



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA ESTIMULACIÓN TEMPRANA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE

“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA”

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

Autora: Flores Taco, Silvia Cristina

Tutora: Lcda. Mg. Pérez Constante, Myrian Biviana

Ambato – Ecuador

Junio, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de investigación sobre el tema:

“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA”, de Flores Taco, Silvia Cristina, 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, Julio del 2014

LA TUTORA

Lcda. Mg. Pérez Constante, Myrian Biviana

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de este trabajo de investigación.

Ambato, Julio del 2014

LA AUTORA

Flores Taco, Silvia Cristina

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

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 que esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio del 2014

LA AUTORA

Flores Taco, Silvia Cristina

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación sobre el tema: **“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA”**, de Flores Taco, Silvia Cristina, estudiante de la Carrera de Estimulación Temprana.

Ambato, Junio del 2015

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

Siempre quise que llegara este momento con el cual me he sentido realmente maravillada con la vida ;es por esto que dedico mi tesis a Dios por todas las bendiciones derramadas sobre mi persona y mi familia, a mi MADRE y PADRE quien con el ejemplo han hecho que luche diariamente por cumplir mis metas siendo ellos el pilar fundamental de valores para en el futuro desenvolverse, como PROFESIONAL.

A mi Hijo y Esposo que son el motor que guía mis pasos siempre hacia adelante.

A mi querida Facultad de Ciencias de la Salud, por dedicarse a guiar a nuevos profesionales con sus enseñanzas y apoyo a lo largo de nuestra carrera ayudándonos a cumplir así con nuestras metas.

Silvia Flores

AGRADECIMIENTO

Dios te agradezco por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme salud, fortaleza y acompañarme en mis pasos.

Un profundo agradecimiento a mi madre y a toda mi familia, quienes han forjado el luchar y subir peldaño a peldaño para alcanzar mis metas por haber puesto su fe y confianza en que lograría terminar este ciclo estudiantil para pasar a desarrollarme como profesional.

Agradezco a mi esposo e hijo que con su amor y cariño logran hacer de esta etapa la mejor de mi vida.

Silvia Flores

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES	Pág.
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 de Contenidos.....	viii
Indice General	viii
Indice de Cuadros.....	xii
Indice de Gráficos	xiii
Resumen.....	xiv
Summary	xv

B TEXTO: INTRODUCCIÓN

Introducción	1
--------------------	---

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema	2
1.2. Planteamiento del Problema	2
1.2.1. Contextualización	2
1.2.2. Prognosis.....	8

1.2.3.	Formulación del Problema.....	8
1.2.4.	Preguntas Directrices	8
1.2.5.	Delimitación del Problema	9
1.2.5.1.	Delimitación Espacial	9
1.2.5.2.	Delimitación Temporal	9
1.2.5.3.	Delimitación Poblacional.....	9
1.2.5.4.	Delimitación de Contenido	9
1.3.	Justificación	10
1.4.	Objetivos	11
1.4.1.	Objetivo General.....	11
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes Investigativos.....	12
2.2.	Fundamentaciones.....	14
2.2.1.	Fundamentación Filosófica	14
2.2.2.	Fundamentación Epistemológica	15
2.2.3.	Fundamentación Axiológica	15
2.3.	Fundamentación Legal.....	15
2.4.	Categorías Fundamentales	19
2.5.	Variable Independiente	20
2.6.	Variable Dependiente.....	29
2.7.	Hipótesis	36
2.8.	Señalamiento de Variables.....	36

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.	Enfoque	37
3.2.	Modalidad Básica de la Investigación	37
3.2.1.	Investigación de Campo.....	37
3.2.2.	Investigación Documental-Bibliográfica	37
3.3.	Nivel o Tipo de Investigación.....	38
3.3.1.	Investigación Exploratoria	38
3.3.2.	Investigación Descriptiva.....	38
3.3.3.	Investigación Correlacional	39
3.4.	Población y Muestra	39
3.4.1.	Población.....	39
3.5.	Operacionalización de Variables	40
3.5.1.	Variable Independiente: Estimulación Vestibular	40
3.5.2.	Variable Dependiente: Desarrollo del Equilibrio	41
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	42
3.7.	Validez y Confiabilidad	42
3.8.	Plan para Recolección de la Información	43
3.9.	Plan para el Procesamiento de la Información.....	43

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.	Análisis e Interpretación de Resultados.....	45
4.2.	Comprobación de la Hipótesis	58
4.2.1.	Planteamiento de la Hipótesis	58
4.2.2.	Modelo Matemático:.....	58
4.2.3.	Estadístico de Prueba	58
4.2.4.	Nivel de Significación.....	59

4.2.5.	Regla de Decisión	59
4.2.6.	Calculo de Estadístico de Prueba y Toma de Decisión.....	60
4.2.6.1.	Calculo del Estadístico de Prueba.....	60
4.2.6.2.	Criterio de Decisión:	61

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	conclusiones.....	62
5.2.	recomendaciones.....	64

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1.	Título de la Propuesta	65
6.2.	Datos Informativos.....	65
6.3.	Antecedentes de la Propuesta.....	66
6.4.	Análisis de Factibilidad.....	66
6.5.	Justificación de la Propuesta.....	70
6.6.	Objetivos de la Propuesta.....	71
6.6.1.	Objetivo General	71
6.6.2.	Objetivos Específicos.....	71
6.7.	Fundamentación Teórica-Científica.....	71
6.8.	Metodología del Modelo Operativo.....	97
6.9.	Administración de la Propuesta	98
6.10.	Evaluación de la Propuesta	98

C: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía	100
Anexos.....	105

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Base postural para la Columna	33
Cuadro N° 2: Población de niños/as	39
Cuadro N° 3: Operacionalización de la Variable – Estimulación Vestibular.....	40
Cuadro N° 4: Operacionalización de la Variable – Desarrollo del Equilibrio.....	41
Cuadro N° 5: Recolección de la Información.....	43
Cuadro N° 6: Camina en punta de pies.....	45
Cuadro N° 7: Se para en un solo pie.....	46
Cuadro N° 8: Lanza y agarra la pelota.....	47
Cuadro N° 9: Camina en línea recta	48
Cuadro N° 10: Salta tres o más pasos en un pie	49
Cuadro N° 11: Hace rebotar la pelota y la agarra	50
Cuadro N° 12: Camina en punta de pies.....	51
Cuadro N° 13: Se para en un solo pie.....	52
Cuadro N° 14: Lanza y agarra la pelota	53
Cuadro N° 15: Camina en línea recta	54
Cuadro N° 16: Salta tres o más pasos en un pie	55
Cuadro N° 17: Hace rebotar la pelota y la agarra.....	56
Cuadro N° 18: Análisis de resultados de aplicación de la técnica.....	57
Cuadro N° 19: Estadístico de prueba variable Independiente	60
Cuadro N° 20: Estadístico de prueba variable dependiente.....	61
Cuadro N° 21: Planificación de Socialización de la Guía de Ejercicios	96
Cuadro N° 22: Metodología del Modelo Operativo	97
Cuadro N° 23: Administración de la Propuesta.....	98
Cuadro N° 24: Plan de la Evaluación Propuesta.....	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Categorías Fundamentales.....	19
Gráfico N° 2: Camina en punta de pies.....	45
Gráfico N° 3: Se para en un solo pie.....	46
Gráfico N° 4: Lanza y agarra la pelota.....	47
Gráfico N° 5: Lanza y agarra la pelota.....	48
Gráfico N° 6: Salta tres o más pasos en un pie.....	49
Gráfico N° 7: Hace rebotar la pelota y la agarra.....	50
Gráfico N° 8: Camina en punta de pies.....	51
Gráfico N° 9: se para en un solo pie.....	52
Gráfico N° 10: Lanza y agarra la pelota.....	53
Gráfico N° 11: Camina en línea recta.....	54
Gráfico N° 12: Salta tres o más pasos en un pie.....	55
Gráfico N° 13: Hace rebotar la pelota y la agarra.....	56
Gráfico N° 14: Análisis de resultados de aplicación de la técnica.....	57
Gráfico N° 15: Zona de rechazo y aceptación.....	60

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

“LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA”

Autora: Flores Taco, Silvia Cristina

Tutora: Lcda. Mg. Pérez Constante, Myrian Biviana

Fecha: Julio del 2014

RESUMEN

La estimulación vestibular permite acceder a una de las tres estimulaciones básicas para el desarrollo armónico del niño entre estas se encuentra el estímulo táctil, estímulo propioceptivo, estímulo vestibular que es una de nuestras variables de investigación. El niño a tempranas edades tiene estímulos como tocar, moverse, controlar su cuerpo, etc., aportando información necesaria a su cerebro y está permitiendo a tener una ubicación en el espacio donde se encuentra e interactuar con el mismo, todo este tipo de procesos se van realizando progresivamente y de una forma natural, pero en algunos niños este tipo de procesos tienen dificultades especialmente en el desarrollo de su equilibrio, al presentar niños con deficiencias auditivas, por tal motivo es fundamental detectar a tiempo estos problemas en las primeras edades y así poder planificar actividades con profesionales y familia, las anomalías que se originan en los oídos y la pérdida de la capacidad auditiva son rasgos comunes en varios síndromes, la influencia de este sistema cumple una función primordial en las etapas más importantes del desarrollo del procesamiento sensorial y las aptitudes de motricidad fina y gruesa en los niños y niñas.

PALABRAS CLAVES: ESTIMULACIÓN_VESTIBULAR, DESARROLLO, EQUILIBRIO, DEFICIENCIA_AUDITIVA, SORDERA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
PACING EARLY CAREER

"VESTIBULAR STIMULATION AND DEVELOPMENT OF BALANCE IN CHILDREN / AS WITH HEARING IMPAIRMENT OF 4 TO 5 YEARS IN SPECIAL EDUCATION INSTITUTE PASTAZA"

Author: Taco Flores, Silvia Cristina

Tutor: Lic. Mg. Constante Pérez, Myrian Biviana

Date: July 2014

SUMMARY

Vestibular stimulation provides access to one of the three basic stimuli for the harmonious development of the child between these tactile stimulation, proprioceptive stimulation, vestibular stimulation which is one of our research is variable. The early child has stimuli such as touching, moving, control your body, etc., providing necessary information to your brain and allowing to have a location in space where you are and interact with it, all such processes will gradually and naturally made, but in some children these processes have difficulty especially in developing their balance, presenting children with hearing impairments, for this reason it is essential to detect in time these problems in the early ages and so to plan activities with professional and family anomalies that originate in the ears and hearing loss are common features in various syndromes, the influence of this system plays an important role in the most important stages of development of sensory processing and the skills of fine and gross motor skills in children.

KEYWORDS: VESTIBULAR_STIMULATION, DEVELOPMENT, BALANCE, HEARING_IMPAIRMENT, DEAFNESS

INTRODUCCIÓN

La estimulación vestibular es uno de los acontecimientos primordiales en el desarrollo del equilibrio de los niños/as, se ha realizado investigaciones sobre la evolución, avances y tratamientos desde varios años, presentando en los infantes evoluciones favorables y beneficiosa cuando tiene una correcta estimulación vestibular en niños con deficiencia auditiva.

El desarrollo del equilibrio en los niños/as de 4 a 5 años de edad es importante debido a que esta etapa tiene estímulos como tocar, moverse, controlar su cuerpo, a elevarse, subir y bajar, a equilibrarse, etc., de igual manera empieza a desarrollar su procesamiento sensorial y las aptitudes de motricidad fina y gruesa en los niños y niñas de esta manera afrontar las necesidades que se le presenta en su vida.

Por tal motivo el presente proyecto de investigación está dirigido a determinar cómo incide la estimulación vestibular en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza. Al realizar esta investigación se pudo analizar y determinar como en los últimos años se ha venido desarrollando la estimulación vestibular y el desarrollo del equilibrio especialmente en niños/as con deficiencia auditiva en el país y en nuestro caso en el Instituto.

En Ecuador como uno de los países donde se presenta niños/as con este tipo de deficiencias se ha podido reunir criterios de varios especialistas y autores acerca del tema ayudando al enriquecimiento del proyecto.

Para obtener la información necesaria se optó por realizar la encuesta como instrumento de evaluación; obteniendo de esta manera resultados en los cuales existe la presencia de dificultades que presentan en los niños con deficiencia auditiva cuando no existe una estimulación adecuada, además el desconocimiento de los padres en la importancia de la estimulación vestibular

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

“La Estimulación Vestibular y el Desarrollo del Equilibrio en los Niños/As con Deficiencia Auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza”

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

Macro

“En el **mundo**, más del 5% de la población (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante (328 millones de adultos y 32 millones de niños). Por pérdida de audición incapacitante se entiende una pérdida de audición superior a 40dB en el oído con mejor audición en los adultos, y superior a 30dB en el oído con mejor audición en los niños. La mayoría de esas personas vive en países de ingresos bajos y medianos según Organización Mundial de la Salud en su nota de prensa N° 300 referente a sordera y pérdida de audición” (OMS, 2013).

“La estimulación vestibular respecto a su naturaleza, a su importancia en el desarrollo infantil, a su vinculación con los afectos y las emociones, y la búsqueda de modos y maneras de incluirla en el currículum escolar, conforman el núcleo de nuestros estudios recientes. En España son escasos los estudios que abordan específicamente la estimulación vestibular, pero la investigación sobre ella alcanza considerable importancia en países como Alemania y Estados Unidos, en el marco de la Terapia de Integración Sensorial.” (Lázaro, 2010, pág. 3)

Comúnmente, la disminución auditiva pasa desapercibida si los padres no saben a qué deben poner atención. Por ejemplo, a muchos niños no se les considera sordos o con deficiencias auditivas hasta que cumplen dos años o más. “La mayoría de los bebés sordos también balbucean y hacen ruidos y, si no se revisa su audición en forma regular o si los padres no se dan cuenta que el bebé no reacciona ante ruidos fuertes, no se identifica el problema hasta que llega la hora en que el bebé "típico" comienza a hablar” (Kolucki, 2010).

Según el autor Kolocki la audición está conectada a todos los demás aspectos del desarrollo, lo mejor es identificar el problema desde un comienzo. A los niños que aprenden lenguaje de signo a temprana edad les va mejor en términos académicos, sociales y en lo complicado del uso del lenguaje de signos que a los niños que no lo aprenden hasta que entran a la escuela primaria. Además, muchos niños pueden hacer uso de los aparatos de audición.

En el mundo, 0.01% cada 1000 nacidos vivos presenta pérdida de audición en diferentes grados. Conocer los genes involucrados podría ayudar a definir el tratamiento más adecuado. Según indican, detectar este problema en los primeros tres meses de vida puede revertir la sordera hasta en un 30%. Si a esto se le suma un correcto tratamiento, el porcentaje se eleva y también mejora la audición del paciente.(Aimard P y Morgon, 2008).

Con llevado conjuntamente a las afecciones auditivas se ve involucrada la pérdida del equilibrio lo que ocasiona un deficiente grado de contracción de los músculos pudiendo ir desde la hipertonía tensión a la hipotonía relajación.

“Está sometido, en parte, a un control involuntario dependiente del sistema nervioso y, en parte, a un control voluntario. Se va regulando como consecuencia de distintas experiencias que se van teniendo en tanto que las mismas exijan un control del cuerpo para adecuar las acciones a los objetivos. Este aspecto repercute en el control postural y en el grado de extensibilidad de las extremidades. Es un factor

relacionado con el mantenimiento y control de la atención, las emociones y la personalidad. (Maganto & Cruz, 2012, págs. 11,12)

Meso

Millones de niños en **América Latina**, están a riesgo de sufrir consecuencias negativas en su desarrollo, debido al estado de pobreza en que se encuentran sus familias con precarias condiciones de vivienda, sanitarias, nutricionales, de salud, educación y escasa participación en los mecanismos de integración social. “Dentro de este contexto son los niños menores de seis años los más afectados, ya que en este periodo se intensifican los riesgos de mortalidad, morbilidad y retardo en el crecimiento y desarrollo, por lo que se habla de niños con alto riesgo biológico y ambiental o socio-cultural” (Montes, 2012, pág. 2)

Cruz Tomas (2011) manifiesta, En América Latina se estima que actualmente sólo 1% de las madres obtienen ayuda más allá de lo que reciben de su familia y amistades para la crianza de sus hijos y sólo 1% de los niños están aptos para ser matriculados en programas preescolares; y solamente el 25 a 30% recibe la estimulación vestibular adecuada que el niño necesita. Existe documentación válida que demuestra que los programas integrados de desarrollo infantil pueden hacer mucho para prevenir niños con retrasos que se sientan desmotivados y relegados de la sociedad, el retraso en el desarrollo cognitivo y la preparación insuficiente para la escolaridad.

Las investigaciones identifican claramente problemas de integración sensorial en niños y niñas con dificultades en su desarrollo y aprendizaje. Diferentes estudios muestran, en la sociedad americana, que la disfunción en la integración sensorial se encuentra en más del 70% de los niños/as con dificultades de aprendizaje en la escuela. Quizás en la sociedad española los datos, aunque desconocidos, sean parecidos. Muy probablemente un porcentaje importante de los estudiados como de fracaso escolar esconden en su seno un trastorno o disfunción de la integración

sensorial. Y en la Educación Infantil puede identificarse este trastorno y empezar a planificar estrategias adecuadas para afrontarlo. (Lázaro, 2012, pág. 167)

Los diferentes países conscientes del problema han buscado alternativas y estrategias que disminuyen el riesgo creando políticas de saneamiento ambiental, salud y educación, entre los del campo educativo se encuentran los programas de estimulación temprana o estimulación adecuada dirigidos a los niños de cero días a seis años.

“Los niños y niñas de este continente, jóvenes y adultos que tienen un desarrollo vestibular muy bajo han marcado su presencia en los últimos 10 años, ya que han desarrollado destrezas que les permite brindar un aporte importante en la sociedad, esto lo consiguieron rompiendo falsos mitos y esquemas que encasillan a estos niños y niñas como personas enfermas; no obstante, al ser una discapacidad, se la debe tratar desde los primeros días de vida” (Merizalde, 2012, pág. 5).

Micro

En el **Ecuador**; según el último censo nacional realizado por el INEC en el año 2010 de la población total del Ecuador (14,483.499 de habitantes) existen 816.156 personas con discapacidad (el 5,6% de la población).

El registro nacional de discapacidades del CONADIS, hasta el mes de mayo del 2013, registro un total de 361.487 personas con discapacidad, calificadas a través del proceso técnico de evaluación y reconocidas legalmente como tales mediante un carnet que les acredita”. Este estudio Bio-psico-social-genético de las discapacidades, ha recibido reconocimiento nacional e internacional aportando significativamente a la visibilización de discapacidad y sensibilización de la sociedad, permitiendo saber sus principales necesidades y demandas haciendo posible la entrega de ayudas técnicas (MIES, 2013, pág. 10)

Según los cuadros estadísticos obtenidos en el registro nacional de discapacidades del CONADIS podemos identificar por tipo de discapacidad auditiva sensorial en niños de 0 a 5 años de edad una cantidad de 1137 niños que sufren la discapacidad en Ecuador; en la provincia de Pastaza según el cuadro mostrado por la CONADIS señala que 686 personas presentan discapacidad auditiva sensorial.

El **Instituto de Educación Especial Pastaza** de la ciudad de Puyo, es una institución eminentemente humanista, social, integradora con énfasis en la formación de la personalidad del individuo apoya en las potencialidades para compensar las limitaciones, ayudando a propiciar el desarrollo psicosocial, el aprendizaje significativo, el desarrollo físico armónico y la comunicación.

Razón por la cual al ser partícipe de niños con diferentes necesidades especiales la investigadora ha visto la factibilidad de estudiar a profundidad el tema - problema de los niños con necesidad de estimulación vestibular relacionados con cuadros de desarrollo del equilibrio ya que al ser pequeños y por ende sufrir una discapacidad en mayor o menor grado los hace propensos a la adquisición lenta de destrezas y habilidades lo que se resumen en caídas, golpes más a menudo que los niños normales, un gateo y marcha tardíos todo esto debido a la inestabilidad en el equilibrio ya que el órganos que provee de ello se encuentra afectado, dando por sentado un retraso en la maduración o desarrollo motor grueso del niño con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad; siendo esta edad la más significativa para potencializar al niño en todas las áreas de desarrollo, acentuándose en las de mayor necesidad como lo son las áreas motoras y lenguaje sin dejar atrás las demás.

Análisis Crítico

En búsqueda del origen del problema y en resultado del análisis de nuestro árbol se ha llegado a definir las siguientes causas y efectos de un inadecuado funcionamiento del sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza

Al presentarse una escasa extensión protectora en el niño/a existe el riesgo de que sufra caídas, golpes involuntarios, ya que no tienen esa reacción para protegerse y actuar de un amañera inmediata, teniendo como efecto golpes directos al cuerpo y rostro frecuentemente.

Un niño que presenta inseguridad gravitacional puede tener una falla en el procesamiento de estímulos que llegan a los receptores de gravedad, por lo que el cambio de posición de la cabeza o del cuerpo puede causar una respuesta adversa, el niño se siente más seguro cuando tiene los pies bien puestos en el suelo, teniendo como efecto el caminar con pánico y ansiedad.

Cuando se tiene un tono muscular hipotónico e hipertónico el niño/a se ve vulnerable a malas posturas, cansancio permanente y dificultad para concentrarse, una condición que al ser tratada a tiempo evitaría retrasos en el desarrollo psicomotor, teniendo como consecuencia un niño espástico o niños arlequín

La falta de una estructuración espacio-temporal donde toma de conciencia de los movimientos en el espacio y el tiempo de una forma coordinada que permita seguir diversas secuencias de movimiento representadas por un ritmo, teniendo como efecto no tiene una ubicación correcta de las direcciones y distancia ante las personas.

1.2.2. Prognosis

Para tener una visión más clara del problema no solo basta contextualizarlo a su realidad, si no pensar en que podría suceder a futuro en la instituto de Educación Especial Pastaza, si inmediatamente no se toman medidas, pertinentes, es decir, ejercicios que ayuden estimular significativamente el sistema vestibular en el desarrollo del equilibrio se verán patrones inadecuados en el movimiento de los niños como: marcha inestable, desviación al caminar, tendencia a caer, no tendrán orientación del espacio, no controlaran la postura de su cuerpo, en especial de su cabeza, los movimientos no serán regulados, en fin el niño no tendrá un crecimiento físico y mental adecuado, llegando a tener una serie de dificultades en la vida diaria dentro de sus actividades escolares diarias.

La importancia de aplicar una estimulación vestibular adecuada que permita desarrollar el equilibrio, mejorara notablemente la estabilidad en una postura, mejorando el control de su cuerpo apoyándose de la gravedad o superándola como obstáculo, y de la misma manera cuando empieza a desplazarse, al controlar el equilibrio el niño adquirirá mayor seguridad en las distintas actividades de su vida y esto le permitirá desenvolverse y desarrollarse de una mejor manera.

1.2.3. Formulación del Problema

¿Cómo incide la Estimulación Vestibular en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza?

1.2.4. Preguntas Directrices

- ¿Cómo es el Desarrollo del Equilibrio en los niños/as del Instituto de Educación Especial Pastaza?
- ¿Se proporciona Estimulación Vestibular a los niños/as del Instituto de Educación Especial Pastaza?

- ¿Se ha localizado alguna alternativa de solución al problema de la Estimulación del sistema Vestibular y el Desarrollo del Equilibrio en la institución?
- ¿Qué cambios se ha presentado en los niños/as con la aplicación de la estimulación vestibular?

1.2.5. Delimitación del Problema

1.2.5.1. Delimitación Espacial

La presente investigación se realizara en:

Institución: Instituto de Educación Especial Pastaza

Provincia: Pastaza

Parroquia: Puyo

Barrio: La Merced

1.2.5.2. Delimitación Temporal

La investigación se efectuó entre Septiembre 2014 - Febrero 2015

1.2.5.3. Delimitación Poblacional

Personas encargas del cuidado en los Institutos

Terapista Físico

Estimuladora Temprana

Psicólogo Clínico

Niños/as: 5 niños con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad

1.2.5.4. Delimitación de Contenido

Campo: Salud

Área: Estimulación Temprana

Aspecto: Estimulación Vestibular – Desarrollo del Equilibrio

1.3. Justificación

Resulta de gran importancia el presente proyecto investigativo ya que permite examinar las posibles conductas producidas debido a la falta de estimulación vestibular, las mismas que tendrán una influencia negativa en el desarrollo del equilibrio en los niños y niñas que forman parte de la investigación, dada aquí la importancia del estudio y análisis del problema investigado

La investigación es novedosa debido a que el equilibrio está ligado directamente con la deficiencia auditiva y resulta evidente si se tiene en cuenta que podríamos contribuir con una adecuada estimulación vestibular haciendo un seguimiento del niño y con las planificaciones adecuadas actuar de manera eficiente en su pleno desarrollo, sin importar su lugar de origen o condición social buscando habilitar musculo, equilibrio, agilidad, fuerza y velocidad.

El presente proyecto presenta una originalidad debido a que no se ha realizado ningún tipo de investigación o estudio en el Instituto de Educación Especial Pastaza, lo cual será material de referencia para futuros estudios que se realicen, además de que las personas encargadas tengan un material de apoyo para este tipo de problemas que se presentan en los niños/as.

La investigación tiene el interés de dar a conocer al pediatra, enfermera, estimuladores, psicólogos, a la familia y comunidad que el niño con discapacidad auditiva tiene un bajo desarrollo del equilibrio en los niños el cual dependerá de una Estimulación Vestibular adecuada y al encontrarse en una etapa de desarrollo evolutiva tendrá menos opción al fracaso contribuyendo a una plena integración e inclusión.

A través de la investigación obtendremos beneficios tanto en salud, en el niño y en la familia logrando la participación activa de los padres, comunidad y personal que labora en la institución. Debido a que entre más rápida sea la atención temprana

vestibular prestada, menores serán las dificultades en el equilibrio y coordinación del niño deficiente auditivo sensorial.

Finalmente la factibilidad que presenta el proyecto investigativo es fundamental ya que la investigadora tiene acceso a la información de campo en el lugar de los hechos y hay disponibilidad de recursos humanos existentes en el Instituto de Educación Especial Pastaza y principalmente por la apertura de sus directivos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

- Determinar los beneficios de la Estimulación Vestibular en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza.
- Establecer el nivel de Desarrollo del Equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza.
- Comparar los resultados obtenidos al inicio de la investigación y final de la misma mediante la escala de desarrollo de Nelson Ortiz.
- Aplicar una guía de ejercicios para la Estimulación Vestibular y el Desarrollo del Equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Especial Pastaza.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Tema: La importancia de la maduración cerebral en la organización de patrones de motores del niño y niña de 0 a 3 años de la fundación Fraso en la ciudad de Latacunga.

Autor: Villagómez Velásquez, Santiago Israel

Año: 2013

Conclusiones:

Mediante la investigación se ha comprobado que la organización de patrones motores viene dado por la influencia conjunta de los procesos de maduración, aprendizaje y las influencias externas las cuales van a ser determinantes en el desarrollo de todo niño

Se ha demostrado que existe relación entre la maduración cerebral y el desarrollo motor pues el sistema nervioso central a medida que se desarrolló las capacidades motrices ira avanzando en diferentes etapas de adquisición y aprendizaje de habilidades motoras, los procesos de maduración mental está asociada al desarrollo de la motricidad.

Al emplear la guía de ejercicios de estimulación temprana en niños de 0 a 3 años ha dado como resultado niños y niñas que a pesar de su discapacidad se a logrado que en su motricidad tengan mejores destrezas, tono muscular y fuerza en conjunto con un mejor desarrollo neurológico que favorezcan a que presenten mejores capacidades en todas sus áreas de desarrollo como son: motriz, cognitivo, lenguaje, y socio afectivo (Villagómez, 2013, pág. 171).

Con la investigación ha quedado demostrado que la actividad física del niño es decir el área motora gruesa está ligada indudablemente a la maduración del cerebro

del niño por lo tanto el cuerpo trabaja de una manera armónica y cualquier anomalía afectara a la plasticidad del cerebro en los primeros años de vida.

Tema: “La estimulación vestibular y su relación con la postura y el equilibrio humanos”.

Autora: Lázaro Lázaro Alfonso

Año: 2012

Conclusiones:

Para indicar la unión íntima entre postura y equilibrio, en nuestra última publicación hablábamos de equilibrio postural humano, y decíamos allí que aparece como resultado de distintas integraciones sensorio perceptivo motrices que al menos en una buena medida conducen al aprendizaje en general y al aprendizaje propio de la especie humana en particular, y que, a su vez, puede convertirse, si existen fallos, en obstáculo más o menos importante, más o menos significativo, para esos logros. La evidencia científica de esta afirmación ha sido corroborada por estudios e investigaciones recientes que ponen de relieve la influencia de los aspectos equilibra torios en determinadas capacidades cognitivas, concretamente a través del módulo de la atención La Postura y el equilibrio un Sistema Postural Fino se expresa a través de la posición bípeda y necesita dos tipos de entradas sensoriales sensitivas: las exoneradas que le informan del mundo exterior y las encontradas que definen su estado interno.

El resultado de todo ello conforma lo que se conoce como El hombre postural de Gagey y Weber. El sistema vestibular constituye, pues, una de las tres exo entradas y se puede aislar su contribución al mantenimiento de la postura ortostática y dinámica a través de las mediciones mencionadas. Su participación en la dinámica postural y equilibradora se produce, el reflejo vestíbulo ocular, el reflejo vestíbulo espinal y el reflejo optocinético (Lázaro, 2012, pág. 57)

El equilibrio se mantiene gracias la integración sensorial que se da en nuestro cuerpo de una manera adecuada y sin duda los procesos equilibratorios actúan en las capacidades cognitivas como son postura y equilibrio.

Tema: “Nuevo modelo de atención educativa para alumnos con necesidades educativas graves y permanentes

Autor: Fundación Personas de Valladolid

Año: 2012

Conclusión:

La estimulación vestibular constituye la tercera dimensión precoz de la estimulación somática global. Incluye todas las percepciones del equilibrio, posicionamiento en el espacio, aceleración, posición de pie, marcha.

Tanto los niños como los adultos obtienen placer de las estimulaciones que provienen del dominio vestibular tales como: bailar, columpiarse, dar vueltas de carrusel. Uno de los objetivos de esta estimulación es proporcionar al niño un máximo de informaciones relativas a las posiciones de su cuerpo en el espacio.

La Estimulación Vestibular ofrece y desarrolla aspectos lúdicos y recreativos, siendo una de las actividades que procura más placer a estos alumnos. Aunque estas áreas están aquí más desarrolladas, el nuevo modelo recoge también el resto de estimulaciones que se venían trabajando: estimulaciones auditivas, orales, táctiles, olfativas, gustativas y visuales (Fundación Personas de Valladolid, 2012, pág. 9)

La estimulación vestibular al presentarse de una manera lúdica y divertida con movimientos rotativos, balanceos y remolinos aporta a mejorar la organización y la información sensorial para el equilibrio.

2.2. Fundamentaciones

2.2.1. Fundamentación Filosófica

La presente investigación se fundamenta en el paradigma crítico-propositivo; crítico porque analiza la realidad de la estimulación vestibular en niños/as con deficiencia auditiva; y propositivo ya que plantea una alternativa de solución del problema investigado.

Se confronta con el aprender a convivir juntos, analizado la actitud pasiva y acrítica presente con las potencialidades de cambio y acción transformadora. Se presenta una propuesta de una Guía de ejercicios de estimulación para el sistema vestibular para superar el problema dando lugar a un proceso abierto, progresivo, cualitativo.

2.2.2. Fundamentación Epistemológica

En relación al proyecto pretende brindar alternativas coherentes en investigación como de potencializar un cambio con una visión de totalidad concreta dejando así en la sociedad un granito de arena potencializando en el área motora a nuestros niños y niñas con discapacidad auditiva.

2.2.3. Fundamentación Axiológica

En lo axiológico la presente investigación se orienta con los diferentes valores éticos y morales los cuales hemos considerado indispensables al relacionarnos directamente con el niño/a y su núcleo familiar con la finalidad de acogerlos con calidez y calidad humana brindando así un aporte social y de ayuda a los niños con esta respectiva patología como lo es la deficiencia auditiva en infantes de 4 a 5 años.

2.3. Fundamentación Legal

La presente investigación se respalda legalmente en el Código de la Niñez y la Adolescencia del Ecuador Normas del Buen Vivir, Ley Orgánica de Discapacidades

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Capítulo II

Derechos de Supervivencia

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. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, págs. 3-4)

Capítulo III

Art. 42.-Derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad.- Los niños, niñas y adolescentes con discapacidades tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas, de evaluación y promoción adecuados a sus necesidades.

Art. 55.-Derecho de los niños, niñas y adolescentes con discapacidades o necesidades especiales.- Además de los derechos y garantías generales que la ley contempla a favor de los niños, niñas y adolescentes, aquellos que tengan alguna discapacidad o necesidad especial gozarán de los derechos que sean necesarios para el desarrollo integral de su personalidad hasta el máximo de sus potencialidades y para el disfrute de una vida plena, digna y dotada de la mayor autonomía posible. Tendrán también el derecho a ser informados sobre las causas, consecuencias y pronóstico de su discapacidad y sobre los derechos que les asisten (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, pág. 10).

EL BUEN VIVIR

ARTÍCULOS DEL BUEN VIVIR

Capítulo tercero Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos.

(Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 2)

Sección sexta Personas con discapacidad

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.

6. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 3)

LEY ORGÁNICA DE DISCAPACIDADES

TÍTULO II

DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SUS DERECHOS, GARANTÍAS Y BENEFICIOS

Artículo 6.- Persona con discapacidad.- Para los efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más

deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca el Reglamento (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, pág. 12).

Artículo 47 de la Constitución de la República dispone que el Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social, reconociendo sus derechos, como el derecho a la atención especializada, a la rehabilitación integral y la asistencia permanente, a las rebajas en servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos, a exenciones en el régimen tributario, al trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, a una vivienda adecuada, a una educación especializada, a atención psicológica, al acceso adecuado a bienes, servicios, medios, mecanismos y formas alternativas de comunicación, entre otros. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010, pág. 36)

2.4. Categorías Fundamentales

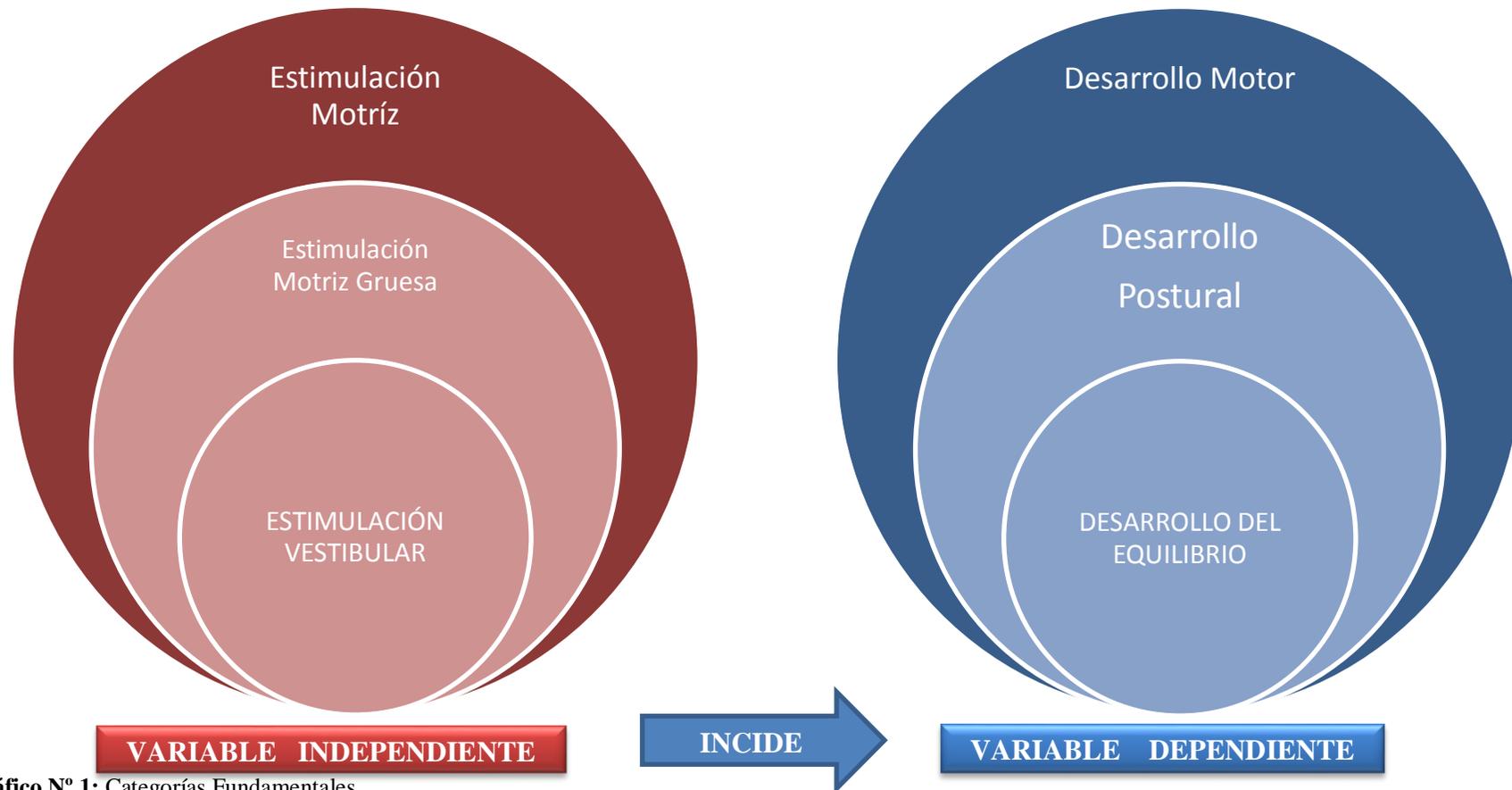


Gráfico N° 1: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

2.5. Variable Independiente

ESTIMULACIÓN VESTIBULAR

La estimulación vestibular es una de las primeras acciones de intervención que de manera inconsciente pero consistente realizamos al bebé, incluso desde antes de su nacimiento. El vestíbulo, es un pequeño órgano, alojado al inicio del oído interno en cuyo interior se encuentran los receptores sensoriales del equilibrio, los que informan al cerebro sobre los diferentes cambios de posición para que este a su vez, dirija al resto del cuerpo, las posturas y movimientos coordinados que este debe adoptar en el espacio en el que el cuerpo está ubicado (Vélez X. , 2013).

La estimulación vestibular es el encargado de regular el sentido de movimiento y del equilibrio, es lo que nos permite situar nuestro cuerpo en el espacio, los desplazamientos y nuestro entorno.

Este tipo de estimulación se basa en favorecer y incitar el desarrollo de mecanismos que compensan o corrigen las alteraciones de la orientación espacial y del equilibrio producidas por lesiones vestibulares periféricas permanentes o estables, mejorando así la calidad de vida de los paciente (Lafuente, 2012).

La misma ayuda a desarrollar el sentido del equilibrio, el esquema corporal y la orientación espacial, promoviendo la integración de la percepción sensorial, esto es, asociar las experiencias visuales, táctiles y propioceptivas del cuerpo con el movimiento del propio cuerpo. Al realizar este tipo de estimulaciones aplicadas a los niños/as se experimenta la alegría ante el movimiento propio o al ser movido.

Beneficios de la Estimulación Vestibular

Plasticidad: cambios en las conexiones centrales de manera de compensar el trastorno periférico. Sería ideal lograr la absoluta compensación por medio de este sistema. Desafortunadamente, parece haber un límite en cuanto a la cantidad de

compensación que el cerebro es capaz de hacer. Aunque el conocimiento general sostiene que las personas ancianas tienen menor capacidad de compensación que los sujetos jóvenes, un reciente estudio sugiere que no existen diferencias, en cuanto a la edad, en el beneficio obtenido frente a la rehabilitación vestibular.

Formación de modelos internos: son procesos cognitivos en los cuales uno aprende que puede pasar ante una determinada situación. Los modelos internos son críticos para un control predictivo (anticipatorio), el cuál es esencial cuando uno está controlando un sistema que tiene latencias en las respuestas.

Aprendiendo los límites: otro proceso cognitivo de aprendizaje de “que es seguro y que no lo es”. La persona que no conoce sus límites, puede ser suficientemente cauteloso y evitar situaciones potencialmente peligrosas. Por ejemplo los pacientes con trastornos vestibulares pueden tener dificultades en el reconocimiento del “arriba y abajo”, lo que puede resultar un problema por ejemplo durante la natación.

Rebalanceo sensorial: es un proceso cognitivo en el cual uno de los sistemas sensoriales redundantes, son seleccionados y favorecidos sobre otros. Clásicamente la selección ocurre entre la visión, el sistema vestibular, y la información somatosensorial, proceso que ocurre durante el mantenimiento del equilibrio. (Neuro Ciencia, 2013)

La importancia de la Estimulación Vestibular

“Cuando pensamos en equilibrio nos suele venir a la cabeza la imagen de estar de pie apoyados sobre una de las piernas, pero tener equilibrio va mucho más allá que eso. Estar equilibrado es algo esencial, pues sirve para proporcionarnos calidad de vida; mas el equilibrio se debe trabajar, y es posible incrementarlo por medio de ejercicio físico y de los estímulos externos. Cuanto más nos movamos, mayor será la cantidad de impulsos que estaremos proporcionando a nuestro cerebro” (Simphronio, 2013).

Las diversas actividades que se realizan para desarrollar el equilibrio, ayudan al sistema vestibular en la movilidad de cual procesa la información referente a la

fuerza de gravedad y el movimiento en estrecha asociación con los sistemas propioceptivo y visual

“La estimulación vestibular es el que nos enseña a mantener constantemente el equilibrio y a regular nuestra postura. Todas las sensaciones que tenemos pasan a través del mecanismo vestibular, por lo que todos los demás sentidos: lo que oímos, lo que vemos, lo que sentimos... se percibirán de una forma cómoda y tendrán significado solamente si el sistema vestibular funciona como es debido” (Uriarte, 2012)

La estimulación del área vestibular en cualquiera de sus modalidades requiere altos niveles de control corporal. “Por un lado es necesario mantener la posición vertical y desplazarnos sobre un material inestable como son las ruedas y por otro están los giros que continuamente se producen” (Anglada, 2014).

El proceso por el cual el niño se desarrolla en todo aspecto, constituyendo los canales por donde se recibe la información del entorno y de su propio cuerpo. A partir de aquí puede dar respuestas adaptadas a las condiciones del medio, es decir, realizar acciones inteligentes. Las capacidades sensoriales son las primeras funciones para el desarrollo perceptivo y cognitivo.

La necesidad de la Estimulación Vestibular

“Sobre todo, porque la estimulación de origen vestibular conforma una de las tres estimulaciones básicas para el ser en desarrollo. El objetivo principal consiste en entender la importancia de la estimulación vestibular en el desarrollo armónico del ser humano que crece” (Lázaro, 2010, pág. 2).

Una manera de calmar a un niño pequeño que está agitado consiste en tocarlo y acariciarlo estímulo táctil, sostenerlo en brazos estímulo propioceptivo y mecerlo estímulo vestibular.

Este encadenamiento de acciones surge en la crianza casi de forma espontánea, como una secuencia natural de conducta por parte del adulto, padre, madre o persona que cuida al niño. En el proceso que nos generó como especie, no es difícil comprender la importancia del tacto y la propiocepción para conformar grupos con vínculos afectivos estables que les mantuvieran unidos para poder afrontar con mayores garantías la supervivencia, y es fácil entender la importancia de la orientación de la cabeza y la postura erecta para una adaptación más eficaz. (Lázaro, 2010, pág. 3)

Al seguir profundizando sobre este tipo de estímulos, se da un hecho que se repite muy a menudo. Si el ser humano pretende obtener sensaciones de intensidad alta o si su objetivo consiste en lograr estados de calma, casi siempre utiliza la activación en mayor o menor grado de su sistema laberíntico-vestibular.

Tipos de Estimulación Vestibular

- Actividades de salto, de rebotes (en posición sentado, rodillas o de pie)
- Actividades de balanceo (rodillas, sentado, acostado boca abajo o boca arriba...)
- Deslizamientos en toboganes
- Saltos y rebotes en cojines.

La estimulación vestibular nos lleva a experiencias motrices familiares como las modificaciones de posiciones espaciales, los balanceos rítmicos, las rotaciones. (Tarso, 2012)

ESTIMULACIÓN MOTRÍZ GRUESA

“Se determina como la habilidad que el niño va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo y poco a poco mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco, extremidades, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con

facilidad para caminar y correr; además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos” (Anaya, 2014).

Dicho factor es el primero en hacer su aparición en el desarrollo del menor, desde el momento en el que empieza a sostener su cabeza, sentarse sin apoyo, saltar, subir escaleras, etc.; son otros logros de motricidad gruesa que, con el paso de los años, irá adquiriendo y aprendiendo

Clasificación de las habilidades motoras

Las habilidades motoras, se clasifican en:

- **Locomotoras:** son movimientos que tienen como objetivo principal llevar al cuerpo de un lado a otro del espacio. Como por ejemplo: caminar, correr, saltar, deslizarse, rodar, trepar, etc.
- **No locomotoras:** su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo en el espacio. Como por ejemplo: balancearse, inclinarse, estirarse, doblarse, girarse, retorcerse, empujarse, levantarse, colgarse, equilibrarse, etc.
- **De proyección o recepción:** se caracterizan por la proyección, manipulación y recepción de móviles y objetos. Como por ejemplo: lanzar, golpear, batear, atrapar, rodar, etc. (Castillo, 2013)

Habilidades Motrices Básicas: Coordinación y equilibrio

“Las habilidades básicas encuentran un soporte para su desarrollo en las destrezas que asimilamos al ver y observar, estando presentes desde el momento en que nacemos y a lo largo de todo nuestro desarrollo. Las características particulares que hacen, que una habilidad motriz, sea básica, son las siguientes: Tienen que ser comunes a todas las personas, Deben ser básicas para poder vivir” (Oñate, 2012).

- **Desplazamientos:** Por desplazamiento entendemos toda progresión de un punto a otro del espacio, utilizando como medio el movimiento corporal total o parcial. Las dos manifestaciones más importantes del desplazamiento son la caminata y la carrera.
- **Salto:** El desarrollo del salto se basa en complicadas modificaciones de la carrera y la caminata, con la variante del despegue del suelo como consecuencia de la extensión violenta de una o ambas piernas. En todo salto existen dos fases:
 - Fase previa o preparación al salto.
 - Fase de acción, o salto propiamente tal.
- **Giros:** Entendemos por giro todo aquel movimiento corporal que implica una rotación a través de los ejes ideales que atraviesan el ser humano, vertical, transversal y sagital. Los giros, desde el punto de vista funcional constituyen una de las habilidades de utilidad en la orientación y situación de la persona (Huertas, 2014).

Equilibrio: “está estrechamente ligado al sistema nervioso central, que necesita de la información del oído, vista y sistema cenestésico, que está localizado en los músculos, las articulaciones y los tendones, y nos proporciona información sobre el movimiento del cuerpo. Así, por equilibrio podemos entender, la capacidad de asumir y mantener una determinada postura en contra de la gravedad” (Valdiviezo, 2014).

El equilibrio estático: “proyecta el centro de gravedad dentro del área delimitada por los contornos externos de los pies” (CentroReus, 2013).

El equilibrio estático alcanza el grado suficiente hacia los seis años, permaneciendo estable prácticamente a lo largo de toda la vida.

El equilibrio dinámico: “es el estado mediante el cual, la persona se mueve, durante este movimiento, modifica constantemente su polígono de sustentación. El equilibrio dinámico, por el contrario del equilibrio estático, alcanza más tarde su

potencial, y tras permanecer inalterable, durante un largo periodo, desciende poco a poco, a partir de los 40 años” (Espinoza, 2014, pág. 35).

Dinámico-manual: corresponde al movimiento bi manual que se efectúa con precisión. La coordinación dinámica general, sirve de base a todos los movimientos, estando presente en todas las habilidades básicas (Rojo, 2011, pág. 34).

ESTIMULACIÓN MOTRÍZ

“Esta se enfoca en fortalecer los músculos dando tonicidad. Puede favorecer el giro y favorecer posiciones en el bebé o infante como mantenerse sentado. Se puede usar también para realizar movimientos encontrados como de choque articular. Realizar ejercicios para el arrastre, alternando movimiento de brazos y piernas, lateralización de tronco, ejercicio recostado boca arriba haciendo bicicleta, etc.” (Flores, 2012)

Es importante tomar en cuenta que los ejercicios para cuatro puntos o posición de gato, le dará un buen inicio a lo que es el gateo, por lo se recomienda hacerlo para dar estabilidad a los codos para que estos no se flexionen y el bebé evite lastimarse la cara, por lo que sería prudente realizarlo de primera instancia con algún soporte a la altura de la zona abdominal, así mismo es bueno seguir fomentando el uso de los músculos del cuello y tórax.

“Según numerosos estudios científicos, los primeros años de vida, son el mejor momento para que las neuronas sean activadas o estimuladas” (Regidor, 2010, pág. 17). Es durante los años iniciales de existencia del ser humano cuando el cerebro es especialmente receptivo a nuevas experiencias y está particularmente capacitado para aprovecharlos.

La estimulación del área motriz incluyen todos los ejercicios que tienen como objetivo ayudar al niño adquirir fuerza muscular y control de sus movimientos, de modo tal que progrese, desde el simple hecho de sostener la cabeza hasta caminar y correr.

Se vincula con los campos de posición del cuerpo y con la capacidad de mantener el equilibrio, dentro del desarrollo de la coordinación fina permite realizar actividades motrices más complejas tales como tomar objetos con la mano así como también coordinar lo que el niño capta a través de sus sentidos con la actividad, por ejemplo aquello que oye con lo que ve. Comienza en los primeros meses cuando el bebé descubre sus manos y continúa poco a poco, a través de experimentar y trabajar con ellas, de tal modo de empezar a darle un mayor y más complejo manejo. (Stein.Liliana, 2012)

Paso a paso en el desarrollo motor de un niño

Como la palabra lo indica, es por etapas que tiene lugar el pleno desarrollo de las actividades motoras en un niño. Primero es un ser muy frágil y poco a poco va ganando en libertad, en autonomía de movimientos al tiempo que madura.

“Por supuesto, esto está ligado a su desarrollo neurológico innato, o sea, a las capacidades con que cuenta desde el momento del nacimiento, las que a su vez, interaccionan con los estímulos que va recibiendo el niño por parte de quienes le rodean” (tablerillo, 2013).

Está claro que el compuesto neuromuscular y el psicológico, intervienen en gran medida en el desarrollo motor del niño. El primero es responsable de que el bebé pueda levantar y mantener recta la cabecita, después pueda sentarse y más tarde caminar. Y el segundo interviene en su madurez tanto cognitiva como afectiva.

“Por otra parte, es también importante para el desarrollo motor del niño, además de la madurez del cerebro, que tenga una alimentación adecuada, buenas condiciones de vida y una higiene correcta” (tablerillo, 2013).

Desarrollo Motriz a los 4 – 5 años

Con cuatro años, los niños comienzan a controlar parte de sus movimientos corporales. Aunque les sigue fascinando todo lo físico, los pequeños avanzan en los ejercicios que precisan de motricidad fina manual. No es extraño ver a un niño de cuatro años corriendo, saltando a la pata coja o jugando a la pelota, para después

sentarse a enhebrar un collar de cuentas finas. Las horas escolares le ayudan a trabajar las diversas formas de psicomotricidad, vitales para su futuro desarrollo.

Habilidades motrices del niño de 4 a 5 años

- Corre con facilidad y puede alternar ritmos regulares a su paso. Es capaz de realizar un salto a lo largo de la carrera o parado.
- También puede brincar y saltar con rebote sobre una sola pierna.
- Puede mantener el equilibrio sobre una sola pierna durante varios segundos. Le gusta realizar pruebas motrices que no sean difíciles y salir airoso del aprieto.
- Sus nuevas proezas atléticas se basan en la mayor independencia de su musculatura de las piernas. Hay menos totalidad en sus respuestas corporales, piernas, tronco, hombros y brazos no reaccionan tan en conjunto; por esto sus articulaciones parecen más móviles.
- También le proporcionan placer las pruebas que exigen coordinación fina. Toma una aguja a manera de lanza y la introduce en un pequeño agujero, sonriendo ante el éxito. Se abotona la ropa y hace el lazo de las zapatillas con facilidad.
- Demuestra mayor refinamiento y precisión. Al dibujar puede centrarse en un solo detalle. Al copiar un círculo lo hace en sentido de las agujas del reloj.
- Puede trazar sobre el papel entre líneas paralelas distantes un centímetro. Imitando una demostración previa, puede doblar tres veces una hoja de papel, haciendo un pliegue oblicuo la última vez. (Desarrollo Infantil, 2013)

2.6. Variable Dependiente

DESARROLLO MOTOR

“El desarrollo motor se considera como un proceso secuencial y continuo relacionado con el proceso por el cual, los seres humanos adquieren una enorme cantidad de habilidades motoras. Este proceso se lleva a cabo mediante el progreso de los movimientos simples y desorganizados para alcanzar las habilidades motoras organizadas y complejas” (Sardo, 2015).

El desarrollo motor no se produce de forma aislada, más bien se verá influido por las características biológicas que el niño posea (tales como la herencia y la maduración), por el ambiente en que se desarrolle, las oportunidades para el movimiento que se encuentran en su entorno (por ejemplo: juguetes, columpios en el patio trasero, escaleras para subir en el hogar) y su propio desarrollo motor.

El término se refiere a un aprendizaje motor de cambio relativamente permanente en el comportamiento, como resultado de la práctica o experiencia. Aunque el aprendizaje no puede ser observado directamente, se puede inferir en el movimiento motor. Para el desarrollo de las habilidades motoras, los niños deben percibir algo en el ambiente que les motive a actuar utilizando sus percepciones para influir en sus movimientos. Las habilidades motoras representan soluciones a los objetivos de los niños. Cuando ellos se sienten motivados a hacer algo, pueden crear un nuevo comportamiento motor. (Sardo, 2015)

El nuevo comportamiento es el resultado de muchos factores:

- El desarrollo del sistema nervioso
- Las propiedades físicas del cuerpo y sus posibilidades de movimiento
- La meta que el niño está motivado para alcanzar
- El apoyo del entorno

Factores que Determinan el Desarrollo Motor

Dejamos de lado de momento las alteraciones sensoriales para hablar del desarrollo motor en los niños y de cómo es su evolución. En primer lugar hablaremos de los factores que determinan estos aspectos. Son:

1. Herencia genética. Escapa a nuestro control.
2. Características del medio. Podemos controlarlo en su mayoría.
3. Estimulación. Además de poder controlarlo puede compensar las carencias del medio.

“Un déficit en ciertos aspectos tan importantes como la alimentación a edades tempranas puede provocar daños en el desarrollo irreversibles. Esto nos viene a decir que si el niño no tiene cubiertas sus necesidades surgirán problemas que alteraran el desarrollo por ejemplo uno de ellos puede ser a la hora de iniciar la marcha, ya que tanto por exceso o por limitación de la misma los movimientos se verán afectados” (Sánchez R. , 2012).

Procesos de Desarrollo Motor

Son cambios que mantienen una secuencia, relacionado con la edad del individuo en donde se van desarrollando estructuras y funciones de acuerdo a la influencias internas (carga genética y hereditaria) e influencias externas (estímulos percibidos del medio ambiente, antes y después del nacimiento) la adición de todos estos procesos generan independencia física al niño cuando el ejercicio de los valores y el compromiso organizacional no descienden desde los niveles jerárquicos superiores. (López, 2012, pág. 24)

El desarrollo es un proceso continuo desde la concepción hasta la madurez y sigue la misma secuencia en todos los niños pero su ritmo varía de un niño a otro.

Ciertos reflejos primarios, tales como el reflejo de prensión y el de marcha, deben desaparecer antes de la adquisición de los movimientos correspondientes.

- Durante los últimos meses del embarazo y los primeros años de vida se va a ir dando el proceso de, fundamental y responsable del ajuste, la adecuación y, la rapidez de los movimientos.
- A medida que se va perfeccionando el sistema nervioso y el proceso de alcanza las zonas del córtex, el niño puede llevar a cabo actos conscientes y voluntarios, es decir, ejercer un control de sus propios movimientos.
- El desarrollo progresa, en general, desde una respuesta débil, global y relativamente desorganizada a una respuesta fuerte, específica localizada y organizada.

DESARROLLO POSTURAL

“La postura se define como “la composición de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo humano en todo momento”; es la correcta alineación de cuerpo en presencia de la gravedad, con el fin de realizar diferentes funciones. Para mantener la postura se necesita un equilibrio en la musculatura de la parte anterior y posterior del cuerpo” (Corvalan, 2013).

Actualmente las alteraciones en el equilibrio y en la postura son un problema que ha ido en aumento, tanto en adultos como en niños; generando una preocupación debido a los problemas fisiológicos, biomecánicos y emocionales (stress) que causa la mala alineación del cuerpo.

Características del Desarrollo Postural

“La postura corporal equilibrada consiste en la alineación del cuerpo con una eficiencia fisiológica, biomecánica, lo que reduce al stress y sobrecargas ejercidas sobre el sistema de sustentación, por los efectos de la gravedad” (Sierra, 2012).

En la postura correcta, la línea de gravedad pasa a través de los ejes de todas las articulaciones con los segmentos corporales alineados verticalmente. La cabeza, el

tronco, los hombros y la cintura pélvica son los segmentos más importantes que deben estar en equilibrio muscular y mecánico.

La raza humana presenta la capacidad de ajustar y reajustar diferentes posturas, con el fin de garantizar la estabilidad corporal estática y dinámica en diferentes situaciones en las cuales las fuerzas que interactúan intentan sacar o mantener el cuerpo en equilibrio postural. Esta habilidad corporal del ser humano le permite alcanzar metas de orden funcional para interactuar con el medio que rodea, satisfacer sus necesidades y responder a los retos que demandan el diario vivir. (Sierra, 2012)

La integridad y relación de los sistemas corporales juegan un papel relevante en el control postural y la relación entre los sistemas corporales juegan un papel relevante en el control postural.

“Una deficiencia estructural y funcional de algún sistema corporal, la falta de actividad física y los antecedentes personales entre otros, son factores determinantes que en detrimento de la capacidad de respuesta para conservar o recuperar el equilibrio en una situación específica” (Sierra, 2012).

Elementos que conforman la actividad tónico postural equilibrada:

Tono: actividad muscular sostenida sin la cual no podríamos hacer ninguna actividad motriz; está regulada por el cerebelo, como la respiración y es una actividad inconsciente, por lo que es bueno tomar conciencia de él, trabajarlo y mejorarlo haciendo actividades de relajación.

Postura: está directamente relacionada con el tono por lo que decimos que es una unidad tónico-postural. Es educable y debemos enseñar a los niños las posturas adecuadas a través de los juegos.

Equilibrio: capacidad de asumir y sostener cualquier posición del cuerpo venciendo la ley de la gravedad; se trata de un elemento esencial para la toma de conciencia corporal. Hay una serie de factores que influyen en el equilibrio:

- Fisiológicos: órganos del oído, órganos de la visión y órganos propioceptivos.
- Físicos: desde la fuerza de la gravedad al grado de estabilidad: adherencia, masa, peso corporal.
- Psicológicos: estado emocional (sensaciones de inseguridad, miedo, ansiedad, confianza, autocontrol...); este factor es el que más condiciona el equilibrio. (Real, 2010, pág. 1)

Bases Posturales para la Columna		
Sentado	De pie	Tumbado en el suelo
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sentarse siempre tan atrás como puedas en la silla. ➤ Apoyar los pies en el suelo. ➤ Mantener las rodillas al mismo nivel o por encima de las caderas. ➤ Mantener la espalda recta. ➤ Mantener los brazos y codos apoyados sobre la mesa o piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Piernas separadas según el ancho de la cadera. ➤ Pies alineados con las rodillas. ➤ Rodillas un poco flexionadas. ➤ Glúteos y abdominales contraídos. ➤ Bascular el pubis ligeramente hacia delante. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener la columna en contacto con el suelo, intentando que la zona lumbar no se arquee demasiado. ➤ Mantener las piernas flexionadas con la planta de los pies en contacto con el suelo.

Cuadro N° 1: Base postural para la Columna

Fuente: <https://pauli3.files.wordpress.com/2010/03/control-postural.pdf>

DESARROLLO DEL EQUILIBRIO

Conceptualización

“El desarrollo del equilibrio es una competencia importante en el proceso de maduración motriz de un niño, sobre todo para caminar, la mayor parte de nosotros vivimos toda nuestra vida sin darnos cuenta, de que poseemos un “sexto sentido”. Cuando funciona normalmente, parece banal el poder andar derecho o simplemente estar de pie, estable” (Gassier, 2012, pág. 27).

Según Sánchez, H. (2014), Manifiesta “La importancia del equilibrio para la formulación de juicios perceptuales adecuados, ya que los niños no pueden orientar sus cuerpos con relación al espacio tienden a cometer errores en la formulación de juicios” (pág. 45).

Como sentido del equilibrio se denomina a las sensaciones del equilibrio, es decir a la orientación espacial y regulación del mismo en el espacio que provoca este sistema sensorial, entre los cuales se encuentran los receptores vesiculares, los receptores propioceptivas de la musculatura esquelética y articulaciones, así como los receptores de la piel.

Tipos de equilibrio

- **Estático**, el primero se refiere al control del cuerpo en términos de manejarlo a este con respecto a la fuerza de gravedad, al espacio y a los objetos que en este se encuentran en estado de reposo.
- **Dinámico**, el equilibrio dinámico es el control del cuerpo cuando este está en movimiento. En referencia al desarrollo motor descrito con anterioridad, revisemos en que momentos se presenta el equilibrio estático y en que otros el dinámico (Orózco, 2012)

Características

- Control de Cabeza y sus distintos momentos de evolución.
- Sentarse, desde los 2 a 4 meses cuando se sienta con ayuda a los ocho meses cuando se sienta sin apoyo.
- Gatear, a los 6 y 7 meses se mantiene en posición de gateo.
- En pie. Desde los 6 meses donde se mantiene en pie con ayuda hasta los 11 meses donde se mantiene sin ayuda, finalmente a los 23 se mantiene en un solo pie sin ayuda.
- Caminar. Al ponerse de pie y dirigir con voluntad el cuerpo hacia un objetivo, está la realiza antes de desplazarse.
- Patadas y Saltos, desde los 22 meses corre detrás del balón y lo patea a la orden. Desde los 23 meses salta en un mismo sitio y a los 24 meses salta desde un escalón (Parra, 2015).

Según Wild, R. (2010) Manifiesta “El desarrollo del 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” (pág. 79). 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 cerebelo son y provocan ajustes automáticos a través de las repuestas motoras típicas a los desequilibrios que pueden producirse.

Factores Neurológicos

“El equilibrio es una habilidad que no solo depende de la práctica y destreza como puede ser que ocurra con otras de las habilidades, sino que también depende de factores biológicos y neurológicos que deben conocer los maestros antes de proponer este tipo de contenidos, para poder dar respuesta al alumnado en función de las necesidades que este posea” (Fraile, 2012).

Se detalla los factores neurológicos que influyen de manera más concreta para que se produzca una buena adquisición y desarrollo del equilibrio. Podemos distinguir entre los que tienen que ver con el sistema vestibular y los que dependen del sistema nervioso.

El Oído: Este órgano no es solo el encargado de la audición, sino que también es el principal responsable del equilibrio. El oído reside en el sistema vestibular que está compuesto por el vestíbulo y por los tres canales semicirculares. Estos tres canales, se extienden desde el vestíbulo formando entre ellos ángulos más o menos rectos, lo cual posibilita que los órganos sensoriales registren los movimientos que la cabeza realiza (Fraile, 2012, págs. 11,12)

La Vista: A través de la vista se pueden apreciar la distancia entre los objetos y el sujeto puede establecer, referencias, contrastes y seguir el objeto con la vista. La vista tiende a dominar y sobreponerse al resto de los sentidos. En ciertas situaciones sin embargo, la información que recoge puede confundir al equilibrio a la hora de ejecutar algunos movimientos físicos complejos. (Fraile, 2012, págs. 11,12)

2.7. Hipótesis

¿La estimulación vestibular incide en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el instituto de educación especial Pastaza?

2.8. Señalamiento de Variables

Variable Independiente: Estimulación Vestibular

Variable Dependiente: Desarrollo del Equilibrio

Término de Relación: Incide

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

El enfoque de la investigación es cuali-cuantitativo predominantemente cualitativo, debido a que existe una relación directa entre la estimulación vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños deficientes auditivos de 4 a 5 años de edad, tomando en cuenta que se va a recopilar información, y de esta se procede a realizar el análisis, tabulación y representación estadística, a través de los pasteles que serán presentados.

3.2. Modalidad Básica de la Investigación

3.2.1. Investigación de Campo

La Estimulación Vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as Deficientes Auditivo de 4 a 5 años de edad en el Instituto de Educación Espacial Pastaza sitio donde se produce y se realiza la investigación, determinamos el comportamiento del problema en el contexto, con la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación, y la escala de desarrollo de Nelson Ortiz a los niños/as del Instituto de Educación Especial Pastaza lugar.

3.2.2. Investigación Documental-Bibliográfica

Nos basaremos en la investigación de archivos referentes a nuestro tema de investigación, lo cuales se encuentran en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato, además de archivos, registros, historias clínicas de la Instituto de Educación Especial Pastaza, y también se recolectara la información de personas especializadas en el tema, e investigaciones de páginas, libros, revistas de internet.

3.3. Nivel o tipo de Investigación

Para la ejecución de la investigación se aplicara los siguientes tipos de investigación.

3.3.1. Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria sirve para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecen prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones verificables, en temas como La Estimulación Vestibular y el Desarrollo del Equilibrio.

3.3.2. Investigación Descriptiva

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

De tal manera que la investigación descriptiva, permite analizar el comportamiento de dos o más fenómenos que sean de interés de acción social frente al contexto, la recopilación de la información se lo realiza mediante técnicas estructuradas científicamente como los instrumentos de medición, como son los test que serán aplicados a los niños y niñas seguido de la técnica de la encuesta por medio de un cuestionario dirigido a los docentes y estimuladores tempranos del Instituto de Educación Especial Pastaza.

3.3.3. Investigación Correlacional

Este tipo de investigación está indicada para determinar el grado de relación y semejanza que pueda existir entre dos o más variables, en el presente caso: Variable Independiente: Estimulación Vestibular con la Variable Dependiente el Desarrollo del Equilibrio para de esta forma ver el grado de incidencia de una variable en relación a la otra. En este nivel, al evaluar el grado de asociación entre las dos variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación, para poder sustentar cada una de ellas dentro del trabajo en el lugar de la investigación.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La Población o Universo con el cual se va a trabajar consta de 5 niños/as de entre 4 y 5 años de edad estudiantes del Instituto de Educación Especial Pastaza. Por ser un número reducido del universo a investigarse no es necesario calcular una muestra.

Cuadro N° 2: Población de niños/as

Personas	Frecuencia	Porcentaje
Niños de 4 a 5 años	5	100%
Total	5	100%

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

3.5. Operacionalización de Variables

3.5.1. Variable Independiente: Estimulación Vestibular

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas / Instrumentos
La Estimulación Vestibular propicia las posturas, movimientos y acciones concernientes al desarrollo motriz y armonía en coordinación del cerebro en distintos momentos	Posturas Acciones Desarrollo Motriz	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adecuada ➤ Inadecuada ➤ Deslizamientos ➤ Equilibrio ➤ Motricidad Gruesa ➤ Motricidad Fina 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Ha observado un tono muscular bajo en los niños y niñas? ➤ ¿el control postural del niños es rígido o arlequín? ➤ ¿Los deslizamientos en toboganes son acciones de intervención que se realiza en la estimulación vestibular en los niños? ➤ ¿Los saltos y rebotes en cojines son acciones de intervención que se realiza en la estimulación vestibular en los niños/as? ➤ ¿Los niños y niñas poseen una adecuada coordinación motriz? ➤ ¿La coordinación motriz ayuda al desarrollo de los músculos? 	Encuesta Cuestionario Escala de desarrollo Nelson Ortiz

Cuadro N° 3: Operacionalización de la Variable – Estimulación Vestibular
Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

3.5.2. Variable Dependiente: Desarrollo del Equilibrio

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas / Instrumentos
Es la capacidad de orientar correctamente la coordinación del cuerpo en el espacio, con destreza y habilidad, a través del esquema corporal en el entorno.	Orientación	Espacial Temporal	¿El niño y niña se ubica espacialmente en el cuaderno de tareas? El niño y niña respeta límites al colorear un dibujo	Encuesta Cuestionario Escala de desarrollo Nelson Ortiz
	Coordinación	Corporal Extremidades superiores Extremidades inferiores	¿Los niños y niñas con coordinados en actividades de baile? ¿Los niños y niñas coordinan sus pies al marchar en el propio terreno?	
		Habilidades Equilibrios Giros Saltos	¿Los niños/as cuando saltan de un peldaño mantienen el equilibrio? ¿Los niños y niñas presentan agilidad en sus actividades?	

Cuadro N° 4: Operacionalización de la Variable – Desarrollo del Equilibrio
Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

En la recolección de la información del presente trabajo se utilizó La Escala de desarrollo de Nelson Ortiz un instrumento utilizado para una valoración general y global de determinadas áreas o procesos de desarrollo en el niño.

Se han incluido indicadores claves para para detectar casos de alto riesgo y los criterios utilizados para la ubicación de los indicadores en cada rango de edad maximizan la posibilidad de que los niños con alteraciones o problemas puedan ser detectados.

El cuestionario será dirigido al Terapeuta Físico, Estimulador Temprano, Psicólogo clínico, y los niños/as del Instituto de educación Especial Pastaza

3.7. Validez y Confiabilidad

La Escala de desarrollo de Nelson Ortiz es el instrumento utilizado para conocer el desarrollo madurativo de nuestros niños, este instrumento siendo confiable, adaptado y normalizado a nuestra población nos proporcionara los parámetros dentro de los cuales trabajaremos el tema- problema de investigación.

La presente Escala dota a los Programas del Ministerio de Salud de un instrumento confiable para monitorear el desarrollo Psicosocial de los niños y disponer de una base de datos que permita emprender estudios descriptivos a nivel nacional y regional sobre los patrones de desarrollo de los niños menores de 5 años.

3.8. Plan para Recolección de la Información

Para el proceso de recolección, procesamiento, análisis e interpretación de la información del informe final se realizó de la siguiente manera.

Cuadro N° 5: Recolección de la Información

Preguntas básicas	Explicación
1.- ¿Para qué se investiga?	Alcanzar los objetivos de investigación
2.- ¿De qué personas se investiga?	Niños/as con deficiencia auditiva.
3.- ¿Sobre qué aspectos se investiga?	La estimulación vestibular y el desarrollo del equilibrio en niños y niñas con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad
4.- ¿Quién investiga?	La Investigadora Cristina Flores
5.- ¿Cuándo investiga?	Durante el periodo 2015
6.- ¿Dónde investiga?	Instituto de Educación Especial Pastaza
7.- ¿Cuántas veces se investiga?	Las veces que sean necesarias
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Escala de desarrollo de Nelson Ortiz
9.- ¿Con qué?	Instrumento de investigación estructurado
10.- ¿En qué situación?	En un ambiente cómodo y tranquilo

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

3.9. Plan para el Procesamiento de la Información

Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente, entre otros.

- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

- Tabulación o cuadros según variables de la pregunta directriz: cuadros de una sola variable, cuadro de cruce de variables, entre otros.
- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente; es decir atribución de significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del Marco Teórico.
- Comprobación de la hipótesis, mediante la utilización del CHI cuadrado.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

3.10. Análisis e Interpretación de Resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados con el apoyo del Marco Teórico en el aspecto pertinente, es decir atribuciones del significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del Marco Teórico.
- Comprobación de hipótesis. Para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista. Hay niveles de investigación que no requieren de hipótesis: exploratorio y descriptivo. Si se verifica la hipótesis en los niveles de asociación entre variables y explicativo.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de Resultados

Escala de Desarrollo de Nelson Ortiz aplicado a los niños del Instituto de Educación Especial Pastaza.

Evaluación Inicial Edad de 37 a 48 meses

Pregunta N° 1.- Camina en punta de pies

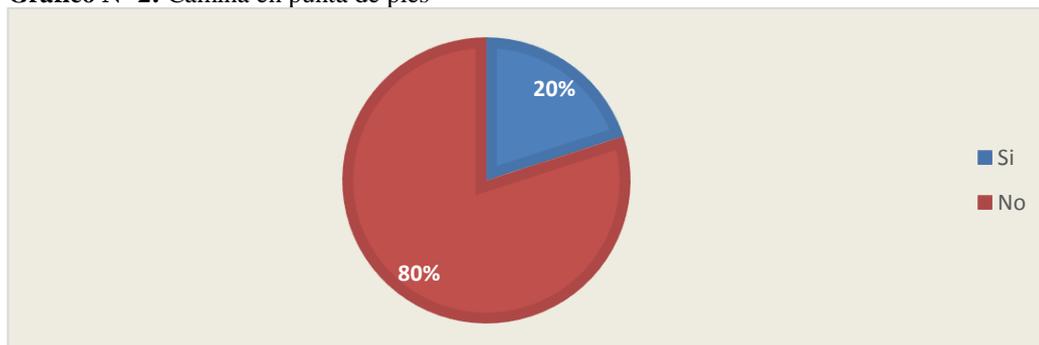
Cuadro N° 6: Camina en punta de pies

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 2: Camina en punta de pies



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Los datos obtenidos mediante el test puntúan así: 1 que Si, que representa el 20% y 4 que No que equivale al 80%. Camina en punta de pies.

Interpretación

La mayoría de los niños a los que le realizamos el test se observa que una gran mayoría no camina en punta de pies es por ello que se necesitara actividades para desarrollar el equilibrio de estos niños.

Pregunta 2.- Se para en un solo pie

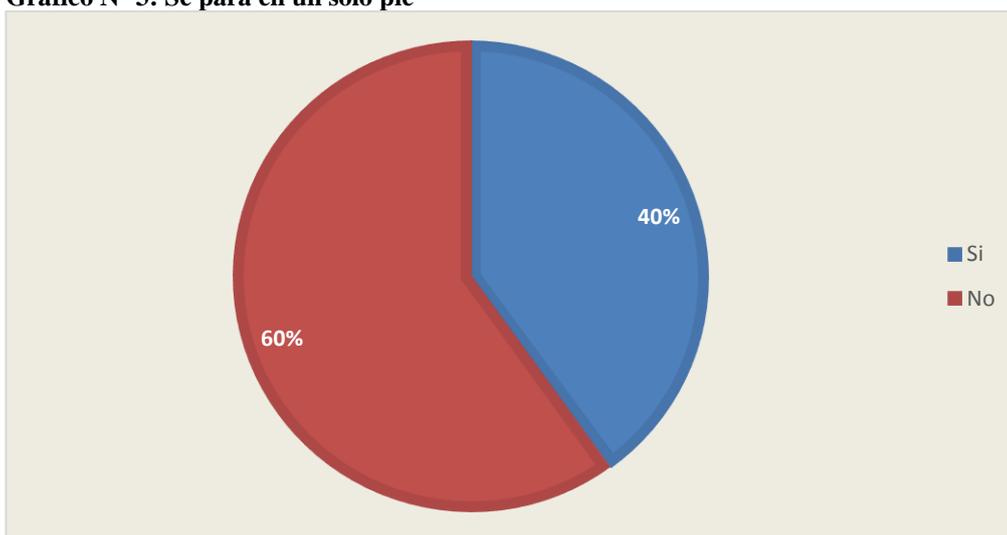
Cuadro N° 7: Se para en un solo pie

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	40%
No	4	60%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 3: Se para en un solo pie



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según la puntuación del test de Nelson Ortiz da como resultado que 2 niños que son un 40% en la alternativa Si y 4 niños que son un 60% en la alternativa No se paran solos en un pie.

Interpretación

Observamos que los niños en el ítem, Se para solo en un pie, la gran mayoría de niños no cumple con el indicador del test de desarrollo lo que no resulta beneficioso para el desarrollo del niño con deficiencia auditiva.

Pregunta N° 3.- Lanza y agarra la pelota

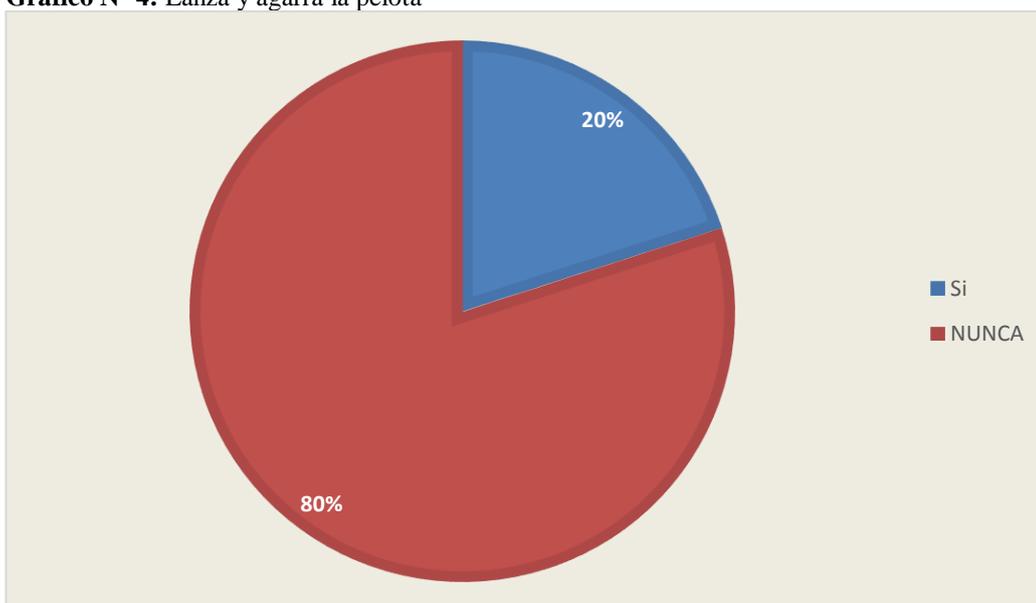
Cuadro N° 8: Lanza y agarra la pelota

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 4: Lanza y agarra la pelota



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

De los niños a los que les realizamos el test; los resultados puntúan en, 1 que representa el 20 % en la alternativa Si y los otros 4, en la alternativa No, lo que representa el 80%. Que lanza y agarra la pelota.

Interpretación

En su mayoría los niños según los resultados del test, no logran lanzar y agarrar la pelota esto quiere decir que el deficiente auditivo tiene problemas de equilibrio en esta edad de desarrollo por lo que necesita mayor atención.

Edad de 49 a 60 Meses.

Pregunta N° 4.- Camina en línea recta

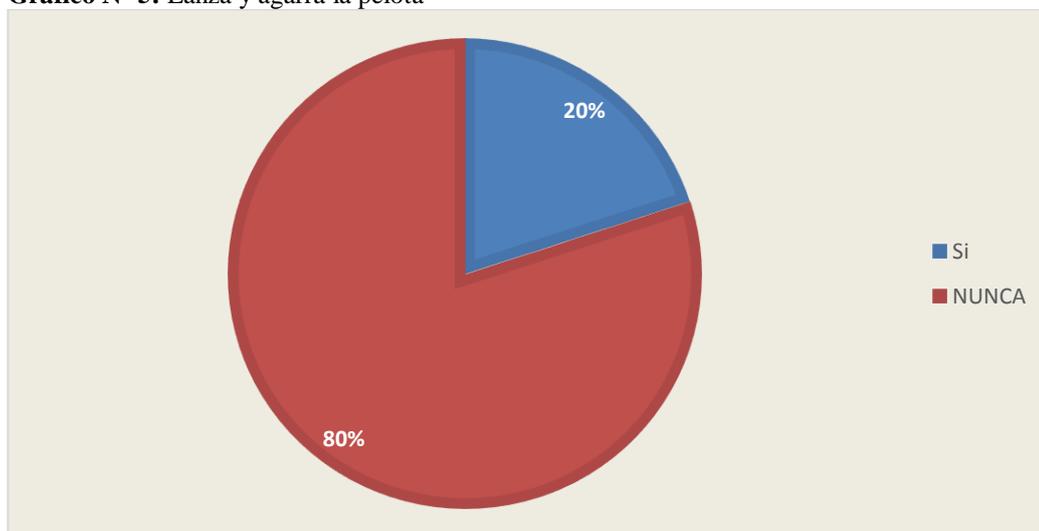
Cuadro N° 9: Camina en línea recta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 5: Lanza y agarra la pelota



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el test de Nelson Ortiz 1 que representa el 20 % en la alternativa Si y 4 que representa el 80 % en la alternativa No, camina en línea recta.

Interpretación

La mayoría de los niños del Instituto de educación especial con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos pocos son los niños que caminan en línea recta por lo tanto se encuentran en bajo desarrollo en el área motora gruesa.

Pregunta N° 5.-Salta tres o más pasos en un pie

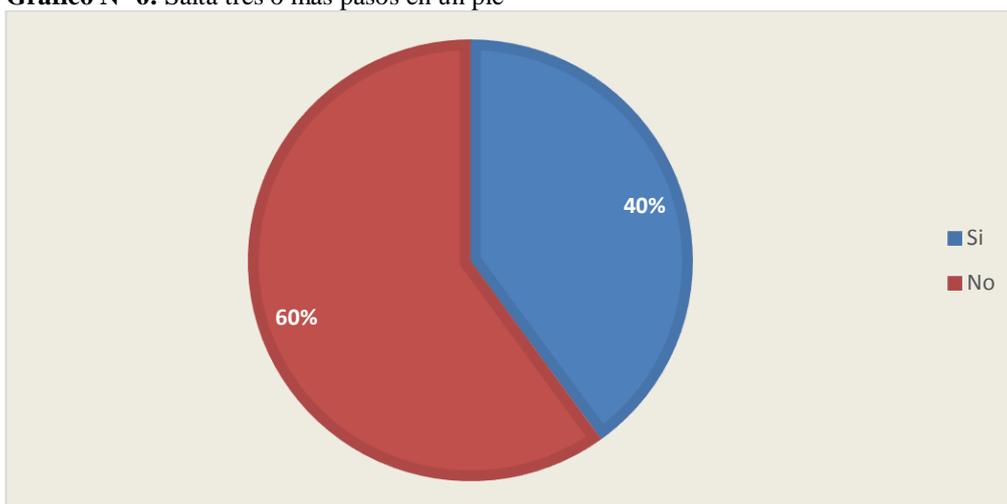
Cuadro N° 10: Salta tres o más pasos en un pie

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	40%
No	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 6: Salta tres o más pasos en un pie



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el test de Nelson Ortiz 2 que representa el 40 % en la alternativa Si y 3 que representa el 60 % en la alternativa No salta tres o más pasos en un solo pie.

Interpretación

La mayoría de los niños del Instituto de educación especial con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos pocos son los niños que saltan tres o más pasos en un pie por lo que necesitan mayor movilidad en el área motora gruesa apoyándose en la estimulación vestibular trabajando actividades de una manera diaria .

Pregunta N° 6.- Hace rebotar la pelota y la agarra

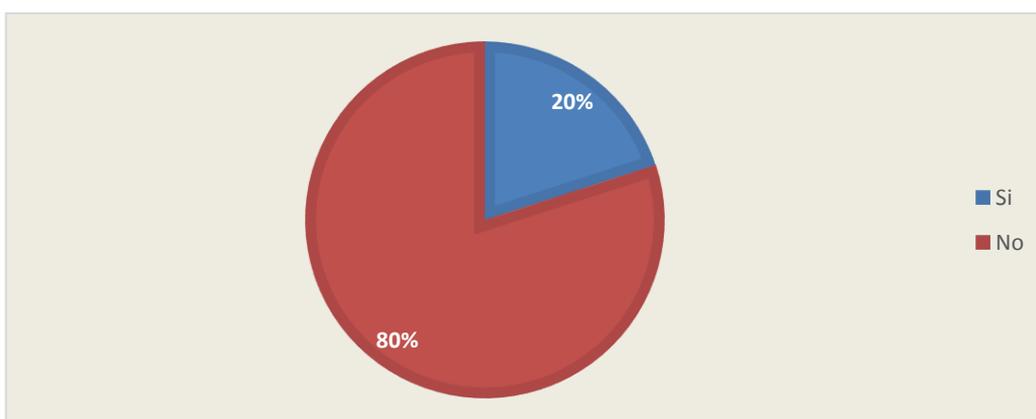
Cuadro N° 11: Hace rebotar la pelota y la agarra

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20%
No	4	80%
Total	5	100%

Fuente: Personal del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 7: Hace rebotar la pelota y la agarra



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el test de Nelson Ortiz 1 que representa el 20 % en la alternativa Si y 4 que representa el 80 % en la alternativa No, en hace rebotar la pelota y la agarra.

Interpretación

La mayoría de los niños del Instituto de educación especial con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos pocos son los niños que hacen rebotar la pelota y la agarran lo que quiere decir que si no cumplen con el ítem de desarrollo hay que poner mayor énfasis en esta área trabajando de manera diaria y Apoyándonos en la estimulación vestibular.

Post - Intervención en la edad de 37 a 48 meses

Pregunta N° 7.- ¿Camina en punta de pies?

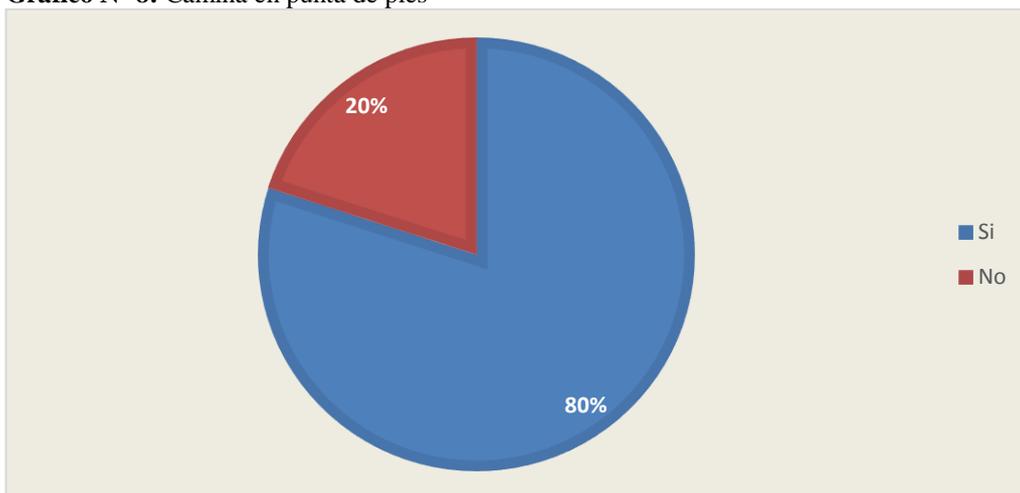
Cuadro N° 12: Camina en punta de pies

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 8: Camina en punta de pies



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el test de Nelson Ortiz 4 que representa el 80 % en la alternativa Si y 1 que representa el 20 % en la alternativa No en camina en punta de pies.

Interpretación

La mayoría de los niños del Instituto de educación especial con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos ha mejorado notablemente en el camino en punta de pies después de haber recibido estimulación temprana apoyada en la estimulación vestibular la cual ayuda y beneficia el equilibrio del niño y la coordinación.

Pregunta N° 8.- Se para en un solo Pie

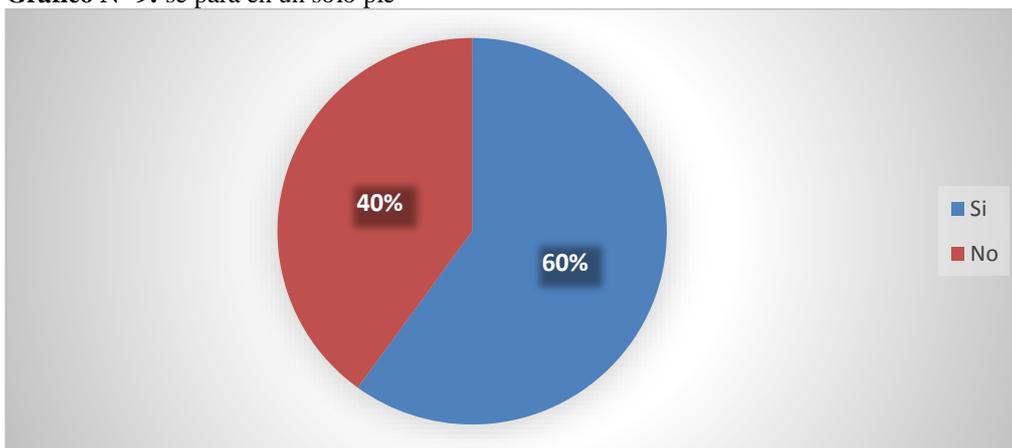
Cuadro N° 13: Se para en un solo pie

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Personal del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 9: se para en un solo pie



Fuente: Personal del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el Pos- test de Nelson Ortiz 3 que representa el 60 % en la alternativa Si y 2 que representa el 40 % en la alternativa No en camina en punta de pies.

Interpretación

Realizando el post- test en el Instituto de educación especial en los niños con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos han mejorado notablemente en él se para en un solo pie lo cual han sido favorable en el niño las actividades implementadas de estimulación vestibular para el desarrollo del equilibrio.

Pregunta N° 9- Lanza y agarra la pelota

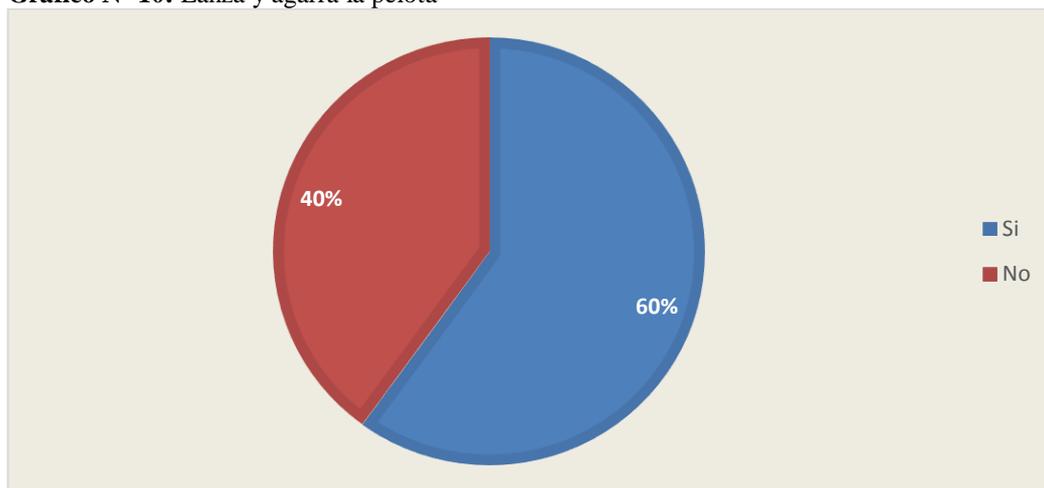
Cuadro N° 14 Lanza y agarra la pelota

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60%
No	2	40%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 10: Lanza y agarra la pelota



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el Pos- test de Nelson Ortiz 3 que representa el 60 % en la alternativa Si y 2 que representa el 40 % en la alternativa No, en lanza y agarra la pelota.

Interpretación

Realizando el post- test en el Instituto de educación especial en los niños con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos han mejorado notablemente en el ítem lanza y agarra la pelota lo cual ha beneficiado al niño en su equilibrio.

Edad de 49 a 60 meses

Pregunta N° 10.- Camina en línea recta

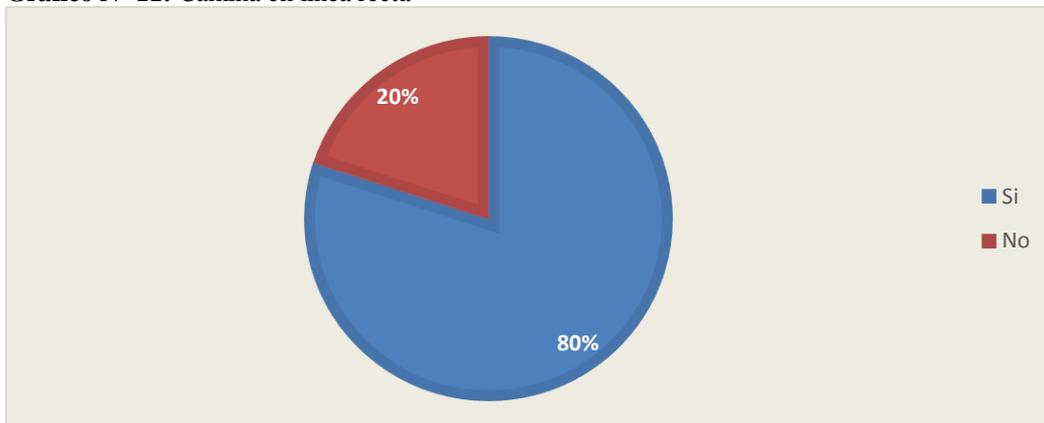
Cuadro N° 15: Camina en línea recta

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 11: Camina en línea recta



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el Pos- test de Nelson Ortiz 4 que representa el 80 % en la alternativa Si y 1 que representa el 20 % en la alternativa No en camina en línea recta.

Interpretación

Realizando el post- test en el Instituto de educación especial en los niños con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos han mejorado notablemente en el ítem camina en línea recta lo cual la implementación de actividades en la estimulación vestibular ha hecho que el niño aumente su equilibrio y posiciones en el espacio.

Pregunta N° 11.- Salta tres o más pasos en un pie

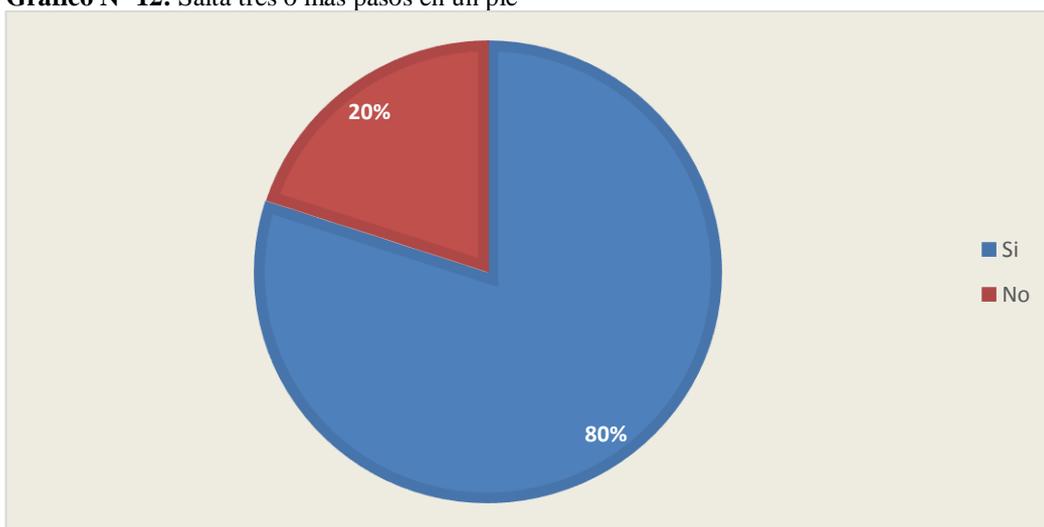
Cuadro N° 16: Salta tres o más pasos en un pie

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 12: Salta tres o más pasos en un pie



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el Pos- test de Nelson Ortiz 4 que representa el 80 % en la alternativa Si y 1 que representa el 20 % en la alternativa No en salta tres o más pasos en un solo pie

Interpretación

Realizando el post- test en el Instituto de educación especial en los niños con deficiencia auditiva según los resultados obtenidos han mejorado notablemente en el ítem salta tres o más paso en un pie ya que aplicando estimulación vestibular en los niños ayudado a desarrollar el equilibrio de los niños

Pregunta N° 12.- Hace rebotar la pelota y la agarra

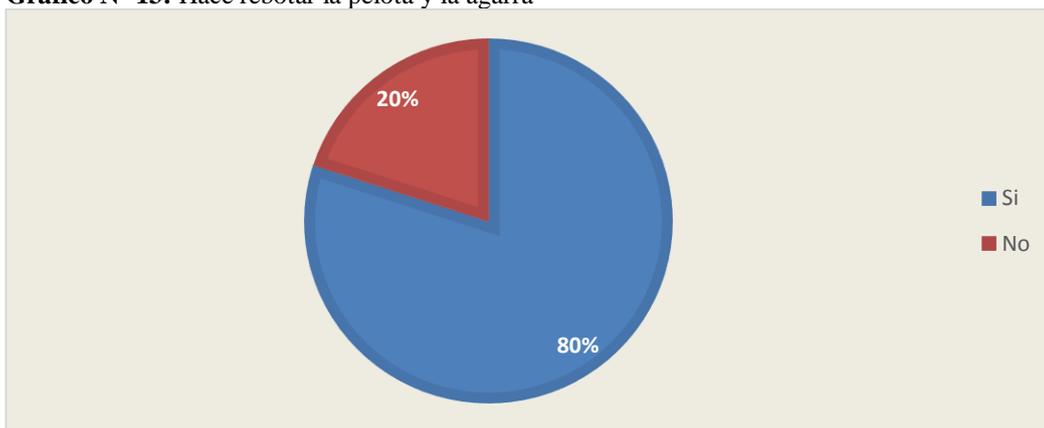
Cuadro N° 17: Hace rebotar la pelota y la agarra

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	80%
No	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 13: Hace rebotar la pelota y la agarra



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Según los resultados obtenidos mediante el Pos- test de Nelson Ortiz 4 que representa el 80 % en la alternativa si y 1 que representa el 20 % en la alternativa No en hace rebotar la pelota y la agarra.

Interpretación

Cuatro de los cinco niños según los resultados puntúan que hacen rebotar la pelota y la agarran utilizar las dos manos una actividad en el desarrollo del equilibrio en los niños/as del Instituto, lo cual es positivo toda vez que se está logrando que los infantes empleen todos sus miembros para la realización de lo que ellos hacen como parte de su estimulación para fortalecer el sistema vestibular.

Análisis de Resultados de Aplicación de la técnica

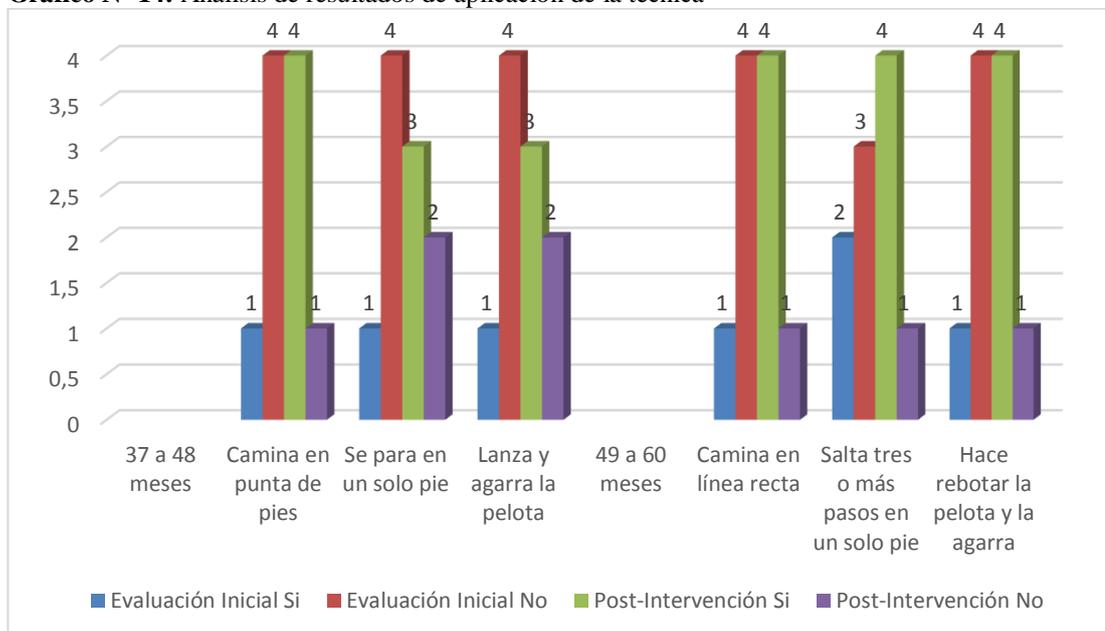
Cuadro N° 18: Análisis de resultados de aplicación de la técnica

Pregunta	Etapas	Evaluación Inicial		Post-Intervención	
		Si	No	Si	No
37 a 48 meses					
Camina en punta de pies		1	4	4	1
Se para en un solo pie		1	4	3	2
Lanza y agarra la pelota		1	4	3	2
49 a 60 meses					
Camina en línea recta		1	4	4	1
Salta tres o más pasos en un solo pie		2	3	4	1
Hace rebotar la pelota y la agarra		1	4	4	1

Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Gráfico N° 14: Análisis de resultados de aplicación de la técnica



Fuente: Niños del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Análisis

Luego de aplicar la escala de desarrollo de Nelson Ortiz, a los niños y niñas del Instituto de Educación Especial Pastaza se puede observar una evaluación inicial y el cual se encontraba los niños en los parámetros de alerta referente a la motricidad gruesa según la técnica aplicada. Y al realizar un Post - Intervención se ha notado que el parámetro ha cambiado de alerta a medio alto y alto, comprobando mejoría en los niños con respecto a la motricidad gruesa.

4.2. Comprobación de la Hipótesis

4.2.1. Planteamiento de la hipótesis

H₀ (Hipótesis Nula): La estimulación vestibular no incide en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el instituto de educación especial Pastaza.

H₁ (Hipótesis Alternativa): La estimulación vestibular incide en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el instituto de educación especial Pastaza.

4.2.2. Modelo Matemático:

H₀ = H₁

H₀ ≠ H₁

4.2.3. Estadístico de Prueba

Después de haber identificado las variables que componen la hipótesis planteada se procedió a verificarla con la utilización de una herramienta estadística de t de student es una prueba estadística para evaluar hipótesis con muestras pequeñas (menos de treinta individuos), el caso de la determinación de t_t se lo hace en base a grados de libertad.

El modelo matemático que enseguida se presenta, corresponde a dos muestras independientes:

Donde:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

58

t= valor estadístico de la prueba t de student

\bar{X}_1 = valor promedio de la población 1

\bar{X}_2 = valor promedio de la población 2

σ_p = desviación estándar ponderada de ambas poblaciones

N_1 = tamaño de la muestra de la población 1

N_2 = tamaño de la muestra de la población 2

Ecuación para obtener la desviación estándar ponderada:

Donde:

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{sc_1 + sc_2}{N}}$$

σ_p = desviación estándar ponderada

SC = suma de cuadrados de cada población $SC1 = \sum(x - \bar{X})^2$

N = tamaño de la muestra 1 y 2

4.2.4. Nivel de significación

La investigación se realizó con un nivel de confianza del 95% lo que determina para todo valor de probabilidad será $\alpha=0.05$.

4.2.5. Regla de decisión

Para calcular el valor de la tabla según t-student es necesario calcular los grados de libertad para el número de tamaño de la muestra.

$gl = n_1 + n_2 - 2 = 5 + 5 - 2 = 8$ con el 95% de N.C. $t_t = 1,86$

En consecuencia la regla de decisión dice:

$$\text{ACEPTO } H_0 \text{ SI } t_c < t_t = 1,86$$

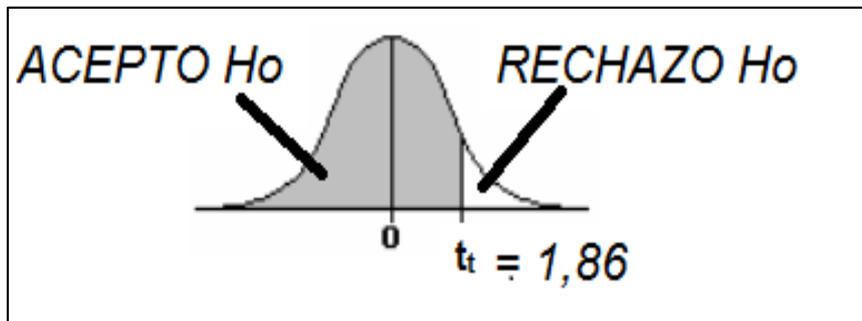


Gráfico N° 15: Zona de rechazo y aceptación

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

4.2.6. Cálculo de estadístico de prueba y toma de decisión

4.2.6.1. Cálculo del estadístico de prueba

Con los datos tomados de la investigación que enfocan a la primera variable se tiene la información del siguiente cuadro:

Cuadro N° 19: Estadístico de prueba variable Independiente

#	F1	F2	X	D=X-Xm	D ²
1	1	4	-3	-8	64
2	1	4	-3	-8	64
3	1	4	-3	-8	64
4	1	4	-3	-8	64
5	2	3	1	12	144
		Xm=	-11	Σd²=	400

Fuente: Encuesta Personal del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Con los datos tomados de la investigación que enfocan a la segunda variable se tiene la información del siguiente cuadro:

Cuadro N° 20: Estadístico de prueba variable dependiente

#	F1	F2	X	D=X-Xm	D^2
6	1	4	-3	-8	64
7	4	1	3	2	4
8	3	2	1	4	16
9	3	2	1	4	16
10	4	1	3	-2	4
		Xm=	5	Σd^2=	104

Fuente: Encuesta Personal del Instituto

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

Aplicación de la prueba estadística

$$SC_1 = \sum (X_1 - X_{m1})^2 = 400$$

$$SC_2 = \sum (X_2 - X_{m2})^2 = 104$$

Desviación estandar ponderada

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{SC_1 + SC_2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

Ecuación t

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{400+104}{5+5-2}} = \sqrt{\frac{504}{8}} = 7,93$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{-11-(5)}{6,16 * \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}}} = 2,25$$

4.2.6.2. Criterio de decisión:

De acuerdo a los cálculos se tiene que $T_c = 2,25 \geq T_t = 1,86$ de la prueba t Student con 8 grados de libertad y a un nivel de significación del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se acepta la hipótesis alternativa H_1 que dice: La estimulación vestibular sí incide en el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el instituto de educación especial Pastaza.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Una vez analizados e interpretados los resultados obtenidos de la tabulación de la escala de desarrollo de Nelson Ortiz aplicada a los niños de 4 a 5 años que asisten al Instituto de Educación Especial Pastaza, y se llega a las siguientes conclusiones

- Se pudo determinar que la estimulación Vestibular en los niños/as del Instituto de Educación Especial Pastaza es importante ya que el equilibrio es el resultado de muchos factores que incide en las habilidades motrices y que finalmente la falta de esta estimulación repercute en el desarrollo del equilibrio afectando sus habilidades y destrezas.
- Se comprobó que la estimulación vestibular tiene su incidencia en el desarrollo del equilibrio en los niños y niñas con deficiencia auditiva, por tal motivo se debe estimular a los niños para que desarrollen su motricidad, equilibrio, espacio; existiendo interactividad entre el profesional, niño y padres de familia.
- Los niños y niñas no tienen desarrollado sus niveles de equilibrio debido a faltas de estímulos adecuados que permitan desarrollar la misma, así como malas aplicaciones de técnicas y falta de conocimientos sobre el tema, por lo que es necesaria la aplicación de una estimulación vestibular planificada y con actividades adecuadas y necesarias.
- Mediante la aplicación de la escala de desarrollo de Nelson Ortiz se determina que el equilibrio es importante en las diferentes actividades que realizan los niños y niñas con deficiencia auditiva, siendo una de estas cuando caminan en punta de pies, en su totalidad no domina esto se debe que no tienen una estimulación adecuada.

- De acuerdo a los datos procesados se concluye que la estimulación vestibular incide de una manera muy importante dentro del desarrollo del equilibrio de los niños y niñas con problemas de deficiencia auditiva, más aún, al ser de tan cortas edades.

5.2. Recomendaciones

- En el Instituto de Educación Especial Pastaza, el personal que labora, deben realizar todas las actividades básicas, de una manera adecuada, donde permitan estimular el sistema vestibular en los niños, ya que de esta manera, tendrán experiencia y actualización, sobre los conocimientos en estas áreas y no afectará el desarrollo y el desenvolvimiento de cada infante, dentro de la institución.
- Trabajo interdisciplinario entre los profesionales del Instituto de Educación Especial Pastaza, información adecuada y oportuna con sus respectivas actividades de estimulación y los padres de familia para que ellos sean entes terapéuticos (desde su hogar) y se logre lo requerido con el niño y la niña.
- Orientar a las personas y profesionales que trabajan en el Instituto de Educación Especial Pastaza sobre la importancia que tiene la estimulación vestibular en los niños y niñas para lograr un equilibrio significativo y debidamente desarrollado y aplicado.
- Destinar actividades específicas a los padres de familia para que den una estimulación vestibular correcta y eficiente en el desarrollo del equilibrio en los niños y niñas del Instituto de Educación Especial Pastaza, de esta forma los más beneficiados serán los infantes.
- Se debe elaborar una propuesta de solución, para que las personas encargadas del cuidado de los niños/as con deficiencia auditiva, dentro del instituto, cuenten con una planificación de ejercicios, que permitan estimular el sistema vestibular, y de esta forma mejorar el equilibrio de los niños.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Título de la Propuesta

Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de Educación Especial Pastaza

6.2. Datos Informativos

Institución:

- Instituto de Educación Especial Pastaza

Beneficiarios Directos:

- Niños de 4 a 5 años de edad del Instituto de Educación Especial Pastaza
- Padres de Familia del Instituto de Educación Especial Pastaza

Beneficiarios Indirectos:

- Personal a cargo del Instituto de Educación Especial Pastaza

Ubicación Sectorial:

- Se encuentra ubicado en la Provincia de Pastaza, cantón: Puyo, parroquia: La Merced, Dirección: Av. Alberto Zambrano y Av. del Cóndor Cordillera del Cóndor

Régimen: Oriente

Sostenimiento: Privado

Zona: Urbana

Jornada: Matutina

Equipo Técnico Responsable:

- Investigadora: Silvia C Flores

- Tutora: Licda..Mg Myrian Pérez

Costo:

- Autogestión

6.3. Antecedentes de la Propuesta

En el Instituto de Educación Especial Pastaza, no se pudo encontrar material alguno, ni físico, ni digital, que permita a las personas encargadas, en el cuidado de los niños, hacer uso para estimular el sistema vestibular y así ayudar al control del equilibrio de los infantes, por tal razón, es importante realizar una Planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de Educación Especial Pastaza.

Con esto se pretende llegar a concienciar y dotar de la suficiente información a los profesionales y colaboradores del Instituto, padres de familia sobre la incidencia e importancia de la estimulación vestibular, en el desarrollo del equilibrio de los niños y niñas mediante la intervención de actividades y estimulaciones debidamente establecidas con sus objetivos, desarrollo y evaluación, los distintos problemas que pueden surgir en el proceso del desarrollo, siendo el afecto, el cariño y los distintos juegos, características que ayudarán al procedimiento terapéutico para el desarrollo integral de los niños y niñas.

6.4. Análisis de Factibilidad

Políticas a Implementarse

Las políticas a implementarse antes y durante la ejecución de la propuesta son:
Planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de Educación Especial Pastaza, en caso de realizar una corrección o ampliación de la

planificación, se deberá contactar con la autora, para que se otorgue los permisos necesarios.

Una vez que se inicie la aplicación de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular, se realizará la evaluación de resultados de cada uno de los procesos. El equipo Técnico responsable monitoreará si deben hacerse ajustes a los textos propuestos de la guía. Una vez que se inicie con la aplicación de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular, se debe informar a las autoridades de la institución con el fin de obtener los permisos para la utilización del espacio físico.

Aspecto Socio-Culturales

En sentido general, promueve la transformación del entorno social y cultural para reajustar sus funciones y dar un espacio a todos sus miembros en función de la integración. Estos cambios pueden derivar en una reorganización utilizable en otros aspectos de la actividad humana y social. Son considerados como cambios también al asunción de nuevos roles y mejoramiento de los ya asumidos en general de toda transformación e innovación en salud que permita la búsqueda de mejorar la calidad de los servicios de las instituciones de educación especial

En lo social se contempla la naturaleza de la organización social, estructuras, clases y movilidad de las mismas, existencia de instituciones sociales, valores sociales, entre otras. Por tanto se puede definir que por encontrarse en una Institución de prestigio se encuentra en un estatus económico igual y con las mismas expectativas para que las personas encargadas y los niños/as se desarrollen. La estructura sociológica que presenta determinado sistema en cuanto a valores sociales como la familia, la educación, la salud, el nivel cultural de la población, la percepción de los problemas sociales. La vertebración de la sociedad civil, representan, entre otros, aspectos que influirán en el comportamiento de la sociedad en su conjunto, que se considera están de acuerdo.

Aspectos Tecnológicos

Los avances científicos y tecnológicos permiten la generación de los determinados bienes y servicios que repercuten en la calidad de vida de los ciudadanos y permiten una considerable aplicación y renovación de sus expectativas sociales y personales. Es necesario que se cuente con los siguientes aparatos: proyectores, computadoras, y los recursos técnicos, entre otros para que se proyecten videos y materiales de información para que capten con mayor facilidad los contenidos de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular. Se toma en cuenta el siguiente modelo como el más apropiado, se dividen, agrupan coordinan las tareas; se componen de seis elementos:

- **Especialización de Trabajo:** Es el grado hasta el cual se ha subdividido la tarea en puestos separados en la organización. En el caso específico de la propuesta se podrán evidenciar una especialización en el trabajo de alto grado en cuanto al contenido de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular
- **Departamentalización:** En este caso se puede establecer que la dirección del proyecto está a cargo de la gestora de la propuesta, teniendo en cuenta que no se debe pasar por alto.
- **Cadena de Mando:** Es una línea continua de autoridad que se extiende desde la cima de la organización hasta el escalón más bajo y define quien informa a quien. La cadena de mando directa, diferenciándose los niveles fundamentales, que son: director, investigadora y el personal que labora en el Instituto, que forman parte del equipo que colaboran con el contenido de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular antes
- **Centralización:** El grado hasta el cual la toma de decisiones se concentra en un solo punto de organización: La toma de decisiones la realiza directamente la Gestora de la propuesta por ser la autora de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular
- **Descentralización:** Aportaciones que proporcionan el Director y las personas que laboran, será realmente la oportunidad de ejercer su criterio en la toma de decisiones.

- **Formalización:** En este caso va dirigido directamente a la gestora de la propuesta ya que es la única quien otorga permiso de publicación y entre otros aspectos legales que corresponde a los derechos de autor

Participaciones de los Actores con Equidad de Género

Existe una sociedad en la que el Hombre y la Mujer, hasta cierto punto tiene Equidad de Género, en el caso específico de esta propuesta va dirigido a todo el ámbito del instituto, no se puede excluir a nadie puesto que este es un gran problema social y de salud que debe ser resuelto por todos, por tanto, todos los criterios y aportaciones se las toman de un mismo nivel sin tener en cuenta de quien proviene.

Aspecto Ambiental

Comprende la naturaleza, cantidad, calidad y disponibilidad de recursos naturales, las condiciones geográficas, climáticas. Por lo tanto se puede decir que el Aspecto Ambiental no pone una restricción en la ejecución de la propuesta, además se debe destacar que la ejecución de la presente no ocasione que se contamine, ni dañe el ambiente, al contrario se quiere utilizar los recursos de la región de una manera sostenible.

Presupuesto de la Economía Financiera

Se cuenta para la ejecución necesariamente con fondos que serán obtenidos y respaldados por la autogestión de las autoridades del Instituto Por tratarse de la Planificación de ejercicios, para estimular el sistema vestibular, cuyo texto es escrito, se realizará convenios con Instituciones para que en una cierta página se promocióne a la empresa a través de una cuña comercial y a cambio de ello se nos proporcione la ayuda económica que implica los gastos de publicación.

Marco Legal para la Implementación de la Propuesta

Implica la consideración de la naturaleza del sistema legal, jurídico administrativo y fiscal: jurisdicción, legalización específica sobre las organizaciones. En este caso se protegerá al texto con derechos de autor que la Ley confiere, por tanto se ampara en:

Copyright o Derechos de Autor, derecho de la propiedad que se genera de forma automática por la creación de diversos tipos de obras y que protege los derechos e interés de los creadores de trabajos literarios, dramáticos, musicales y artísticos, grabaciones musicales, películas, emisiones radiales o televisadas, programas por cable o satélite y las adaptaciones tipográficas de libros, folletos, impresos, escritos y cualesquier otras obras de la misma naturaleza. También se ha llamado copyright precisa estar registrado. Una vez que el trabajo ha sido creado de una forma tangible un libro, una pintura, un programa.

Por lo tanto es necesario recalcar que se acogerá a los derechos legales mencionados, que protegerán la publicación de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular

6.5. Justificación de la Propuesta

La importancia que tiene la propuesta radica en que se va a dotar a las personas encargadas del cuidado de los niños/as con deficiencia auditiva de una planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular, un material útil y sencillo para aplicar con los infantes y así conseguir una eficiente en los servicios.

Lo novedoso está en que causará un impacto dentro y fuera del Instituto, por cuanto se van a dar a conocer ejercicios que permitan estimular el sistema vestibular y así controlar el equilibrio en los niños, los beneficiarios directos serán los niños/as del Instituto de educación Especial Pastaza

6.6. Objetivos de la Propuesta

6.6.1. Objetivo General

- Elaborar una guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de educación Especial Pastaza

6.6.2. Objetivos Específicos

- Realizar una planificación para socializar la presente propuesta que es, guía ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de educación Especial Pastaza
- Aplicar la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de educación Especial Pastaza
- Evaluar la aplicación de la planificación de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de educación Especial Pastaza

6.7. Fundamentación Teórica-Científica

El sistema vestibular

Es uno de los primeros sistemas sensoriales en desarrollarse en el transcurso de la fase prenatal y entra en función desde el nacimiento. Es también uno de los más vastos sistemas sensoriales del cuerpo humano. El sistema vestibular tiene por objetivo estabilizar la escena visual durante el movimiento y/o desplazamientos de la cabeza y/o del cuerpo. Si mientras caminamos el ojo no utiliza nada más que sus movimientos propios sin información vestibular, sentimos un síntoma que se llama opcilosia. El paisaje de alrededor estará borroso o se moverá en función de la frecuencia del paso. El sistema vestibular, que tiene los receptores situados en el

oído interno, permite por su actividad sobre el ojo conservar una imagen estable en la retina. Esta estabilidad de mirada es clave para el equilibrio (Tarso, 2012).

Además, el sistema vestibular permite la orientación anticipada de la mirada. Una mirada orientada en la dirección de nuestro desplazamiento antes que el resto del cuerpo se oriente.

El desarrollo del equilibrio

“El desarrollo del equilibrio es una competencia importante en el proceso de maduración motriz de un niño, sobre todo para caminar. La mayor parte de nosotros vivimos toda nuestra vida sin darnos cuenta de que poseemos un “sexto sentido”: el sentido del equilibrio, también llamado el sentido vestibular. Cuando funciona normalmente, parece banal el poder andar derecho o simplemente estar de pie, estable” (Quiroz, 2014).

Todo el mundo sabe que es difícil leer en el coche y muchas son las personas con mareos en el mar. Estos ejemplos nos dan una idea de los problemas ocasionados por un sistema vestibular defectuoso: torpeza, coordinación de movimientos difíciles, mala evolución de las distancias, náuseas.

Estimular el sistema vestibular

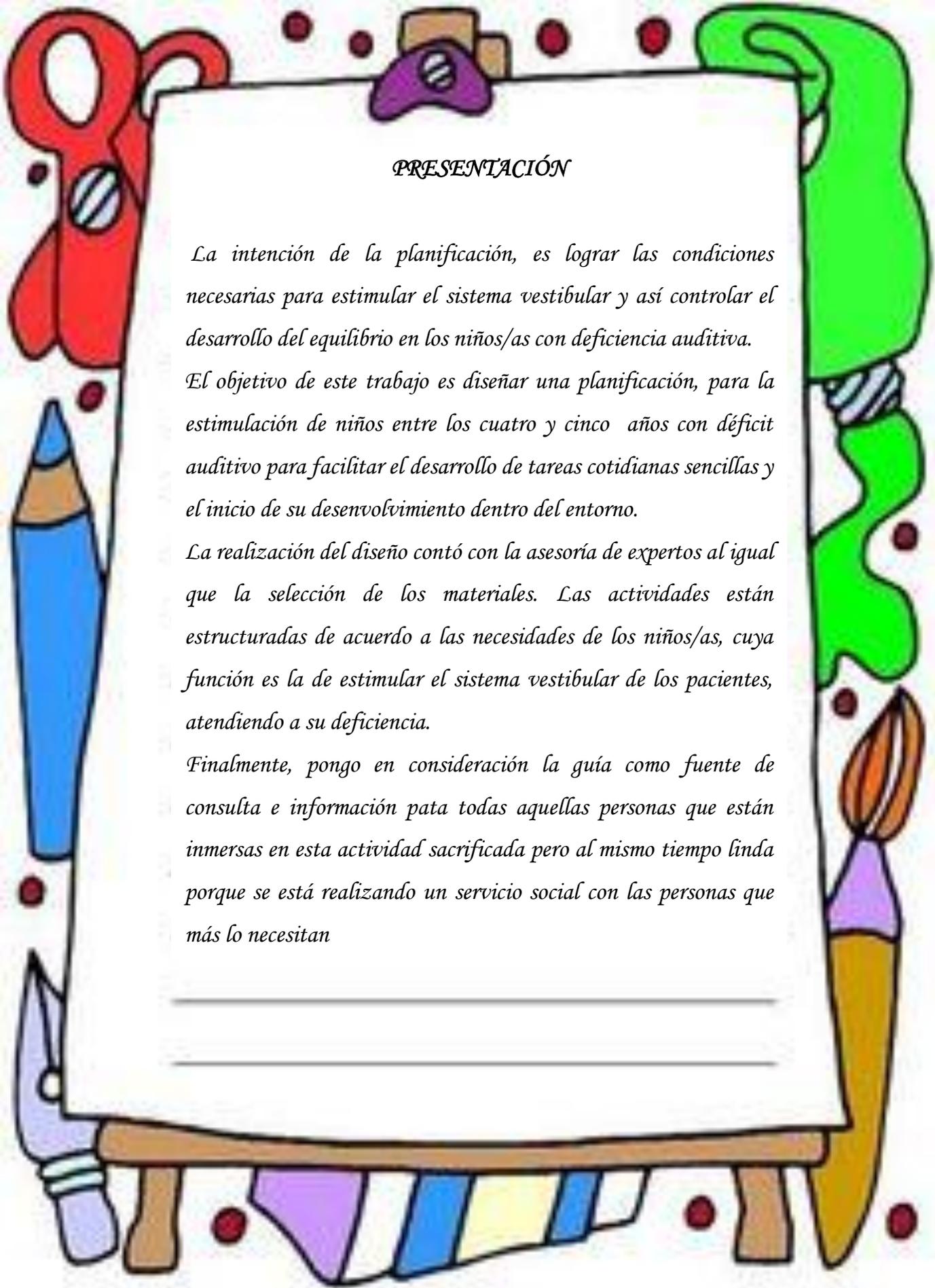
“Toda anomalía del sistema vestibular perturba el funcionamiento habitual de una persona. Se produce un ataque de pánico y el cerebro se pone en estado de alerta. La acción y el movimiento se vuelven conscientes. Lo que consume una gran energía e impone una conducta precavida” (Villa, 2013).

Parece que los movimientos son rotativos, los balanceos, los giros aportan una gran Estimulación vestibular al cerebro, ayudándole así a organizarse mejor tratando las informaciones sensoriales, contribuyendo al equilibrio. Los terapeutas tratan a los niños con una disfunción vestibular con balancines, patines, hamacas, entre otros.

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS PARA ESTIMULAR EL SISTEMA VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTAZA

Autora: Silvia Cristina Flores Taco





PRESENTACIÓN

La intención de la planificación, es lograr las condiciones necesarias para estimular el sistema vestibular y así controlar el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva.

El objetivo de este trabajo es diseñar una planificación, para la estimulación de niños entre los cuatro y cinco años con déficit auditivo para facilitar el desarrollo de tareas cotidianas sencillas y el inicio de su desenvolvimiento dentro del entorno.

La realización del diseño contó con la asesoría de expertos al igual que la selección de los materiales. Las actividades están estructuradas de acuerdo a las necesidades de los niños/as, cuya función es la de estimular el sistema vestibular de los pacientes, atendiendo a su deficiencia.

Finalmente, pongo en consideración la guía como fuente de consulta e información para todas aquellas personas que están inmersas en esta actividad sacrificada pero al mismo tiempo linda porque se está realizando un servicio social con las personas que más lo necesitan

Actividad #1

EL GUSANO

Fecha _____

Desarrollo:

Se colocan colchonetas de hacer abdominales, apiladas en el suelo todo lo largo que mida el niño, entonces le solicitamos al niño que se tumbe en ellas y le explicamos lo que vamos a hacer que es lo siguiente: - Serán necesarias como mínimo dos personas porque lo que se va a efectuar es la unión de los lados de las colchonetas para que quede el niño dentro y le envolviese el tubo que se forma con las mismas



Objetivo:

Fortalecer la seguridad gravitatoria del niño/a del Instituto.

Materiales:

- Colchones
- Grabadora
- Música Infantil

Evaluación:

Al quedar el niño en medio de las colchonetas logramos que su posición postural sea recta y que el niño obtenga mayor seguridad gravitatoria habituándole a este tipo de movimiento repetitivo.

Actividad #2

LA CROQUETA

Fecha_____

Desarrollo:

- Usando colchonetas, le vamos a pedir que piense que es una croqueta y que las colchonetas son pan rallado donde tiene que extenderse pensando que es una sustancia pegajosa y espesa rodar por ellas como una croqueta para conseguir estar cubierto de ese pan rallado y estar listo para que le echen el huevo.
- Cuando el niño haya completado la actividad de extenderse sobre el pan, seguimos con la del huevo que consiste en poner una zona de colchonetas en la cual el niño realice lo mismo que en la del pan rallado pero esta vez va a haber una Estimuladora Temprana que haga de tenedor y le proporcione al niño movimientos con sus manos zarandeándolo de un lado a otro, como si le estuviera echando el huevo.



Objetivo:

Fortalecer el control postural y los músculos de la espalda, brazos, y piernas de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Colchonetas
- Grabadora
- Música Infantil

Evaluación:

Al realizar esta actividad que es completa en el niño mejoramos su control postural la coordinación y el equilibrio tratando poco a poco que el niño se habitúe al movimiento y así se acondicione su desarrollo.

Actividad #3

JUEGO DE COPIA LA POSE

Fecha _____

Desarrollo:

- Este juego se realiza en parejas se pide que los niños se coloquen uno delante del otro para empezar con las instrucciones que van a hacer de manera gráfica mediante tarjetas y que el niño de adelante las siga guiándose en el espejo que le vamos a ubicar en la parte de delante de ellos.

-al niño que se encuentra en la parte de atrás se le solicita que mire la tarjeta y que se ubica en dicha posición indicada gráficamente de cómo debe colocarse.



Objetivo:

Fortificar el control postural y el equilibrio en el niño de los niños/as

Materiales:

- Tarjetas
- Espejo

Evaluación:

Al realizar la actividad miramos que el niño trata de mantener la postura que mira en su compañero ayudando así que el niño pase de una a otra posición favoreciendo su postura, movimientos y coordinación de su cuerpo.

Actividad #4

JUEGO DEL COLUMPIO

Fecha_____

Desarrollo:

Esta actividad se realiza solicitando al niño que se siente en el columpio.

- De preferencia para la actividad se realizara con el columpio de llanta.
- Movemos al niño de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda suavemente al principio para que se vaya acostumbrando al movimiento el niño luego le podemos dejar unos minutos más.
- al terminar esta actividad podemos ubicar una manta en la parte baja de la llanta
- solicitamos que el niño boca abajo se coloque sobre la manta que se puso en el columpio para empujar y continuar con los mismos movimientos de derecha a izquierda y de atrás hacia adelante y en forma circular



Objetivo:

Estimular el sistema vestibular mediante el movimiento en los niños/as del Instituto

Materiales:

- Columpio de llanta
- Manta

Evaluación:

Al realizar la actividad acostumbramos al niño al movimiento suave y luego al más fuerte logrando estimular el sistema vestibular mediante el vaivén del columpio y también el movimiento rotatorio.

Actividad #5

LOS CAMINOS

Fecha_____

Desarrollo:

Para esta actividad la Estimuladora temprana debe con cinta adhesiva de color hacer en el piso una línea recta, una línea en zig- zag y una línea curva de más o menos unos 80 cm.

Solicitar al niño que se coloque al inicio de la línea como si estuviera equilibrando un pie delante y otro detrás sin salirse de ella hasta llegar al final. Observar detenidamente como lo hace en las tres líneas.

Repetir la actividad las veces necesarias.



Objetivo:

Alcanzar un buen equilibrio y coordinación

Materiales:

- Cinta Adhesiva de color rojo o amarillo

Evaluación:

Al realizar la actividad logramos que el niño tenga mayor coordinación y mediante la observación nos damos cuenta el nivel de equilibrio individual que maneja cada uno constatando así el refuerzo de la actividad y la habituación que requiere el niño al ejercicio.

Actividad #6

LOS CAMINOS 2

Fecha _____

Desarrollo:

Para esta actividad la Estimuladora temprana debe observar si el niño realizó el ejercicio de los caminos 1

Entonces colocamos un camino o riel a 10 cm del piso.

Solicitar al niño que se coloque al inicio de la línea para que camine equilibrando un pie delante y otro detrás sin salirse de ella hasta llegar al final

Observar detenidamente como lo hace y si no apoyarlo con la mano.

Repetir la actividad las veces necesarias.



Objetivo:

Alcanzar un buen equilibrio y coordinación en los niños/as

Materiales:

- Riel a 10 cm del piso

Evaluación:

Logramos que el niño tenga un mayor equilibrio y coordinación de los movimientos que realiza

Actividad #7

JUGAR AL CARRUSEL

Fecha_____

Desarrollo:

En esta actividad explicamos al niño que vamos a jugar al carrusel le mostramos una cesta tamaño mediano en la que solicitamos entre en ella y se siente.

Si el niño estuviese incomodo colocarle detrás una manta o una almohada.

Ya con el niño sentado dentro de la cesta la ponemos música infantil y empezamos.

La Estimuladora temprana debe empezar a empujar la cesta hacia adelante, dando giros, y llevarle como un carrusel.

Observamos que el niño se sienta a gusto en la realización del juego.



Objetivo:

Estimular el movimiento rotatorio y gravitatorio del niño/a del Instituto

Materiales:

- Cesta
- Almohada o manta
- Música Infantil

Evaluación:

Mediante la actividad logramos que el niño se acople al movimiento de un lado a otro y en sentido gravitatorio favoreciendo el movimiento en el niño y por ende el equilibrio en posición de pie

Actividad #8

JUEGO DE BALONCESTO

Fecha _____

Desarrollo:

Utilizando el balón terapéutico solicitamos al niño que se ponga sobre el balón en posición boca abajo para que la Estimuladora Temprana tomándole de la espalda le realice movimiento de va y ven y de derecha a izquierda .

Estimular al niño con algún juguete que llame su atención para que al momento de ir hacia adelante intente alcanzarlo.

Al momento de ir hacia los lados el niño tiene que sacar sus laterales (manos) defensa

Objetivo:

Fortalecer músculos de la espalda y la seguridad gravitatoria en el niño del Instituto.

Materiales:

- Balón Terapéutico
- Juguetes



Evaluación:

Logramos que el niño se adecue a diferentes movimientos fortaleciendo sus músculos de espalda, brazos y piernas además que tenga presente que cuenta con sus manos para poder controlar las deficiencias de su seguridad gravitatoria mediante el balanceo.

Actividad #9

JUEGO DE PARACAIDAS

Fecha_____

Desarrollo:

Para esta actividad se necesitan dos Estimuladoras Tempranas ubicadas una por cada lado
Colocamos una toalla o manta en el piso y solicitamos que el niño se acueste en medio
levantamos lentamente de los lados hasta formar un tipo hamaca.

Balancemos de lado a lado al niño

Podemos cantarle una canción ejemplo: un elefante se columpiaba etc. o colocar música infantil mientras se realiza la actividad para que el niño se relaje.

Objetivo:

Estimular el sistema vestibular

Materiales:

- Toalla o manta
- Grabadora



Evaluación:

Con esta actividad Estimulamos balanceo en el niño por ende el movimiento que ayuda al sistema vestibular.

Actividad #10

SOMOS ÁRBOLES

Fecha _____

Desarrollo:

Situar al niño de pie, con los ojos cerrados y entornados y los brazos caídos a lo largo del cuerpo. Proponer imaginar diciéndole que: Pensemos cómo es un árbol: tiene un tronco duro, como un palo grande, sujeto a la tierra; encima del palo están las hojas, son verdes y pequeñas y se mueven suavemente con el viento. Bien, pues ahora nosotros nos convertimos en árboles: el tronco del árbol lo forman nuestras piernas y el cuerpo, las hojas son la cabeza. No nos podemos mover porque tenemos raíces que salen de nuestros pies y se meten dentro de la tierra, donde hay agua; el agua es la comida de los árboles, y sube por el tronco hasta las hojas, ¿lo notás como sube por la espalda? ¿Ya llego a las hojas! (señalar la cabeza), y éstas se mueven porque están contentas (mover la cabeza).

Objetivo:

Fortalecer el control postural y definir el eje de movimiento de los niños/as

Materiales:

- Espejo



Evaluación:

Mediante la actividad habituamos al niño al movimiento y lo condicionamos a un mejor control postural haciendo que el niño sepa que su sostén fundamental el eje está en los pies y piernas.

Actividad #11

SOMOS EQUILIBRISTAS

Fecha _____

Desarrollo:

Somos equilibristas y nos vamos a entrenar para la próxima actuación en el circo. Colocar los pies y las manos en el suelo, y con las piernas estiradas todo lo que se pueda, levantar:

- La mano derecha;
- La mano izquierda;
- La pierna derecha y
- La pierna izquierda

– Ahora de rodillas y con las manos apoyadas en el suelo, levantar los pies

Objetivo:

Desarrollar el equilibrio en los niños/as del Instituto

Materiales:

- Música



Evaluación:

Lograr que el niño equilibre y se adapte a diferentes posiciones.

Actividad #12

JUGAR CON LOS AROS

Fecha _____

Desarrollo:

Saltar con los pies juntos hacia dentro y fuera de un aro.

Andar alrededor del aro con los pies tocándolo por fuera, por dentro, uno fuera y otro dentro, por encima, a la «pata coja»

Saltar a la «pata coja» de aro en aro, situados éstos en fila

Objetivo:

Fortalecer el control postural y el movimiento de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Música Infantil



Evaluación:

Esta actividad ayuda a fortalecer la postura del niño y le adecua al movimiento corporal..

Actividad #13

COMO SE MUEVEN LOS ANIMALES

Fecha _____

Desarrollo:

Se trata de realizar desplazamientos sobre manos y pies, apoyados en el suelo, a «cuatro patas», con diferentes combinaciones: adelantar primero las manos, simultáneamente una detrás de otra, y luego los pies

La araña

Adelantar por este orden:

Mano izquierda;

Pie derecho;

Mano derecha, y

Pie izquierdo



Objetivo:

Fortalecer las diferentes posiciones del cuerpo en los niños/as del Instituto

Materiales:

- Música Infantil
- Grabadora

Evaluación:

Esta actividad hace que el niño desarrolle los distintos movimientos del cuerpo.

Actividad #14

CAMINO DE OBSTÁCULOS

Fecha _____

Desarrollo:

Indicar a los niños que recorran un camino franqueando los siguientes objetos:

Silla-pelota-aro-bloques de madera-palo.

Los distintos caminos a realizar deben ser variados cada cierto tiempo y los desplazamientos

Presentan el riesgo de caídas o accidentes que deben prevenirse, organizando a los niños y propiciando un adecuado clima de reposo y expectación

Objetivo:

Fortalecer el control postural y el mantenimiento del equilibrio de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Sillas
- Aro
- Escaleras
- Pelotas, Bloques



Evaluación:

El niño al evadir los obstáculos pone su mayor atención para mantener el control postural y por ende el equilibrio.

Actividad #15

JUEGO DE SILLAS

Fecha _____

Desarrollo:

Solicitar al niño que descance una mano en el respaldo de la silla como punto de apoyo, el segundo punto de apoyo será una pierna, con el resto del cuerpo buscas distintas posiciones y posturas exageradas que provoquen movimientos extravagantes en el niño. Colocamos las sillas en fila y solicitamos al niño que atraviese el túnel que se forma con estas.

Ahora solicitamos al niño que atraviese caminando por encima la fila de sillas que pusimos.

Hacer una fila de sillas separadas; los niños las atravesarán subiendo y bajando alternativamente cada una



Objetivo:

Fortalecer el mantenimiento del equilibrio de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Música Infantil
- Sillas
- Grabadora

Evaluación:

El niño a lo largo de esta actividad va integrando todos sus movimientos y coordinación

Actividad #16

JUEGO DEL CACAHUATE CORPORAL

Fecha_____

Desarrollo:

Solicitar al niño que descansa sobre la pelota mirando que se ubique correctamente.

Le acompañamos dando ligeros impulsos que le permitan balancearse lateralmente, ejerciendo un control de su cuerpo.

Objetivo:

Fortalecer el balanceo corporal de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Cacahuete sensorial
- Colchonetas



Evaluación:

El niño a lo largo de esta actividad va integrando mayor control postural

Actividad #17

JUEGO DESLIZAMIENTO DEL TOBOGÁN

Fecha_____

Desarrollo:

Solicitar al niño que baje por el tobogán lentamente.
Nos Colocamos en la parte baja para sujetar al niño y darle seguridad.
Después repetir las veces necesarias siempre que el niño se muestre dispuesto.
Motivar para que baje de manera natural ni muy rápido ni muy lento

Objetivo:

Fortalecer el equilibrio corporal de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Cacahuete sensorial
- Colchonetas



Evaluación:

El niño a lo largo de esta actividad tiene que coordinar sus movimientos y mantener su equilibrio postural

Actividad #18

JUEGO DE SALTOS Y REBOTES SOBRE COJINES

Fecha _____

Desarrollo:

Colocamos sobre un par de colchonetas unidas muchos cojines. Solicitamos ayuda al niño.

Explicamos que vamos a dar saltos y rebotes sobre los cojines tratando de no caernos.

Repetir las veces que sean necesarias siempre que el niños se encuentre dispuesto.

Objetivo:

Fortalecer el balanceo y las posiciones espaciales en los niños/as del Instituto

Materiales:

- Cojines
- Colchonetas

Evaluación:

El niño a lo largo de esta actividad fortalece las posiciones espaciales y el balanceo



Actividad #19

JUEGO DEL RODILLO

Fecha_____

Desarrollo:

Solicitar al niño que descansa boca abajo sobre el rodillo

Solicitar que se movilice el niño de un lado hacia el otro sobre el rodillo motivándolo.

Solicitar realizar el mismo moviendo de balanceo pero con el niño boca arriba y en posición de rodillas.

Objetivo:

Fortalecer el balanceo lateral ejercitando un control del cuerpo de los niños/as del Instituto

Materiales:

- Rodillo



Evaluación:

En esta actividad el niño fortalece el balanceo del cuerpo

Actividad #20

JUEGO DE LA PEONZA GIGANTE

Fecha _____

Desarrollo:

Solicitar al niño que descansa boca arriba sobre la peonza

Solicitar que se movilice el niño de un lado hacia el otro sobre la peonza motivándolo al movimiento continuo

Objetivo:

Fortalecer el balanceo y rotaciones en los niños/as del Instituto

Materiales:

- Peonza Gigante



Evaluación:

En esta actividad el niño fortalece el balanceo y las rotaciones del cuerpo

PLANIFICACIÓN DE SOCIALIZACIÓN PARA PERSONAL DEL INSTITUTO, PADRES DE FAMILIA Y NIÑOS

Objetivo General:				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitar y socializar al personal y padres de familia sobre el uso correcto de la “Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva del Instituto de Educación Especial Pastaza 				
Objetivos Específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer las ventajas de la aplicación de la “Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y desarrollo del equilibrio” ➤ Motivar la utilización de la Guía de ejercicios a los padres de familia para que sean los terapeutas de casa en beneficio de los niños y niñas 				
Contenidos	Actividades	Recursos	Responsables	Tiempo
Estimulación Vestibular	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación de la facilitadora ➤ Presentación de la investigadora Trabajo en grupo sobre expectativas, Temores ➤ Dinámica: 	<ul style="list-style-type: none"> Papelotes Marcadores Proyector Computadora 	Investigadora	30 minutos
¿Qué es el desarrollo del equilibrio?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica ➤ Exposición 	Pizarra	Investigadora	40 minutos
¿Actividades de estimulación vestibular?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proyección de videos ➤ Transferencia de videos a situaciones cotidianas 	<ul style="list-style-type: none"> Video, Diapositivas lectura 	Investigadora	1 hora

	Receso Refrigerio	Fondos de autogestión	Investigadora Colaboradores de la Institución	30 minutos
Manejo de la Guía de actividades propuesta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entrega de guías ➤ Observación libre de guías ➤ Presentación de las partes de la guía ➤ Recomendación sobre el uso de la guía ➤ Simulacro sobre la aplicación de las actividades detalladas en las guías ➤ Grupos de trabajo ➤ Plenaria 	Papelotes Marcadores Materiales de oficina Personas Grabadora Proyector Video - Cuentos	Investigadora	1 hora 30 minutos

Cuadro N° 21: Planificación de Socialización de la Guía de Ejercicios
Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

6.8. Metodología del Modelo Operativo

FASES	Objetivos	Actividades	Recursos	Tiempo	Responsables	Resultados
Sensibilización	Sensibilizar a las personas del Instituto acerca de la Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva	Socialización entre los actores	Humanos Materiales	Marzo de 2015	Autora de la propuesta.	El personal de apoyo del Instituto motivados para la aplicación
Planificar	Planificar las actividades que consta la Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva	Talleres. Diálogos Trabajos grupales Tareas individuales	Humanos Materiales	Marzo de 2015	Autora de la propuesta y Directora	El personal de apoyo del Instituto planifica las actividades
Ejecución	Aplicar la Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva	Realización de las diferentes estrategias activas	Humanos Materiales	Todo el año	Personal que labora en el Instituto	Se mejora el desarrollo del equilibrio de los niños/as
Evaluación	Monitorear y evaluar la aplicación de la Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva	Aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación	Humanos Materiales	Cada día	Autoridades del Instituto	Las relaciones interpersonales de los niños/as son óptimas

Cuadro N° 22: Metodología del Modelo Operativo

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

6.9. Administración de la Propuesta

Las acciones que cumplirán cada uno de los integrantes de la Propuesta serán:

Cuadro N° 23: Administración de la Propuesta

Institución	Responsables	Actividades	Presupuesto	Financiamiento
Instituto de Educación Especial Pastaza	Autoridades	Coordinar y planificar las actividades	\$300,00	Autofinanciamiento y gestión de las autoridades del Instituto
	Investigadora	Capacitar en la aplicación de la propuesta		
	Personal de Apoyo	Aplicar la propuesta y presentar informes periódicos.		

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

6.10. Evaluación de la Propuesta

La evaluación de la propuesta establecerá si las actividades que se emplearon permitieron alcanzar los objetivos planteados.

Se efectuarán evaluaciones parciales para justificar el cumplimiento de la propuesta.

Cuadro N° 24: Plan de la Evaluación Propuesta

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Para evidenciar la efectividad de la propuesta
¿De qué personas?	Del Personal de apoyo del Instituto
¿Sobre qué aspectos?	Sobre la aplicación de la Guía de ejercicios para estimular el sistema vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva
¿Quién?	Silvia Cristina Flores
¿Cuándo?	Periodo 2015
¿Dónde?	Instituto de Educación Especial Pastaza
¿Cuántas veces?	Dos veces
¿Qué técnicas?	Observación y Encuesta
¿Con qué?	Con una escala de valoración y cuestionario
¿En qué situación?	Durante las actividades diarias

Elaborado por: Flores Taco Silvia Cristina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, F. (2011). *Fundamentación Epistemológica*.
- Aimard P y Morgon. (2008). *El niño sordo*. Madrid: Narcea.
- Arango. (2009). *Estimulación* . Colombia : Gama.
- Babarro, J. (2010). *Habilidades motoras básicas locomotrices*. Obtenido de <http://blogatenciontemprana.blogspot.com/2010/07/habilidades-motoras-basicas.html>
- Barlet X y Gras R. (2007). *Atención temprana del bebé sordo*. Barcelona: Masson.
- Bowlby, J. (2010). *Psicomotricidad*. Madrid.
- Cabrera, M. y. (1982). *Estimulación temprana*. Madrid.
- Cabrera, M., & Sánchez, C. (2012). *Estimulación temprana*. Madrid.
- Castañar y Camerino. (2008). *Coordinacion Motriz*: . Mexico: Limusa.
- Cháves, V. (2009). *El Desarrollo del Equilibrio*. México: U.T.A.
- Colombo, J. (2011). *Estimulación temprana*. Buenos Aire: Paidós.
- E Goldstein. (2011). *Sensación y percepción*, . Mexico: Thomson.
- El Equipo Educativo Multiprofesional del Centro Obregón, F. d. (2006). *Nuevo modelo de atención educativa, para alumnos con necesidades educativas graves y permanentes*. España: U.T.A.
- Flores Silvia. (2013). “*El desarrollo motor grueso y la hipoacusia en los niños/as de 1 a 3 años de edad en el instituto de educación especial pastaza en el periodo Enero -Octubre del 2013*”. Puyo: UTA.
- Flores Silvia. (2014). “*La estimulación vestibular y el desarrollo del equilibrio en los niños/as con deficiencia auditiva de 4 a 5 años de edad en el instituto de educación especial Pastaza*”. Puyo: UTA.
- Gassier, J. (2012). *Manual del desarrollo del equilibrio*. Barcelona: Masson.
- Guzmán, M. (2008). *Explotación de la función vestibular*. Madrid: U.T.A.
- Herrera, L. (2008). *Fundamentación Filosófica*.
- Lázaro, A. (2012). *La Estimulación Vestibular y su relación con la postura y el equilibrio humano*. Ambato: U.T.A.

- Rodríguez Santos. (2009). *Deficiencia auditiva*. Malaga: Aljibe.
- Salud, L. O. (2010). *Desarrollo de habilidades motoras*. España.
- Sánchez Manzano. (2010). *Principios de educación especial*. Madrid: CCS.
- Sánchez, H. (2014). *Desarrollo del equilibrio en la prevención y atención temprana*. Mexico: Limusa.
- Schnabel y Meinel. (2009). *Motricidad*. Mexico: Limusa.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (2011). *Administración*. México: Martinet.
- Villagómez. (2013). *La importancia de la maduración cerebral en la organización de patrones de motores del niño y niña de 0 a 3 años, de la Fundación Fraso en la ciudad de Latacunga*. Latacunga: Ambato.

LINKOGRAFÍA

- Anglada, P. (2014). *El autoentrenamiento vestibular y el juego espontáneo de equilibrio*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd69/juego.htm>
- Castillo, J. (2013). *Reporte sobre documento recepcional*. Obtenido de <https://josefinacasti.wordpress.com/reportes-sobre-documento-recepcional/>
- CentroReus. (2013). *La estabilidad*. Obtenido de <http://www.centroreus.net/t17.html>
- Cuzme, M., Quiroz, G., & Vergara, R. (2011). *Fortalecimiento de las actividades físicas y deportivas*. Obtenido de <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/2015/1/FFFLCETG2011-00037.PDF>
- Espinoza, K. (2014). *Aplicación de estrategias neuromotoras para el desarrollo de las habilidades comunicativas*. Obtenido de http://katherinyesinoza.blogspot.com/2014_03_01_archive.html
- Fraile, N. (2012). *El equilibrio y su proceso de aprendizaje*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2648/1/TFG-L%2029.pdf>
- Fundación Personas de Valladolid. (2012). *Nuevo modelo de atención educativa para alumn@s con necesidades educativas graves y permanentes*. Obtenido de <http://inico.usal.es/cdjornadas2012/inico/docs/770.pdf>

- GEA Educadores. (2014). *Atendiendo necesidades: Atención Temprana, Logopedia y Discapacidad*. Obtenido de http://geaeducadores.blogspot.com/2014/11/fwd-atendiendo-necesidades-atencion_24.html
- Gil, M. (2012). *Estimulación Vestibular*. Obtenido de La audición y su patología: <http://es.slideshare.net/mcjp/asiencia-infantessordos>
- Huertas, R. (2014). *Habilidades Motrices*. Obtenido de <http://raulhuertas88.wix.com/huertas6#!habilidades-motrices-bsicas/c20et>
- Kolucki, B. (2010). *Una visión global de la niñez temprana y la discapacidad* . Obtenido de <http://www.disabilityworld.org/March2000/Spanish/Ninos.htm>
- Lacorte, S. (2014). *La psicomotricidad infantil*. Obtenido de <http://www.eyemagazine.com/fisioterapia/2014/10/la-psicomotricidad-infantil/>
- Maganto, C., & Cruz, S. (2012). *Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil*. Obtenido de http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/Capi_libro/38c.pdf
- Mantilla, J. (2014). *Manual Básico del Entrenamiento Infantil*. Obtenido de <https://www.academia.edu/7301101/Patinaje>
- Martínez, A. (2012). *Estimulación vestibular en la intervención temprana*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/53916346/estimulacion-vestibular-en-la-intervencion-temprana>
- MIES. (2013). *Plataforma Virtual en discapacidades*. Obtenido de https://www.academia.edu/8211679/I._generalidades
- OMS. (2013). *Sordera y pérdida de la audición*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>
- Oñate, Á. (2012). *habilidades motrices básicas*. Obtenido de <http://habilidadesmotorasbasica.blogspot.com/>
- Orózco, S. (2012). *Estimulación vestibular en el primer año de vida*. Obtenido de <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-articulo08.htm>
- Parellada, R. (2010). *Las capacidades humanas*. Obtenido de <http://www.dilemata.net/index.php/secciones/desarrollo-humano/44-las-capacidades-humanas>

- Parra, A. (2015). *Estimulación temprana*. Obtenido de <http://adrianaparraparvulos.blogspot.com/2015/02/estimulacion-temprana.html>
- Paz, A. (2013). *La coordinación: tipos y factores*. Obtenido de <http://www.adrianpaz.com/index.php/es/component/k2/item/37/37>
- Quiroz, S. (2014). *¿Qué es el sistema vestibular?* Obtenido de http://atendiendo2.rssing.com/chan-15105539/all_p5.html
- Ramos, S. (2011). *Psicomotricidad educativa*. Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/portal/article2960.html>
- Sarmiento, E. (2012). *Estimulación vestibular*. Obtenido de <https://pequenin.wordpress.com/2012/09/29/estimulacion-vestibular/>
- Simphronio, S. (2013). *El Equilibrio: la importancia del sistema vestibular en el movimiento*. Obtenido de <http://www.simpmedicalfitness.es/index.php/investigacion/articulos/226-el-equilibrio-la-importancia-del-sistema-vestibular-en-el-movimiento-neurofisiologia-deportiva>
- Tarso, R. (2012). *¿Qué es la estimulación vestibular?* Obtenido de <http://bloghoptoys.es/estimulacion-vestibular/>
- Uriarte, R. (2012). *El sistema vestibular y la hiperactividad*. Obtenido de <http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/2007/08/el-sistema-vestibular-y-la.html>
- Valdiviezo, R. (2014). *Juegos Tradicionales*. Obtenido de <http://rvaldiviezozapata.blogspot.com/2014/10/juegos-salto-de-la-cuerda-es-el-salto.html>
- Verba, S. (2012). *La Psicomotricidad*. Obtenido de <http://www.fundacioncadah.org/web/printPDF.php?idweb=1&account=j289eghfd7511986&contenido=intervencion-psicomotriz-y-tdah>
- Villa, T. (2013). *¿Que es la Estimulación Vestibular?* Obtenido de <http://tanasobrevilla.blogspot.com/2013/05/dias-104-y-105-et-y-to-3-estimulacion.html>
- Villagómez, S. (2013). *La importancia de la maduración cerebral en la organización de patrones de motores del niño y niña de 0 a 3 años, de la*

Fundación Fraso en la ciudad de Latacunga. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/4391/SANTIAGO%20ISR%20AEL%20VILLAGOMEZ%20VELASQUEZ.pdf?sequence=1>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: BASE DE DATOS DE U.T.A.

EBRARY: Morley, J. (November 1995), Annual Review of Gerontology and Geriatrics, Volume 15, Recuperado el 09 de Septiembre del 2014, Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docID=10265631&p00=annual+review+gerontology+geriatrics%2C+volume+15%2C+1995>.

EBSCOHOST: Cedrón, S. (2009). Estimulación temprana: Una clínica interdisciplinaria de los trastornos del desarrollo infantil. (Spanish). *Perspectivas En Psicología: Revista De Psicología Y Ciencias Afines*, 6(1), 59-65.

EBRARY. Andrade, Kujundzic, NIÑO, Diana, VELASCO, Lorena (2007). Alteraciones motoras en niños menores de tres años con Apgar bajo: programa de estimulación temprana. Recuperado de: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10156657&p00=g%20ateo>

SPRINGER: Heumann, L., McCall, M., Boldy, D., (November 2000), Empowering Frail Elderly People: Opportunities and Impediments in Housing, Health and Support Service Delivery, Recuperado el 09 de Septiembre del 2014, Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/uta/detail.action?docid=10020829&p00=elderly>.
REV NEUROL 2004; 38 (Supl 1): S58-S68

EBSCO Valencia, J., & Uribe, C. (2009). Evolución en la atención, los estilos cognitivos y el control de la hiperactividad en niños y niñas con diagnóstico de trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH). (Spanish). *Revista Latinoamericana De Psicología*, 41(3), 481-496.

ANEXOS

PLANIFICACIÓN DE EJERCICIOS PARA ESTIMULAR EL SISTEMA VESTIBULAR Y EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN LOS NIÑOS/AS CON DEFICIENCIA AUDITIVA

INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PASTZA



Cristina Flores

2015

Anexo 2



Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5

SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTÁNDAR DE GESTIÓN PARA PROGRAMAS DE ATENCIÓN A NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES
FORMULARIO DE DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS Y NIÑAS (0 A 5 AÑOS)
(INSTRUMENTO DE MEDIDA SICOSOCIOAFECTIVO; EAD-NELSON ORTIZ)

INSTITUCIÓN: _____ UNIDAD DE ATENCIÓN: _____ CÓDIGO: _____ MODALIDAD: _____	PROVINCIA: _____ CANTÓN: _____ PARROQUIA: _____ SECTOR: _____
--	--

FECHA DE EVALUACIÓN: ENERO-JUNIO JULIO-DICIEMBRE DEL AÑO: _____	FECHA DE ELABORACIÓN: _____ dd mmm aaa
---	---

NOMBRES Y APELLIDOS: PRIMER APELLIDO SEGUNDO APELLIDO NOMBRES	EDAD EN MESES: _____ TALLA PESO (kg)	FECHA DE NACIMIENTO: _____ dd mmm aaa
--	--	--

NOMBRE: _____ CARGO O FUNCIÓN: _____ FIRMA: _____	FECHA DE ELABORACIÓN: _____ dd mmm aaa
---	---

EDAD MESES	ITEM	"A"		"B"		"C"		"D"	
		MOTRICIDAD GRUESA	Puntaje	MOTRICIDAD FINA ADAPTIVA	Puntaje	AUDICIÓN Y LENGUAJE	Puntaje	PERSONAL SOCIAL	Puntaje
< 1	0	Patea vigorosamente		Con la vista sigue el movimiento horizontal y vertical del objeto		Se sobre salta cuando oye ruidos		Sigue con la mirada los movimientos de la cara	
1 a 3	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	
	2	Cuando está en posición boca abajo, levanta la cabeza y el pecho		Sostiene un objeto en la mano		Pronuncia dos sonidos guturales diferentes		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 a 6	4	Cuando está sentado mantiene el control de su cabeza		Agarra objeto voluntariamente		Pronuncia 4 o más sonidos diferentes		Agarra las manos del examinador	
	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 le llama		Pone atención a la conversación	
7 a 9	7	Se sostiene sentado con ayuda		Manipula varios objetos a la vez		Pronuncia 3 o más sílabas		Ayuda a sostener la taza para beber	
	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 cabo con dedos pulgar e índice		Pronuncia claramente una palabra		Imita los aplausos	
10 a 12	10	Gatea		Mete y saca objetos de una caja		Niega con la cabeza		Entrega un juguete al examinador	
	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 a 18	13	Da pasitos solo		Hace una torre de tres cubos		Reconoce tres objetos		Señala una prenda de vestir	
	14	Camina solito		Pasa hojas de un libro		Combina dos palabras		Señala dos partes del cuerpo	
	15	Corre		Espera que salga la pelota		Reconoce seis objetos		Avisa para ir al baño	
	16	Patea la pelota		Tapa un caja de manera correcta		Nombra cinco objetos		Señala cinco partes del cuerpo	

19 a 24	17	Lanza la pelota con las manos	Hace garabatos	Usa frase de tres palabras	Trata de contar de experiencia
	18	Salta en dos pies	Hace de torre de 5 o más cubos	Dice más de 20 palabras claras	Durante el día tiene control de la orina
25 a 36	19	Se para de punta de ambos pies	Ensarta seis o más cuentas	Dice su nombre completo	Diferencia hombre y mujer
	20	Se levanta sin usar las manos	Copia línea horizontal y vertical	Conoce alto, bajo, grande, pequeño	Dice el nombre de su mamá y de su papá
	21	Camina hacia atrás	Separa objetos grandes y pequeños	Usa oraciones completas	Se lava solito las manos y la cara
37 a 48	22	Camina en punta de pie	Dibuja figura humana de tres partes	Conoce para que sirve cinco objetos	Puede desvestirse solo
	23	Se para en un solo pie	Corta el papel con las tijeras	Repite 3 números	Comparte juegos con otros niños
	24	Lanza y agarra la pelota	Copia cuadro y círculo	Describe bien un dibujo	Tiene amigo(s) especial(es)
49 a 60	25	Camina en línea recta	Dibuja figura humana de cinco parte o más partes	Cuenta los dedos de las manos	Puede vestirse y desvestirse solo
	26	Salta tres o más pasos en un pie	Agrupar objetos por color y forma	Distingue adelante, atrás, arriba, abajo	Sabe cuántos años tiene
	27	Hace rebotar la pelota y la agarra	Dibuja emitiendo una escalera	Reconoce o nombra 4 o 5 colores	Organiza juegos
61 a 72	28	Con los pies juntos salta una cuerda de 25 cm de altura	Agrupar objetos por color, forma y tamaño	Expresa opiniones	Hace mandados
	29	Corre saltando y alternando los pies	Reconstruye gradas de 10 cubos	Conoce izquierda o derecha	Conoce el nombre de la calle, barrio, pueblo de residencia
	30	Salta desde 60 cm de altura	Dibuja una casa	Conoce en orden 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

Edad en Meses	PARAMETROS NORMATIVOS PARA LA EVALUACION DEL DESARROLLO DE NIÑOS MENORES DE 60 MESES																			
	Motricidad Gruesa (A)				Adaptativa Motricidad Fina (B)			Audición y Lenguaje (C)					Personal Social (D)				TOTAL			
	Alerta	Medio	Medio Alto	Alto	Alerta	Medio	Medio alto	Alto	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	0-6	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	0-19	0-19	20-27	28-34	35-
7-9	0-7	8-10	11-13	14-17	0-7	8-10	11-12	13-	0-7	8-9	10-12	13-	0-7	8-9	10-12	0-31	0-31	32-39	40-48	49-
10-12	0-11	12-13	14-16	20-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	15-	0-9	10-12	13-14	0-42	0-42	43-49	50-56	57-
13-18	0-13	14-16	17-19	24-	0-12	13-15	16-18	19-	0-12	13-14	15-17	18-	0-12	13-14	15-17	0-51	0-51	52-60	61-69	70-
19-24	0-16	17-19	20-23	28-	0-14	15-18	19-20	21-	0-13	14-17	18-20	21-	0-14	15-17	18-22	0-61	0-61	62-71	72-83	84-
25-36	0-19	20-23	24-27	30-	0-18	19-21	22-24	25-	0-17	18-21	22-24	25-	0-18	19-22	23-27	0-74	0-74	75-86	87-100	101-
37-48	0-22	23-26	27-29		0-21	22-24	25-28	29-	0-21	22-25	26-29	30-	0-22	23-26	27-29	0-89	0-89	90-100	101-114	115-
49-60	0-26	27-29	30-		0-23	24-28	29-		0-24	25-28	29-		0-25	26-28	29-	0-101	0-101			

NOTA: Si el puntaje obtenido por el niño se encuentra en la franja de alerta, no dude en remitirlo para valoración médica.

OBSERVACIONES: