón Ambato en el Período Abril- Septiembre de 2011, de donde se desprende las dos variables: Equilibrio y Desarrollo Motriz.

Utilizando la herramienta del Árbol de Problemas salieron, el análisis respectivo en consecuencia, la Hipótesis que está direccionada a la Variable Dependiente, Variable Independiente y a la Alternativa de Solución. Esta hipótesis tiene íntima relación con los Objetivos Específicos que son las metas propuestas en la investigación.

Seguidamente se adentro al Capítulo II con el Marco teórico, enfocando al Organizador Lógico de las Variables, en donde se estructuró las Categorías Fundamentales para desarrollar cada una de éstas, basado en los entendidos en cada uno de estas categorías.

En el Capítulo III se realizó la Operacionalización de Variables de cuyo instrumento salieron, el Cuestionario para las madres de los niños de 1 a 2 años de edad del Centro de Desarrollo Infantil "Aquarela" y el Test De Nelson Ortiz aplicado a esos niños; los mismos que en el Capítulo IV permitieron elaborar las representaciones gráficas de los resultados encontrados, ***demonstrando de esta manera que la estimulación del equilibrio es importante para el desarrollo motriz del niño***, con esto se comprueba la Hipótesis planteada.

Por lo tanto en el Capítulo V se ha realizado el análisis de Conclusiones y Recomendaciones como muestra de identificación de la problemática detectada en el tema de investigación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En la presente investigación se estudió el equilibrio de los niños del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”; el equilibrio es el resultado de muchos factores que influyen en las habilidades motrices y que, finalmente la falta de estimulación de éste, repercute en la adquisición del desarrollo motriz grueso, complicación que se evidenciará en años posteriores. Se utilizó metodología crítica–propositiva, cualitativa y cuantitativa, de campo, es decir se observó en el sitio donde se desenvuelve el niño. Esto ha devenido en un problema, influenciando en el desarrollo motor del niño.
- Se estudió el desarrollo motriz de los niños entre 1 y 2 años de edad del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” que presentaban problemas de equilibrio y la mayor parte de los niños presentaron un desarrollo motriz en un nivel de alerta, demostrando de esta manera, que el desarrollo motriz es la capacidad y habilidad que adquiere el niño para integrarse al medio familiar y social que lo rodea; el desarrollo motriz y especialmente el motor grueso es por lo tanto el indicador a lograr por el niño para su correcto desenvolvimiento en la sociedad. Se utilizó la misma metodología que para la variable independiente, demostrando que el grado de desarrollo motor depende del correcto funcionamiento del equilibrio. Lo mismo podemos decir del equilibrio pues influye en la adquisición del desarrollo motriz.

- Analizando las variables, se puede concluir que implementando un programa de ejercicios en los niños de 1 a 2 años que presentan problemas de equilibrio y brindado la importancia necesaria, se mejorará y potencializará las destrezas motrices del niño, evitando así la presencia de posibles problemas que repercutan su normal desarrollo.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda estimular tempranamente al niño, incluso desde su etapa prenatal y especialmente emprender educación preventiva en la madre para que estimule al niño desde el nacimiento, participando todos los miembros de la familia.
- Buscar estrategias para que todos los profesionales de estimulación temprana que trabajen en los Centros de Desarrollo Infantil realicen la evaluación del desarrollo psicomotor en todos los niños menores de 5 años, principalmente en aquellos niños que presenten alguna alteración en el equilibrio o en el desarrollo motriz.
- Concientizar al personal de Estimulación Temprana y a las madres de los niños, sobre la importancia, beneficios y ventajas que tiene la Estimulación Temprana para el desarrollo motriz del niño.
- Se debe incorporar la educación motriz a las tareas educativas porque constituye una base fundamental en el desarrollo integral del niño. Es necesario empezar cuanto antes una preparación motriz temprana para favorecer el ritmo de las reacciones motoras, compensando así las posibles deficiencias que se presente.

- Que la práctica diaria de la Estimuladora Temprana se dé realmente en el ámbito de su profesión específica, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los niños y detectar problemas lo más pronto posible.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Datos Informativos

Tema: “Guía de ejercicios de estimulación del equilibrio para mejorar el desarrollo motriz en los niños de 1 a 2 años de edad”.

Institución Ejecutora

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”, del Cantón Ambato, Provincia Tungurahua.

Beneficiarios

La población Infantil del Cantón Ambato, en especial aquellos niños que tengan problemas en el equilibrio y en el desarrollo motriz.

Ubicación

Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”, ubicado en las calles Lizardo Ruiz y Ayllon.

Tiempo estimado para la ejecución

A partir de Marzo del 2012.

Equipo Técnico Responsable

Estará conformado por las Directoras, Parvularias y la Estimuladora Temprana.

Costo

El Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela”, el Departamento de Relaciones Públicas y las profesionales de Estimulación Temprana en base a la propuesta planteada elaborará una “Guía de Ejercicios de Estimulación de el Equilibrio para mejorar el Desarrollo Motriz de los Niños de 1 a 2 años de edad, con cargo al presupuesto del mencionado Centro Infantil.

6.2 Antecedentes de la Propuesta

En el Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela” y en otros Centros en general, los profesionales de estos lugares se han dedicado con mayor atención a desarrollar el aspecto educativo y han dejado a un lado el estimular otros aspectos fundamentales para el desarrollo del niño como son: el área motriz, el lenguaje, el área cognitiva y social. Además no realizan una evaluación complementaria del desarrollo psicomotriz para detectar a tiempo problemas en ésta y otras áreas. Esto se debe a que no todos los profesionales conocen y están capacitados para brindar Estimulación Temprana.

Los niños del Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela” presentan problemas motrices, especialmente en el equilibrio, de ahí la necesidad de realizar una guía de ejercicios que estimulen el equilibrio y mejoren el desarrollo motriz.

La Universidad Técnica de Ambato, con la carrera de Estimulación Temprana y sus estudiantes han realizado prácticas en el Centro de Desarrollo Infantil “Aquarela” y han sido ellos quienes estimularon a los niños con problemas en su desarrollo motriz y notaron que muchos de éstos casos pasan desapercibidos por los profesionales encargados del cuidado de los niños. Por todas estas razones es necesario proponer una

guía de ejercicios que estimulen el equilibrio de los niños, factor fundamental, para la adquisición del desarrollo motriz.

6.3 Justificación

Los problemas de equilibrio pueden pasar desapercibidos en edades tempranas y si no se estimula a tiempo en edades futuras pueden afectar la correcta adquisición de habilidades motrices, por lo que la propuesta planteada es una buena alternativa para prevenir problemas y mejorar la calidad de vida de estos niños, estimulando de manera oportuna su desarrollo motriz, con una intervención permanente y progresiva.

Con esta propuesta se benefician todos, el Centro de Desarrollo Infantil, al brindar un mejor servicio en Estimulación Temprana, las Maestras y Estimuladoras al aplicarla como una alternativa nueva y activa, pero sobre todo se benefician los niños, los cuales gracias a la guía de ejercicios planteada potencializaran sus capacidades y superarán sus problemas de equilibrio, alcanzando de esta manera un óptimo desarrollo motriz.

6.4 Objetivos

6.4.1 Objetivo General

- Generar una guía de ejercicios de estimulación del equilibrio para mejorar el desarrollo motriz del niño de 1 a 2 años de edad.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Brindar atención de calidad en estimulación temprana para el desarrollo motriz.
- Detectar problemas de equilibrio que afecten el desarrollo motriz.

- Mejorar la calidad de vida de los niños de 1 a 2 años.

6.5 Análisis de Factibilidad

El Gobierno de la Revolución Ciudadana ha dado especial atención al Desarrollo Integral de los niños menores de 5 años, a sus madres y a la familia en general con múltiples programas de prevención, seguimiento y monitoreo ,curación e intervención directa en aquellos casos que así lo ameritan, entre ellos están los programas de Desarrollo Infantil Integral con sus dos modalidades: los Centros Infantiles “Del Buen Vivir y Creciendo con Nuestros Hijos” donde deberán participar de manera obligatoria profesionales capacitados en Estimulación Temprana que permitan detectar, evaluar e intervenir en aquellos niños con alguna dificultad en su desarrollo psicomotor mejorando de esta manera la calidad de vida del niño, la familia y la sociedad.

El presente estudio tiene la virtud de ser aplicable en el Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” ya que contamos con la participación gubernamental y la administración directa del personal del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”, una vez presentada la propuesta.

6. 6 Fundamentación Científico-Técnica

La etapa de 1 a 2 años, es la del movimiento, en la que el niño descubre su independencia, al empezar a dar sus primeros pasos. Es la etapa de plena exploración, a medida que ejercita su locomoción, sus destrezas motrices, el equilibrio, la coordinación, elabora su pensamiento, da inicio a su lenguaje y empieza a interactuar de manera más fuerte con los objetos personas y su entorno.

El control motor grueso es un hito en el desarrollo de un bebé, el cual puede refinar los movimientos descontrolados, aleatorios e involuntarios a

medida que su sistema neurológico madura, el control motor grueso pasa a desarrollar un control motor fino perfeccionando los movimientos pequeños y precisos. (*Fernández, 1978*).

A partir de la técnica, del tratamiento, surge la necesidad de profundizar en todo lo que fundamenta y posibilita los procesos de evolución y cambio psicomotores. De la manera en que progrese este conocimiento dependerá que la psicomotricidad se incorpore al saber científico con entidad propia. (*Berruezo, 1995*).

Los trastornos de equilibrio afectan la construcción del esquema temporal, dificultad en la estructura espacial y temporal a más de presentar problemas de inseguridad, ansiedad, por esta razón al niño o niña se le debe dotar de un gran número de actividades y ejercicios físicos que permitan vivencias tanto en un plano motriz global (caminar, correr, saltar, desplazarse libremente) como en las demás áreas , solo así será posible alcanzar el desarrollo requerido en nuestros niños y niñas, ya que éstos contribuyen en el perfeccionamiento del sistema óseo muscular, en el funcionamiento correcto de todos los órganos y en el mantenimiento y control del equilibrio. Si se emplean de la manera correcta de acuerdo a la edad y a la necesidad del niño, así como una buena dosificación por parte de los encargados de dirigir dichas actividades, los niños gozarán de un hábito motor, con dominio de las habilidades que deben lograr.

6.7 Modelo Operativo

Cuadro N° 16: Modelo Operativo

OBJETIVO	RESPONSABLE	RECURSOS	ESTRATEGIAS	METAS	EVALUACIÓN	TIEMPO
<p>ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INSTRUCCIONAL: Guía de Estimulación del equilibrio para mejorar el desarrollo motriz, en los niños de 1 a 2 a años de edad.</p>	Investigadora	<ul style="list-style-type: none"> -Investigadora -Asesor -Tutor 	Adecuar una guía instruccional de acuerdo a nuestro medio.	Evitar problemas en el Desarrollo Motriz de los niños de 1 a 2 años de edad.	Continua y Formativa	Abril-Septiembre 2011.
<p>APLICACIÓN DE LA GUÍA INSTRUCCIONAL EN EL CDI"AKUARELA".</p>	Personal de los Centros de Desarrollo Infantil.	<ul style="list-style-type: none"> - Directora del CDI. -Padres de Familia. -Estimuladora Temprana 	Aplicar la guía en los niños de 1 a 2 años en todos los Centros de Desarrollo Infantil de manera permanente.	Que los niños de 1 a 2 años alcancen un adecuado desarrollo motriz.	Continua y Formativa	Continúo en el Centro de Desarrollo Infantil.

Elaborado por: La Investigadora

6.8 Administración de la Propuesta

Terminada la recopilación de datos y realizado todo el proceso de la investigación, como responsable de la propuesta será depositada bajo la tutela de la Directora General, Directora Educativa y Directora Administrativa del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela”.

Este trabajo de investigación debe tener la socialización adecuada y se involucre a las personas indicadas con el objetivo de que esta guía sea de aplicación rutinaria en los Centros de Desarrollo Infantil involucrando a los actores: Madres, niños de 1 a 2 años con necesidad de estimulación y la Estimuladora Temprana.

6.9 Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

La valoración del niño con déficit en el desarrollo motor, así como aquellos con dificultad de equilibrio será realizada una vez por mes desde el primer año hasta los tres años de vida mediante el Test de Nelson Ortiz, con los resultados obtenidos se hará un plan de estimulación Temprana individualizado, el mismo que será aplicado por la Estimuladora y también en casa por parte de las madres o de las personas encargadas del cuidado del niño; hasta que vuelvan a la siguiente consulta. Cuando la madre regrese a la evaluación, valoraremos el avance en el desarrollo del niño y comprobaremos si éste ha recibido estimulación por parte de sus padres o cuidadores ya que ellos al pasar el mayor tiempo con sus hijos son sus principales estimuladores.

6.10 Evaluación de la Propuesta

Cuadro N° 17: Evaluación de la Propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Qué evaluar?	Desarrollo motriz
2.- ¿Por qué evaluar?	Porque es factible, de fácil medición y susceptible de comprobación.
3.- ¿Para qué evaluar?	Para conocer el estado del desarrollo motriz del niño y detectar posibles problemas, solucionar y mejorar la calidad de vida del niño
4.- ¿Con qué criterios?	Test de Nelson Ortiz
5.-Indicadores	Desarrollo motriz y equilibrio
6.- ¿Quién evalúa?	Estimuladora Temprana
7.- ¿Cuándo evaluar?	A partir del año, una vez por mes.
8.- ¿Cómo evaluar?	Entrevista a la madre y observación al niño.
9.-Fuentes de información.	La madre y el niño.
10.- ¿Con qué evaluar?	Test de Nelson Ortiz

Elaborado por: La Investigadora

Guía de Ejercicios de Estimulación del Equilibrio para Mejorar el Desarrollo Motriz en los Niños de 1 a 2 Años de Edad.

Los ejercicios de equilibrio son perfectos para que el niño desarrolle sus habilidades de forma dinámica y amena y aprenda a equilibrar y conocer su cuerpo en constante cambio.

Es necesario trabajar en los primeros años de vida, porque mientras más experiencias motrices tenga el niño, mayor será la adquisición de múltiples conductas motrices que serán fundamentales para el desarrollo integral del infante.

Para estimular el desarrollo del equilibrio de manera adecuada debe contarse con:

AMBIENTE:

- Espacio cómodo y adecuado para los ejercicios.
- Temperatura adecuada.
- Los materiales que se utilicen en los ejercicios deben estar limpios y no tener puntas afiladas o rotas, que pongan en peligro la vida de los niños.

CONDICIONES:

- Evitar situaciones que puedan causar ansiedad e inseguridad por parte del niño o niña.
- Introducir juegos, movimientos rítmicos que favorezcan el balanceo.

- Los ejercicios deben ser realizados con el niño sano, no se le debe forzar, se debe tener en cuenta que todos los niños no son iguales respetar el ritmo de desarrollo.
- La presencia de la madre o cuidadora directa.

A continuación se presentan una serie de ejercicios para estimular el equilibrio en los niños de 1 a 2 años, a través de diferentes actividades motrices.

12 A 13 MESES

CARACTERÍSTICAS

- Gatea con mayor seguridad y dominio.
- Camina con ayuda.
- Se sienta de rodillas y se mece con apoyo para los lados.
- Se mantiene de pie solo sin apoyo por un rato.
- Su equilibrio aun necesita consolidarse.



EJERCICIO

-Pídale al niño que vaya por su gran oso de felpa, por el balón o por cualquier objeto de gran tamaño, el niño adoptará una posición de su cuerpo distinta de la que asume cuando camina sin ninguna carga.

13 A 14 MESES

CARACTERISTICAS

- Mejora su marcha.
- Da unos pasos por sí solo.
- Puede caminar con un objeto en cada mano. (Trabaja su equilibrio).
- Sube escalones gateando.



EJERCICIO

Cuando el niño este de pie colócate al frente de él y llámalo para que venga hacia ti, usa objetos llamativos para llamar su atención. Poco a poco aumente la distancia entre los dos.

14 A 15 MESES

CARACTERISTICAS

- Progresa la habilidad de subir escalones.
- Puede caminar sin ayuda, disminuyen los tropezones y golpes.
- Puede agacharse y ponerse de pie sin ayuda.
- Trata de subir a la cama y bajarse, a veces lo logra con ayuda o sin ella.



EJERCICIO

Poner en el suelo varios juguetes llamativos separados a una distancia corta incentivar al niño mientras camina, a cogerlos del suelo y ponerlos en una canasta.

15 A 16 MESES

CARACTERISTICAS

- Camina sin ayuda.
- Ya puede bajarse solo de la cama y de la silla.
- Puede agacharse para levantar algo del suelo mientras camina.
- Sube y baja 2 escalones o más con ayuda.

EJERCICIO

- Ayúdale al niño a subir escalones, coloque en el último escalón un objeto llamativo y motívelo a llegar a él.



16 A 17 MESES

CARACTERISTICAS

- Sube tres o cuatro escalones con ayuda, sin alternar los pies.
- Puede lanzar la pelota cada vez más lejos.
- Mientras camina empuja una silla.
- Es capaz de caminar sobre una tabla sin salirse de ella.

EJERCICIO

- Colocar una tabla en el piso y hacerle caminar al niño sobre ella con los brazos abiertos tratando de mantener el equilibrio, al final de la tabla se puede colocar un juguete llamativo como estímulo para incentivar a que camine.



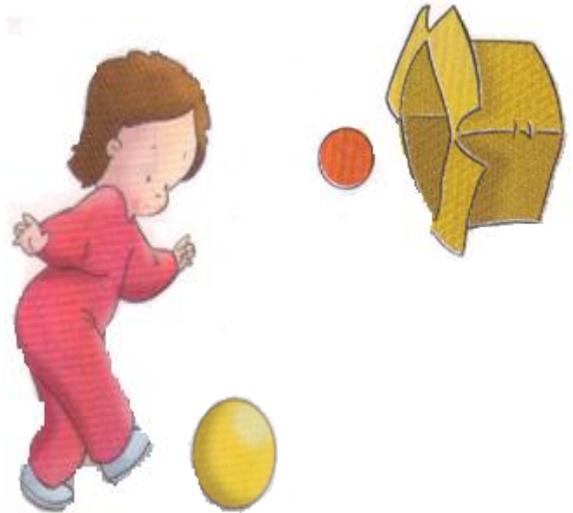
17 A 18 MESES

CARACTERISTICAS

- Se sube en todo lo que puede (Eje: silla).
- Mientras camina, detiene la marcha para recoger juguetes.
- Empuja la pelota con su pie, mientras camina.
- Cambia de posiciones sin caerse, su equilibrio se mejora.

EJERCICIO

- Colocar varias pelotas en el suelo y al frente de ellas un cartón abierto, enséñele al niño a empujar la pelota con su pie hacia el cartón. Motive al niño a tratar de patear el balón.



18 A 19 MESES

CARACTERISTICAS

- Baja los escalones uno por uno en posición de sentado.
- Empieza a correr.
- Camina hacia atrás pero con ayuda.
- Patea la pelota, débilmente todavía.
- Lanza la pelota sin perder el equilibrio.

EJERCICIO

- Ofrécele al niño pelotas y juega con él a lanzarlas por todo lado, puedes también incentivar al niño a que las lance hacia un aro.



19 A 20 MESES

CARACTERISTICAS

- Hace esfuerzos por saltar.
- Mientras camina, hala con seguridad un objeto, tirándolo de una cuerda.
- Puede lanzar la pelota hacia arriba, con más exactitud.
- Mejora su habilidad para correr.

EJERCICIO

- Permítele al niño que salte de un banquito, o de varios obstáculos pequeños como: de una piedra a otra, de una orilla a otra, por encima de un tronco, etc .Ayúdale inicialmente



20 A 21 MESES

CARACTERISTICAS

- Salta en el mismo sitio con dos pies.
- Corre con mayor facilidad pero todavía es torpe para frenar.
- Perfecciona la marcha hacia atrás.

EJERCICIO

- Pídale que vaya corriendo lo más rápido que pueda, por ejemplo para alcanzar la pelota que está rodando, cuando esté en plena marcha llámalo para que se detenga, en cuanto lo haga dile que salga corriendo nuevamente, así aprenderá a detener o a avanzar la marcha, cada vez sin perder el equilibrio.



21 A 22 MESES

CARACTERISTICAS

- Trata de mantener el equilibrio en un pie, apoyándose en algo.
- Camina con más precisión hacia atrás.
- Patea la pelota con más coordinación hacia adelante.

EJERCICIO

- Párate frente al niño y demuéstrale cómo sostenerse en el pie derecho, levantando el otro pie; agárralo de la mano para que él haga lo mismo.



22 A 23 MESES

CARACTERISTICAS

- Se esfuerza por sostenerse en un pie, tambaleándose por un rato.
- Practica saltos con los pies juntos.
- Patea la pelota con gran destreza

EJERCICIO

Coloque en el suelo pequeños obstáculos que no ofrezcan peligro, como por ejemplo: un palito entre dos soportes, trate de que pase por encima sin tumbarlo, aumente la dificultad poco a poco

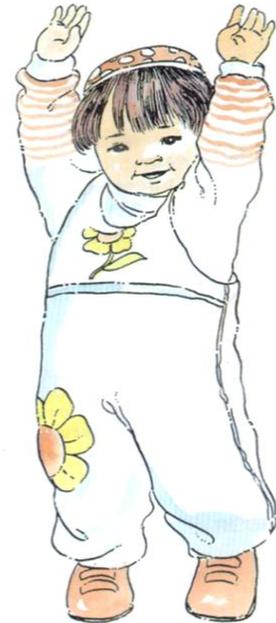


CARACTERISTICAS

- Corre sin caerse.
- Asciende y desciende las gradas cogiéndose de la barandilla.
- Flexiona sus piernas y tobillos al agacharse.
- Se pone de cuclillas.
- Mantiene el equilibrio al balancearse sobre

EJERCICIO

-Amarrar en el techo con una soga un juguete llamativo no muy alto, pero si un poco más arriba de la estatura del niño y motivarlo a que coja el juguete, para esto el pequeño tendrá que estirar su cuerpo o ponerse en cuclillas, para tratar de alcanzar el objeto, esto estimulará el equilibrio del niño. Elogiar sus logros.



BIBLIOGRAFÍA

Bibliográfica:

- DURIVGE, Johanne, EDUCACION Y PSICOMOTRICIDAD, Editorial Trillas.
- DIAS BOLIO Nayeli, FANTASIA EN MOVIMIENTO, Editorial Limusa.
- MUÑIZ Rosario, PAUTAS METODOLOGICAS DE LA PRACTICA PSICOMOTRIZ.
- MELENDEZ AGUILAR G Y A. SAVALA SAGRISTA, Editorial Edebe 2001.
- CARDENAS, Manuel Fidel. MÓDULO DETECCIÓN TEMPRANA DE PROBLEMAS DEL DESARROLLO, quinto semestre, Cap. Terminología Médica.2011.
- ARTEAGA CHECA, M; VICIANA GARÓFANO, V; CONDE CAVEA, J.(1997) DESARROLLO DE LA EXPRESIVIDAD CORPORAL. Editorial Inde.
- CAPON, J. (1981). ACTIVIDADES DE EQUILIBRIO. Buenos Aires- Barcelona. Ediciones Paidos Iberica.
- JIMÉNEZ, F. TALLERES Y DE ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL ESQUEMA CORPORAL. Barcelona. Ediciones Ceac.
- LE BOULCH, J. (1981). LA EDUCACIÓN POR EL MOVIMIENTO EN LA EDAD ESCOLAR. Barcelona. Ediciones Paidos.
- MUÑOZ Luis Armando. EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ. Editorial Kinesis.
- REV NEUROL 2001; 33 (7): 635-642.
- RODRIGUEZ MARTÍNEZ Ana María, *El Cerebelo y sus Funciones.200.*
- BARTIVAs Luz. Juegos Para Estimular El Equilibrio De Los Niños.
- FERNANDEZ PRADA DAVID” Esquema Corporal en Niños y Niñas”.

- GRUPO KIDDY'S HOUSE. Desarrollo Evolutivo y guía para actividades
- BUCHELLI RODRIGUEZ Diana, Cosas de la Infancia.
- BOEREE George, Desarrollo Infantil, 1988.
- LEGARDA ORDOÑEZ M. Del Carmen, MIKETTA TINAJERO Alfredo, Estimulación Temprana-Inteligencia Emocional y Cognitiva.
- CORONADO GARZA, Mario. El Desarrollo Motor.
- TRAPANI Carolina. Perfil De un Niño de 1 Año.

Internet:

- www.rmm.cl/index_sub.php?id_seccion=1408&id_portal=231&id_contenido=7027.
- www.bebescr.com/bebes/bebe0057.shtml
- [/www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico13.htm](http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico13.htm)
- www.rmm.cl/index_sub.php?id_seccion=1408&id_portal=231&id_contenido=7027.
- www.bebescr.com/bebes/bebe0057.shtml
- www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico13.htm
- www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2?id...278 -
- www.monografias.com/trabajos16/elementos-psicomotricidad/elementos-psicomotricidad.shtml
- www.kidshealth.org/parent/en_espanol/medicos/balance_disorders_esp.html#
- www.terapiaocupacional50.files.wordpress.com/2007/12/ejercicios-de-control-postural-para-ninos.pdf
- www.translate.google.com/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.icdl.com/dirFloortime/MotorPlanning.shtml
- www.nurseryworld.co.uk/news/987423/Analysis-Motor-skills---Put-test/
- www.fun-humanismo-ciencia.es/felicidad/ninos/ninos5.htm

- www.monografias.com/trabajos16/elementos-psicomotricidad/elementos-psicomotricidad
- www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/DDAVI_FERNANDEZ_1.pdf
- www.anatomia.tripod.com/sistemanervioso.htm.
- <http://laboratoriocobach.wordpress.com/cuerpo-humano-2/70-2/>
- www.jarcaa-are-back.tripod.com/funcion.html.
- www.carolinetricot.suite101.net/cerebelo-cerebellum-el-cerebro-pequeno-a28039.
- www.efdeportes.com/efd111/actividades-motrices-para-potenciar-el-desarrollo-del-equilibrio-estatico.htm.
- www.slideshare.net/bynaxiitho/sistema-del-equilibrio-8545244.
- www.cosasde la infancia.com/biblioteca/psico.
- www.monografias.com/trabajos35/areas-preescolar/areas-preescolar.shtml.
- www.mipediatra.com.mx.
- http://www2.udec.cl/~hbrinkma/desarrollo_psicomotor.pdf
- www.slideshare.net/eldoave/caractersticas-desarrollo-motor
- http://www.desarrollosocial.gob.ec/wpcontent/uploads/2010/10/Desarrollo_Infantil.pdf

ANEXOS

ANEXO N°1

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

**Encuesta Dirigida a las Madres del Centro de Desarrollo Infantil
“Akuarela”**

Objetivo: Determinar la importancia que tiene el equilibrio en el desarrollo motriz del niño.

Instructivo: Señora madre del Centro de Desarrollo Infantil “Akuarela” del Cantón Ambato, sírvase contestar el siguiente cuestionario.

PREGUNTA 1.- ¿Usted considera que el equilibrio es importante para la adquisición del desarrollo motriz del niño-niña?

SI () NO ()

PREGUNTA 2.- ¿Conoce usted los beneficios del equilibrio en los niños?

SI () NO ()

PREGUNTA 3.- ¿Usted cree que para fortalecer el equilibrio en los niños se debe realizar ejercicios?

SI () NO ()

PREGUNTA 4.- ¿Tiene usted suficiente información para estimular adecuadamente la motricidad gruesa en su hijo?

SI () NO ()

PREGUNTA 5.- ¿Usted cree que gatear, sentarse, caminar, correr, etc. favorece el desarrollo motriz del niño?

SI () NO ()

PREGUNTA 6.- ¿Cree usted que el estimular tempranamente el equilibrio corporal de su hijo evitará a futuro problemas motrices?

SI () NO ()

PREGUNTA 7.- ¿Realiza el niño o niña actividades donde se desarrolle el equilibrio?

SI () NO ()

PREGUNTA 8.- ¿Cree usted que el desarrollo motriz dependa de una correcta maduración del Sistema Nervioso?

SI () NO ()

PREGUNTA 9.- ¿Cree usted que el fortalecimiento muscular interviene en el desarrollo motriz del niño o niña?

SI () NO ()

PREGUNTA 10.-Proporciona al niño o niña juegos y materiales adecuados para su desarrollo motriz.

SI () NO ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 2

FORMULARIO DE DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS Y NIÑAS (0 A 5 AÑOS) (Instrumento de medida psicosocioafectivo: EAD-Nelson Ortiz)

Nombres y apellidos del Niño:.....
 Primer apellido Segundo apellido Nombres
 Fecha de nacimiento:..... Edad en meses:..... Peso :(KG):.....

Nombre del funcionario:..... Fecha:.....
 Cargo o función:..... Firma:.....

Edad	Item	A	Puntaje	B	Puntaje	C	Puntaje	D	Puntaje
Meses		Motricidad Gruesa		Motricidad Fina Adaptiva		Audición y Lenguaje		Personal Social	
< 1	0	Patea vigorosamente		Con la vista sigue el movimiento horizontal y vertical del objeto		Se sobresalta cuando oye ruidos		Segue con la mirada los movimientos de la cara	
	1	Cuando está en posición boca abajo levanta la cabeza.		Abre las manos y las mira		Busca los sonidos con la mirada		Reconoce a la madre	
1 a 3	2	Cuando está en posición boca abajo levanta la cabeza y el pecho.		Sostiene un objeto en la mano		Pronuncia dos sonidos guturales distintos		Sonríe al acariciarlo	
	3	Sostiene la cabeza cuando se lo toma de los brazos y se lo levanta.		Se lleva un objeto a la boca		Balbucea con las personas		Se voltea cuando se le habla	
	4	Cuando está sentado mantiene el control de la cabeza		Agarra objetos voluntariamente		Pronuncia 4 o mas sonidos diferentes		Agarra las manos del examinador	
4 a 6	5	Se voltea de un lado a otro		Sostiene un objeto en cada mano		Ríe a carcajadas		Acepta y coge juguetes	
	6	Intenta sentarse solo		Pasa un objeto de una mano a otra		Reconoce cuando se lo llama		Pone atención a la conversación	
	7	Se sostiene sentado con ayuda		Manipula varios objetos a la vez		Pronuncia tres o más sílabas		Ayuda a sostener la taza para beber	
7 a 9	8	Se arrastra en posición boca abajo		Agarra un objeto pequeño con los dedos		Hace sonar el chinesco		Reacciona frente a su imagen en el espejo	
	9	Se sienta por sí solo		Agarra un cubo con dedos pulgar e índice		Pronuncia claramente una palabra		Imita los aplausos	
	10	Gatea		Mete y saca objetos en una caja		Niega con la cabeza		Entrega un objeto al examinador	
10 a 12	11	Se agarra y se pone de pie		Agarra un tercer objeto sin soltar otros		Llama a la madre o acompañante		Pide un juguete u objeto	
	12	Se para solo sin ayuda		Busca objetos escondidos		Entiende una orden sencilla		Bebe en taza solo	
	13	Da pasitos solo		Hace una torre de tres cubos		Reconoce tres objetos		Señala una prenda de vestir	
13 a 18	14	Camina solito		Pasa hojas en un libro		Combina dos palabras		Señala dos partes del cuerpo	
	15	Corre		Espera que salga la pelota		Reconoce 6 objetos		Avisa para ir al baño	
	16	Patea la pelota		Tapa una caja de manera correcta		Nombra 5 objetos		Señala 5 partes del cuerpo	
19 a 24	17	Lanza la pelota con las manos		Hace garabatos		Usa frase de tres palabras		Trata de contar experiencias	
	18	Salta en dos pies		Hace torre de 5 o mas cubos		Dice más de 20 palabras claras		Durante el día tiene control de la orina	
	19	Se para de puntas en ambos pies		Ensarte 6 o más cuentas		Dice su nombre completo		Diferencia y mujer	
25 a 36	20	Se levanta sin usar las manos		Copia línea horizontal y vertical		Conoce alto, bajo, grande, pequeño		Dice el nombre de su mamá y su papá	
	21	Camina hacia atrás		Separa objetos grandes y pequeños		Usa oraciones completas		Se lava solito las manos y la cara	
	22	Camina en puntas de pies		Dibuja figura humana de tres partes		Conoce para que sirve 5 objetos		Puede desvestirse solo	
37 a 48	23	Se para en un solo pie		Corta el papel con las tijeras		Repite tres números		Comparte juegos con otros niños	
	24	Lanza y agarra la pelota		Copia cuadrado y círculo		Describe bien un dibujo		Tiene amigo (s) especial (es)	
	25	Camina en línea recta		Dibuja figura humana de 5 partes o más		Cuenta los dedos de la mano		Puede vestirse y desvestirse solo	
49 a 60	26	Salta tres o mas pasos en un pie		Agrupar objetos por color o forma		Distingue adelante, atrás, arriba, abajo		Sabe cuántos años tiene	
	27	Hace rebotar la pelota y la agarra		Dibuja imitando una escalera		Reconoce o nombra 4 o 5 colores		Organiza juegos	
	28	Con los pies juntos salta una cuerda de 25 cm de altura		Agrupar objetos por color, forma y tamaño		Expresa opiniones		Hace mandados	
61 a 72	29	Corre saltando y alterando los pies		Reconstruye torres de 10 cubos		Conoce izquierda y derecha		Conoce el nombre de calle, barrio o residencia	
	30	Salta desde 60 cm de altura		Dibuja una casa		Conoce en orden los días de la semana		Habla de su familia	
Puntaje		Sumatoria "A" MOTRICIDAD GRUESA		Sumatoria "B" MOTRICIDAD FINA ADAPTIVA		Sumatoria "C" AUDICIÓN Y LENGUAJE		Sumatoria "D" PERSONAL SOCIAL	

PARAMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES

Edad en meses	(A) Motricidad Gruesa				(B) Motricidad Fina Adaptiva				(C) Audición y Lenguaje				(D) Personal Social				TOTAL			
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto
1-3	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-1	2-3	4-5	6-	0-6	7-13	14-22	23-
4-6	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-4	5-6	7-9	10-	0-19	20-27	28-34	35-
7-9	0-7	8-10	11-13	14-	0-7	8-10	11-13	14-	0-7	8-10	11-13	14-	0-7	8-10	11-13	14-	0-31	32-39	40-48	49-
10-12	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-11	12-13	14-16	17-	0-42	43-49	50-56	57-
13-18	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-13	14-16	17-19	20-	0-51	52-60	61-69	70-
19-24	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-16	17-19	20-23	24-	0-61	62-71	72-83	84-
25-36	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-19	20-23	24-27	28-	0-74	75-86	87-100	101-
37-48	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-22	23-26	27-29	30-	0-89	90-100	101-114	115-
49-60	0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-26	27-29	30-		0-101	102-113	114-	

NOTA: Si el puntaje obtenido por el niño se encuentra en la franja ALERTA, no dude en remitirlo para una valoración más completa.

Conclusiones:

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo N°3

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

Fotografías



FOTO N°1: Camina solito



FOTO N° 2: Patea la pelota



FOTON° 3: Lanza la pelota



FOTO N° 4. Se para de puntas en ambos pies



FOTO N°5: Sube gradas con ayuda.