



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Relajación progresiva de Jacobson y su aporte en el desarrollo del lenguaje de
niñas y niños con síndrome de Down

Autora:

Saskia Giorlet García España

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera Terapia de Lenguaje

Manta- Manabí- Ecuador

2019

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de **100** horas, bajo la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, cuyo tema del proyecto es “Relajación progresiva de Jacobson y su aporte en el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con síndrome de Down”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo **CERTIFICO**, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde a la señorita **GARCÍA ESPAÑA SASKIA GIORLET** estudiante de la carrera de Terapia de Lenguaje, período académico 2019-2020, quien se encuentra apta para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 15 de julio de 2019.

Lo certifico,

Ps. Cli. Eva Ganchozo, Mg.

Docente Tutor(a)

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Miembros del Tribunal

Firma

Lcdo. Pablo Barreiro, Mg.

Ps. Natacha Mendoza, Mg.

Calificación Trabajo de Graduación

Calificación trabajo escrito

Calificación sustentación de proyecto de investigación

Nota final de trabajo de sustentación

Lo certifico,

Lcda. Alexandra Bailón.

Secretaria Facultad de Ciencias Médicas.

DEDICATORIA

El haber sido deportista me enseñó: a dejar el ocio, a ser disciplinada, a luchar por mis objetivos y sobre todo a trabajar en equipo.

Y así fue, empecé este reto de estudiar Terapia de Lenguaje por el apego que siento por los niños con capacidades diferentes. Y mi meta no tan solo era terminar la carrera, sino ser la mejor, para dar lo mejor.

Dedico este logro académico a ustedes mi equipo:

Dios, porque sin él nada de esto hubiera sido posible...gracias amado padre celestial.

A mis ángeles en el cielo, mi papito y mi mamita, por abogar por mí y cuidarme en todo momento.

A mi abuelita terrenal, Monsita por sus bendiciones y oraciones.

A mis padres, por ser mi motor, por su apoyo incondicional y por el amor que me brindan.

A mis hermanos, por ser mi fuerza y lucha constante.

Al resto de mi familia, por tenerme presente en sus plegarias.

A mi novio, mi dulce amor, porque él supo respetar los tiempos de estudios, porque supo valorar cada esfuerzo y por darme la mano cuando más lo necesité.

Y a mis pacientes, por ser ese motivo de inspiración y empeño que me hizo esforzarme cada día más.

Gracias a ustedes mi equipo.

RECONOCIMIENTO

Que este documento sirva para dar constancia de mi gratitud a Dios, quien con su inmenso amor me lleva de su mano a la dicha de una meta cumplida y que con su bendición me concede la gracia de tener una familia incondicional.

Expreso también mis sinceros agradecimientos a las siguientes instituciones y personas: a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por la oportunidad que me brindó de poder formarme profesionalmente en una carrera que ha cristalizado mis anhelos de superación y mis sueños de servir a la sociedad, todos los conocimientos adquiridos serán puestos en práctica con toda la ética y tesón con la que me forjaron cada uno de los docentes de los cuales me pude alimentar académicamente.

Hago extensivo mi reconocimiento también, a quien con mucha dedicación me guio en este proceso de aprendizaje y proyecto de investigación, Ps. Cli. Eva Marilú Ganchozo Macías, Mg.

A la Asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, por la apertura, seguridad y amabilidad brindada para la investigación y puesta en marcha de este proyecto y a cada uno de los padres de familia quienes confiaron en mi propuesta.

ÍNDICE

RESUMEN	VIII
INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO.....	5
Relajación.....	5
Definición	5
Mecanismos somáticos básicos en el estado de relajación.....	5
Síntomas físicos, psíquicos y espirituales.....	7
Técnicas de relajación	8
TÉCNICA DE RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON	9
Relajación general	10
Relajación diferencial	10
Fases técnicas de la relajación progresiva de Jacobson	11
SÍNDROME DE DOWN	12
Etiología.....	12
Características clínicas del síndrome de Down	13
Tipos de alteración cromosómica	14
Desarrollo de la comunicación y lenguaje en el síndrome de Down.....	18
DIAGNOSTICO O ESTUDIO DE CAMPO.....	21
Proceso de aplicación de los métodos y técnicas de investigación	21

Técnicas de recolección de datos.....	21
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
TABLA Y GRÁFICO N° 1	22
Datos sociodemográficos: Género	22
TABLA Y GRÁFICO N° 2.....	23
Datos sociodemográficos: Edad.	23
TABLA Y GRÁFICO N° 1.....	24
Análisis de resultados de la escala de ansiedad de Hamilton	24
TABLA Y GRÁFICO N° 1.....	25
Análisis de resultados de criterios verbales de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje pre intervención.....	25
TABLA Y GRÁFICO N° 2.....	27
Análisis de resultados de criterios no verbales de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje pre intervención.....	27
TABLA Y GRÁFICO N° 3.....	29
Análisis de resultados de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje post intervención criterios verbales.....	29
TABLA Y GRÁFICO N° 4.....	31
Análisis de resultados de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje post intervención criterios no verbales.....	31
TABLA Y GRÁFICO N° 5.....	33

Análisis comparativo de los resultados de las listas de cotejo estructurada pre y post intervención, criterios verbales.....	33
TABLA Y GRÁFICO N° 6.....	35
Análisis comparativo de los resultados de las listas de cotejo estructurada pre y post intervención, criterios no verbales.....	35
.....	36
DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	37
Tabla N° 1.....	40
Actividades y tareas.....	40
CONCLUSIONES.....	41
RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	46

RESUMEN

El lenguaje es una habilidad necesaria e importante para el ser humano, ya que se utiliza para poder expresar sentimientos, pensamientos, necesidades y deseos. Las personas con síndrome de Down poseen dificultades en el desarrollo del mismo, debido a las características intelectuales, conductuales y físicas, tales como cuello corto, esternón pequeño, hipotonía muscular, las cuales influyen en el estrés muscular, la fatiga, y por ende la falta de concentración, atención dispersa, irritabilidad, cansancio, mala postura y trastornos de ansiedad, lo que limita la capacidad de aprendizaje del lenguaje. El objetivo es emplear la relajación progresiva de Jacobson para el desarrollo del lenguaje en el Síndrome de Down, el cual fue aplicado a 13 niñas y 7 niños con síndrome de Down en edades comprendidas entre 4 y 12 años de la asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo. En cuanto a la metodología, se utilizaron los métodos: cuasiexperimental, deductivo-inductivo, cuantitativo-cualitativo. Del mismo modo se aplicaron las siguientes técnicas: la escala de ansiedad de Hamilton, una lista de cotejo estructurada pre intervención, la técnica de relajación progresiva de Jacobson la cual estuvo comprendida en 6 sesiones diarias de 30 minutos aproximadamente, y una lista de cotejo estructurada post intervención. Se encontraron niveles de ansiedad, se constató la eficacia de la técnica de relajación progresiva de Jacobson y se verificó que efectivamente hay falencias en la adquisición de lenguaje verbal y no verbal y que con una previa relajación antes de cada sesión terapéutica se logra mejorar parámetros verbales, no verbales y conductuales necesarios como, por ejemplo: la espera de turnos y la ejecución de consignas, el esquema corporal, entre otros.

INTRODUCCIÓN

La relajación progresiva de Jacobson es una técnica que permite la relajación muscular del paciente, mediante el uso de la tensión y relajación de los distintos grupos musculares para reducir los niveles de ansiedad.

En cuanto a la problemática expuesta, la (OMS, s.f.) Indica que la incidencia estimada del síndrome de Down a nivel mundial se sitúa entre 1 de cada 1.000 y 1 de cada 1.100 recién nacidos.

Según el genetista (Jijón, 2010): La incidencia del síndrome de Down en el Ecuador es elevada comparada con el resto del universo. La incidencia del Síndrome de Down en el mundo es entre 1 por cada 700 nacidos vivos, mientras que en nuestro país Ecuador varios estudios demuestran que está presente en 1 por cada 550 nacidos vivos.

Según el estudio desarrollado por la (Misión Manuela Espejo, 2010), en Ecuador, existen: 7.457 personas con síndrome de Down.

De las 7457 personas con síndrome de Down, 3597 (48.24%) son mujeres y 3860 (51.76%) hombres. La tasa de prevalencia en el Ecuador es de 0.06 por 100 habitantes, las provincias de Manabí, Sucumbíos y Santo Domingo tienen la mayor prevalencia 0.09 por 100 habitantes mientras que en Carchi, Chimborazo, Imbabura y Pichincha es de 0.03%.

Debido al gran número de personas con Síndrome de Down a nivel de Manabí con características tales como cuello corto, hipotonía muscular, las cuales causan estrés, fatiga, mala postura, sumado al déficit de concentración provocan atención dispersa. Este proyecto de investigación tiene como objetivo relajar a las niñas y niños con Síndrome de Down para así poder aportar al desarrollo, ya que al relajarlo habrá un estado óptimo de aprendizaje.

La relajación progresiva de Jacobson y el aporte al desarrollo del lenguaje en el síndrome de Down no es un tema muy conocido en el medio ya que no se evidencian proyectos de investigación ligados netamente al mismo en la ciudad de Portoviejo, este proyecto de investigación se justifica de los siguientes trabajos investigativos:

Entre los trabajos que se relacionan con la presente investigación están, el Programa basado en la relajación progresiva para mejorar la expresión oral en los estudiantes de quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 88042 “Las Palmas” del distrito de nuevo Chimbote – 2016. Este estudio de tipo cuasi experimental, demuestra que la relajación progresiva de Jacobson mejora el nivel de expresión oral en diversas dimensiones tales como Paralingüística, Kinésica y Proxémica (Huamán & Ramos, J, 2017).

Finalmente, se puede afirmar que la relajación muscular como tratamiento en el trastorno de la hiperactividad en los niños y niñas de 5 años, creación de una guía para docentes del Centro de Educación Inicial “Valencia Herrera” ubicado en Guamaní año 2012-2013”. A través el método deductivo se demuestra que las técnicas de relajación, entre ellas la progresiva de Jacobson, son factibles tanto para niños como para educadores y logran mantener mente y cuerpo del niño equilibrado y relajado. (Sopalo, 2013).

El proyecto de investigación Relajación progresiva de Jacobson y su aporte en el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con Síndrome de Down va a ser aplicado en una población de 20 personas 13 niñas y 7 niños de la Asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo, para ello se utilizará el método cuasiexperimental, se evaluará mediante la escala de Hamilton y un listado de cotejo estructurada para poder verificar el desarrollo del lenguaje pre y post intervención.

Por ello se plantea la siguiente problemática: ¿Cómo impacta la técnica de relajación progresiva de Jacobson en el desarrollo del lenguaje de 20 niñas y niños con síndrome de Down de la Asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo?

Resaltan como objeto los procesos de relajación muscular de Terapia de Lenguaje y como campo el mejoramiento en el desarrollo del lenguaje mediante la técnica de relajación de Jacobson.

La hipótesis de este proyecto de investigación es “La técnica relajación progresiva de Jacobson mejorará el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con síndrome de Down de la asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo”.

La variable independiente es la relajación progresiva de Jacobson en niños con síndrome de Down y la dependiente el desarrollo del lenguaje.

El objetivo general de la presente investigación es emplear la relajación progresiva de Jacobson en el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con Síndrome de Down.

Y en cuanto a objetivos específicos. Aplicar la técnica de relajación progresiva de Jacobson en niñas y niños con síndrome de Down. Valorar el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con Síndrome de Down. Diseñar un proyecto de actividades para el desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down post aplicación de la relajación progresiva de Jacobson.

Dentro de los aspectos metodológicos, el presente estudio utilizará el método cuasiexperimental, en razón de que no se realizará un muestreo aleatorio, y de que se manipulará la variable independiente, que en este caso estará representada por la técnica de relajación progresiva de Jacobson. Con la aplicación de la técnica de Jacobson se podrán

obtener resultados palpables sujetos a medición y verificación, mediante la escala de ansiedad Hamilton.

Adicionalmente se usará una lista de cotejo estructurada el cual será aplicada a los padres que participen en este proceso de investigación científica. Para el presente estudio se tiene población de 20 pacientes con síndrome de Down con un rango de edad de 4 a 12 años que asisten a la Asociación Down Manabí.

En cuanto al sistema de actividades se aplica la relajación progresiva de Jacobson a las niñas y niños con síndrome de Down 6 sesiones 1 diaria cada una de 30 minutos aproximadamente.

MARCO TEÓRICO

La asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo, es una institución para personas con síndrome de Down los cuales van a formar parte dentro del proyecto investigativo.

En el siguiente proyecto de investigación se revisaron los siguientes acápites, los cuales se conceptualizan a continuación:

Relajación

Definición

Según (Blay, 1976) detalla que: “La relajación es una puerta de entrada para el descubrimiento de sí mismo, erigiéndose como un paréntesis liberador entre la actividad y la agitación”. (p. 12).

Según (Kaplan, 1997) define a la relajación como: “El retorno del músculo, después de una contracción a su longitud normal, también a la reducción de una tensión mental provocado o de miedo, la ansiedad, la emoción el trabajo intelectual”. (p.4).

Según (Díaz, 2001) afirma que: “La relajación es una técnica que persigue un reposo lo más eficaz posible, al mismo tiempo que una técnica de economía de las fuerzas nerviosas” (p. 24).

Se entiende por relajación ya sea muscular o mental a la capacidad de volver, reducir o retornar al estado normal.

Mecanismos somáticos básicos en el estado de relajación

Según (García & González, 1992) suceden estas características en el estado de relajación:

- Disminución de la estimulación del eje Hipotalámico-Hipofisario-Suprarrenal.
- Estado “hipometabólico”
- Reducción de actividad del Sistema Nervioso Simpático
- Reducción del tono muscular
- Incremento de actividad del sistema de neurotransmisión Gabaérgica (GABA)
- Incremento de actividad del Sistema Nervioso Parasimpático
- Liberación cerebral de endorfinas (“opiáceos endógenos”).

Todas estas características permiten el estado de relajación de las personas que lo ponen en práctica.

Según (Cautela & Groden, 1985) y (García & González, 1992) suceden este tipo de modificaciones fisiológicas durante la relajación.

- Relajación muscular.
- Vasodilatación periférica.
- Reducción de la intensidad y frecuencia del latido cardíaco.
- Reducción de la tensión arterial.
- Incremento de secreciones: digestivas, saliva, sudor...
- Disminución de la frecuencia respiratoria.
- Cambio de ritmos electroencefalográfico “beta” a “alfa”.
- Cambios de la resistencia galvánica de la piel.
- Aumento de la circulación sanguínea cerebral.
- Incremento de la volemia (sangre total circulante).
- Baja del consumo metabólico de oxígeno.
- Incremento de la extensión respiratoria.

- Disminución de prolactina y cortisol sanguíneos.
- Variación en la resistencia galvánica de la piel.
- Disminución de la presión arterial parcial de oxígeno y aumento de la del dióxido de carbono.

Este tipo de modificaciones fisiológicas acompañadas de las características nombradas con anterioridad se acoplan de tal manera que permiten un estado de relajación ideal.

Síntomas físicos, psíquicos y espirituales

Según (Cautela & Groden, 1985), (Hanh, 1992) y (Thondup, 1999) suceden este tipo de síntomas físicos, psíquicos y espirituales:

- Respiración profunda, tranquila y rítmica.
- Laxitud muscular.
- Percepción de calor cutáneo e interno.
- Pulso cardíaco suave y rítmico.
- Disminución del nivel de ansiedad.
- Mejora en la percepción del cuerpo (esquema corporal).
- Estado no común de conciencia: Expansión- Focalización.
- Experiencia de “fluencia” con el mundo externo.
- Experiencias integrativas (cuerpo-mente, yo-mundo...)
- Experiencia del “Aquí y Ahora”.

Es oportuno ser menester que la relajación permite conectar 3 elementos los cuales son: físicos, psíquicos y espirituales

Técnicas de relajación

Clasificación

Según (Payne, 2005) las técnicas de relajación se dividen en dos grupos:

Métodos físicos:

- Relajación muscular progresiva de Jacobson (1938).
- La técnica de Alexander (1932).
- Versión modificada de Bernstein y Borkovec (1973).
- Relajación pasiva de Everly y Rosenfeld (1981).
- Solo liberación de Madder (1981).
- El método de Mitchell (1987).
- Relajación aplicada de Ost (1987).
- Entrenamiento de la relajación de la conducta de Poppen (1988).
- Ejercicio.
- Método de respiración.
- Relajación diferencias.
- Estiramiento.

Métodos psicológicos:

- Conocimiento de uno mismo.
- Respuesta de la relajación de Benson (1976).
- Visualización.
- Entrenamiento autógeno (1969).
- Meditación.

- Visualización dirigida hacia el objeto. (p.27).

TÉCNICA DE RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON

(Huamán & Ramos, J, 2017) citan el trabajo de Edmund Jacobson (1939), establece fundamentos del método de tensión–relajación y del método pasivo, permitiendo estudiar la interacción mente-cuerpo. Jacobson descubrió que había una conexión entre los pensamientos y el estado de los músculos, y que las imágenes mentales, especialmente eran asociadas con el movimiento, iban acompañadas por pequeños niveles de actividad en los músculos correspondientes. Jacobson descubrió que la actividad muscular va acompañada de sensaciones tan débiles o endebles que no las percibimos normalmente. Edmund puso énfasis en la necesidad de concentrarse en estas sensaciones para mejorar la percepción de la tensión, logrando lo que se denomina “percepción aprendida”.

La actividad muscular es la fuerza interna que genera el musculo y la resistencia de externa frente al movimiento establece en parte la longitud modificada del musculo.

El ambiente, el aprendizaje forman un rol determinate en la forma que percibimos por lo que es de mucha coherencia la apreciación de Jacobson.

(Sopalo, 2013) Cita:

Desde 1936 hasta los años sesenta, Jacobson continuó sus investigaciones en el Laboratorio de Fisiología Clínica de Chicago. Desde 1962, el procedimiento básico de relajación incluyo quince grupos de músculos. Cada grupo era tratado en sesiones que iban de una a nueve horas diarias, antes de continuar con el grupo siguiente, con un total de 56 sesiones de entrenamiento sistemático. (p.23).

Nueve horas diarias que fueron propuestas por Jacobson, por cada grupo muscular constituye a una limitación seria para que se haga posible la aplicación de la técnica.

Según (Huamán & Ramos, J, 2017): Josep Wolpe adaptó la técnica de Jacobson como elemento de contra condicionamiento y lo redujo a 6 sesiones de veinte minutos, con 2 sesiones de práctica diaria, en casa, de 15 minutos cada una.

Josep Wolpe fue un psiquiatra sudafricano estadounidense que tuvo mucho interés en los estudios de la ansiedad y demuestro que la relajación progresiva de Jacobson puede tener adaptaciones en cuanto a la aplicación de la técnica.

La relajación progresiva de Jacobson propone una relajación de dos formas:

Relajación general

(Sopalo, 2013) Refiere que: “Se trata de que conozca las sensaciones de su cuerpo y vaya contrayendo y relajando los músculos, por grupos: brazo, codo, pierna, rodilla, glúteos, arquear la espalda, elevar los brazos, trabajar la cara y, finalmente, tensar y relajar todo el cuerpo”. (p.24). Es menester recordar que esta relajación debe darse en orden.

Relajación diferencial

Según (Sopalo, 2013) la relajación diferencial:

Propone relajar ciertos músculos mientras otros están en tensión. Para realizar esta relajación hay que ponerse en una postura cómoda, generalmente, tumbado boca arriba, con los brazos a los lados y las piernas algo separadas. Con música de fondo o la guía del maestro o terapeuta en la realización de ejercicios. (p.24).

Es de suma importancia la comodidad del paciente, ya sea en el lugar donde se acueste, la ropa holgada y también el ambiente en donde se encuentren.

Fases técnicas de la relajación progresiva de Jacobson

(Huamán & Ramos, J, 2017) Afirman que existen 3 fases en esta relajación progresiva de Jacobson:

- **Fase 1: Tensión-relajación:** Se basa en tensionar y luego de relajar los diferentes grupos musculares del cuerpo, con el fin de reconocer la diferencia entre un estado de tensión y otro de muscular.
- Esta fase va a permitir un grado de relajación muscular progresiva a nivel de la musculatura del cuerpo y tiene un orden específico cara (frente, ojos, nariz, boca, lengua, mandíbula, labios), cuello, hombros, brazo, manos, piernas, espalda y tórax.
- **Fase 2: reposo:** consiste en revisar de manera mental los grupos de músculos, comprobando que estos se han relajado al máximo.
- Esta fase permitirá tomar conciencia del estado anterior con el estado actual de la relajación.
- **Fase 3: relajación mental:** se denominada relajación mental. Se debe pensar en una escena positiva, agradable, o en mantener la mente en blanco, se basa en relajar la mente a la vez que continúan relajando todo el cuerpo.
- Esta puede ser imaginando un paisaje, recordando una música entre otras.
- En el caso de niñas y niños con síndrome de Down una de las alternativas podría ser contándoles una historia y pidiendo que cierren sus ojos y que imaginen que ellos se encuentran ahí.

SÍNDROME DE DOWN

Según (Vargas, 2016): “La trisomía 21 o síndrome de Down es una de las malformaciones congénitas más definida y mejor conocida. Su incidencia es el orden de 1 sobre 1.100 nacimientos, para ambos sexos”. (p.7).

Cuando de síndrome de Down se habla la mayoría de las personas hacen referencia a niñas y niños con discapacidad intelectual, con torpes movimientos, ojos achinados, con características faciales de tipo mongoloide por lo que se les conoce como “mongólicos” pero en la actualidad se está sustituyendo ese término por Síndrome de Down y trisomía 21, al ser la malformación congénita más definida y mejor conocida está causando impactos a nivel social y científicos.

Etiología

Existen 3 tipos de formas en las que se presenta el síndrome de Down cromosómicamente (Artigas, 2005). El 95% de casos el síndrome de Down es producido por una trisomía del cromosoma 21 esto es debido por lo general a que no hay disyunción meiótica en el óvulo. Un aproximado del 4% se da por una traslocación de tipo robertsoniana entre el cromosoma 21 y un cromosoma acrocéntrico que normalmente es el cromosoma 14 o el cromosoma 22. En ocasiones puede encontrarse una traslocación entre dos cromosomas 21. Y un 1% de las personas con síndrome de Down presentan mosaicismo, con cariotipo normal y trisomía 21.

Es por ello que es de suma importancia realizar un cariotipo a las personas con síndrome de Down para así poder delimitar que tipo de síndrome de Down presenta ya sean esta trisomía simple, traslocación o mosaicismo.

Características clínicas del síndrome de Down

Según (Artigas, 2005) los rasgos de las niñas y niños con síndrome de Down se caracterizan por hiperlaxitud ligamentosa e hipotonía:

Cabeza

- Microcefalia leve acompañada de braquicefalia y occipital aplanada.

Cuello

- El cuello corto

Cara

- **Ojos:** almendrados y en caso de que el iris sea azul suelen apreciarse moteada pigmentación, llamadas manchas de Brushfield.
- **Hendiduras palpebrales:** persiguen una orientación oblicua que va hacia arriba y afuera y presentan epicanto que es un pliegue de piel que cubre la esquina interna y la carúncula del ojo.
- **Nariz:** pequeña y presenta raíz nasal aplanada.
- **Boca:** pequeña y protrusión lingual particular.
- **Orejas:** Pequeñas, presentan los conductos auditivos estrechos, el hélix muy plegado y es habitual la ausencia del lóbulo.

Manos y pies

- **Manos:** Surco palmar único, manos pequeñas, cuadradas con falanges y metacarpianos cortos conocido como braquidactilia y clinodactilia (hipoplasia en la falange media del 5º dedo).
- **Pies:** presentan una hendidura entre el 1er y 2do dedo y un aumento de distancia entre ambos (signo de la sandalia).

Genitales

- **Pene:** un poco pequeño.
- **Testículos:** el volumen de los testículos es inferior a diferencia de los niños de su edad, descenso incompleto de uno o ambos testículos (criptorquidia) es frecuente en personas con síndrome de Down.

Piel y faneras

- **Piel:** Redundante en la zona cervical, sobre todo en el fase fetal y neonatal. Es común que se observe livedo reticularis (cutis marmorata) con predominio en las extremidades inferiores. Con el paso del tiempo la piel se vuelve seca e hiperqueratósica.(p.37).

Capacidad intelectual

- **Retraso mental:** es constante menor grado o menor grado. (p.38).

Todas estas características son notables en las personas con síndrome de Down en especial los rasgos faciales que ellos presentan.

Tipos de alteración cromosómica

Trisomía 21

Es la forma más común del síndrome de Down, se presenta debido a un error genético, se da en el proceso de reproducción celular. En el par cromosómico 21 ya sea del óvulo o del espermatozoide no se separa de manera correcta por lo que algunos de los gametos poseen 24 cromosomas en vez de 23. Por lo que cuando estos gametos con un cromosoma extra se combinan se obtiene el resultado de un cigoto de 47 cromosomas. El cigoto se reproduce por mitosis con fin de formar al feto, dando como resultado células idénticas a sí mismas con 47 cromosomas, lo que trae como producto a un niño con síndrome de Down. Así se da la trisomía libre. (Vargas, 2016).

Es de gran importancia resaltar que al hablar de trisomía libre se refiere a un cromosoma completo extra en el par cromosómico 21.

Translocación cromosómica

Durante la fase de la meiosis, un cromosoma 21 se rompe y uno de esos fragmentos se adhiere de una forma anómala a otro par cromosómico, por lo general al par 14. Es decir, que además de la pareja cromosómica 21, el par 14 tiene una carga genética extra; ya sea un cromosoma 21, o un fragmento de un cromosoma 21 roto durante la meiosis. Es por ello que a estos nuevos cromosomas reordenados se llaman cromosomas de translocación, es por esto el nombre de esta forma de Síndrome de Down. (Vargas, 2016).

Cuando se trata de traslocación es porque una parte del cromosoma 21 se acopla por lo general al par cromosómico 14 pero también en algunos casos puede adquirirse al par cromosómico 22.

Trisomía en Mosaico o Mosaicismo

Una vez que se ha fecundado el óvulo (formado el cigoto) se originan el resto de células, por un proceso mitótico en la división celular. Si en el proceso de dicho proceso el material genético no se logra separar correctamente lo que podría ocurrir es que una de las células hijas hubiera en su par 21 tres cromosomas y la otra sólo un cromosoma. En este caso, el resultado será un porcentaje de células trisómicas (3 cromosomas) y el resto de ellas poseerá su carga genética tradicional. A esto se le llama mosaico cromosómico ya que el cuerpo mezcla células de distintos tipos cromosómicos, las personas con síndrome de Down que lo posean tendrán rasgos físicos de las personas con Mosaicismo y el potencial de desarrollo dependerán del número de células trisómicas que se presenten su organismo, por lo general presentan un menor grado de discapacidad intelectual. (Palomares, 2010).

De mosaicismo se trata cuando no todas las células del cuerpo poseen 46 cromosomas ya que algunas poseen 47 cromosomas.

Conductas

(Jiménez, 2014) narra unas series de características y conductas presentes en las personas con Síndrome de Down:

- Pasividad en la ejecución de acciones, escasa iniciativa.
- Exagerada expresión de los sentimientos.
- Se distraen con facilidad, problemas de atención.
- Dificultad en la retención, recepción y elaboración de la información, por eso necesario dejarles tiempo para que la procesen.
- Es lento el proceso de adquisición de conductas.
- Poco de control de la conducta instintiva (comida, sexo).
- Cierta grado de terquedad. (p.17).

La autora de esta investigación deduce que varias de estas características influyen en el desarrollo anormal del lenguaje en las personas con síndrome de Down.

Trastornos de ansiedad

En las personas con síndrome de Down se encuentra con mucha frecuencia el trastorno obsesivo-compulsivo, este diagnóstico tiene complejidad ya que se confunde con facilidad con el control y el orden y se potencia su conducta. En el síndrome de Down se presentan más las conductas compulsivas que las conductas obsesivas como: mantener costumbres rígidas, almacenar, ordenar, y el enlentecimiento obsesivo. (Garvía, 2000).

Es muy común encontrar estas conductas compulsivas en las personas con síndrome de Down, lo que los lleva a conductas no apropiadas que afectan a su ambiente social e influyen de gran manera en la capacidad de aprendizaje por lo que es recomendable la relajación en las niñas y niños con síndrome de Down.

Según (Jiménez, 2014): “Existe distintos pasos para secuenciar el aprendizaje de menor a mayor dificultad para favorecer y facilitar la ejecución de una tarea”:

Atención

Las personas con Síndrome de Down poseen dificultades en el desarrollo de atención, se distraen con facilidad.

Memoria

Presentan dificultades en el proceso de memoria a largo plazo, muestran gran dificultad para platicar una experiencia y acodarse de conceptos que parecían ya comprendidos y aprendidos.

Comunicación

Las niñas y niños con síndrome de Down presentan dificultades en el lenguaje y el habla, y poseen una buena capacidad de comunicación, manejan bien su comunicación no verbal como es el contacto visual y su sonrisa social, también usan gestos para hacerse entender cuando no lo consiguen con las palabras, se caracterizan por ser amistosos, sociales, aunque tanto en la infancia como en la adolescencia presentan terquedad y dificultad para prestar atención a otros estímulos. (Sánchez, 2014).

Es por ello que es de suma importancia la intervención de la terapia de lenguaje en los niños y niñas con síndrome de Down para así poder apaciguar varias de estas características como el hablar con un tono de voz baja, impactar en la conducta y a la vez mejorar en lo posible la comunicación de las personas con síndrome de Down.

Desarrollo de la comunicación y lenguaje en el síndrome de Down

(Jiménez, 2014) Afirma que las pre-palabras: “Son palabras inventadas por el niño para referirse a un objeto o suceso familiar.” (p. 25).

Según (Rondal, 2009) el juego simbólico: “Es el precursor del desarrollo temprano del léxico y por lo tanto esencial en la competencia comunicativa”. (p.25).

El lenguaje es una tarea que requiere la combinación de las intenciones comunicativas con la morfosintaxis, selección del léxico, la pragmática y regulación de la fluidez del discurso que se desea expresar. (Rondal, 2009). La comunicación, el lenguaje y el habla en las personas con síndrome de Down carecen de correctas combinaciones a nivel semántico, pragmático, léxico, morfosintáxico, y correcta velocidad al hablar.

Adquisición del lenguaje

(Jiménez, 2014) Afirma que: “El lenguaje es el área en la que estos niños parecen sufrir el retraso más importante y la mayor dificultad de desarrollo”.

Esto se debe a la falta de maduración de las adquisiciones del lenguaje.

Una alta proporción de personas con Síndrome de Down revelan una alteración específica del lenguaje las cuales se comparan con las previsiones basadas en la edad mental, el cual va asociado a un patrón característico en las áreas del desarrollo del lenguaje. (Chapman, 1998).

Es importante resaltar que la edad mental no siempre es la misma que la edad cronológica de las personas con síndrome de Down.

El desarrollo del vocabulario y la articulación en niñas y niños con síndrome de Down

Las niñas y niños con síndrome de Down empiezan a registrar palabras hacia los 19- 24 meses, este trayecto es el mismo que el de los niños con desarrollo normalizado pero los que poseen síndrome de Down demandan más tiempo para madurar las diversas adquisiciones y las dificultades articulatorias que obstaculizan la inteligibilidad del habla. (Santos & Bajo, 2011).

Esto también depende de la estimulación enfocada en el desarrollo del lenguaje que se le brinde al niño.

“En el desarrollo normalizado, desde los 12-24 meses se realiza la progresiva adquisición del vocabulario de forma lenta, siendo a partir de los 24 meses un proceso rápido, en el Síndrome de Down la fase lenta se extiende hasta los 4 años y luego se constata una dificultad en la relación significante-significado, así como el empleo del lenguaje telegráfico

con ausencia de nexos, escasos adjetivos, pocos verbos originando frases muy simples”.
(Santos & Bajo, 2011) (p.7).

En el desarrollo fonológico en niñas y niños con síndrome de Down es lento en comparación con niños dentro de los parámetros normales.

El desarrollo fonológico según (Santos & Bajo, 2011) se produce en este orden:

1. Vocales
2. Semivocales
3. Fonemas oclusivos orales: p,t,k,b,
4. Fonemas nasales: m,n,ñ,
5. Fonemas fricativos: f,v,s,z,x. Estas necesitan más tiempo porque son las más delicadas de articular
6. Fonemas africados: ch, difícil de articular
7. Fonemas líquidos laterales y vibrantes: l, r

DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

Proceso de aplicación de los métodos y técnicas de investigación

se utilizó la escala de ansiedad de Hamilton y la lista de cotejo estructurada pre y post intervención para el desarrollo del lenguaje, las cuales fueron dirigidas a las madres de familia y a las niñas y los niños con síndrome de Down de la Asociación Down Manabí de la ciudad de Portoviejo.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas que se utilizaron para el proyecto de investigación fueron:

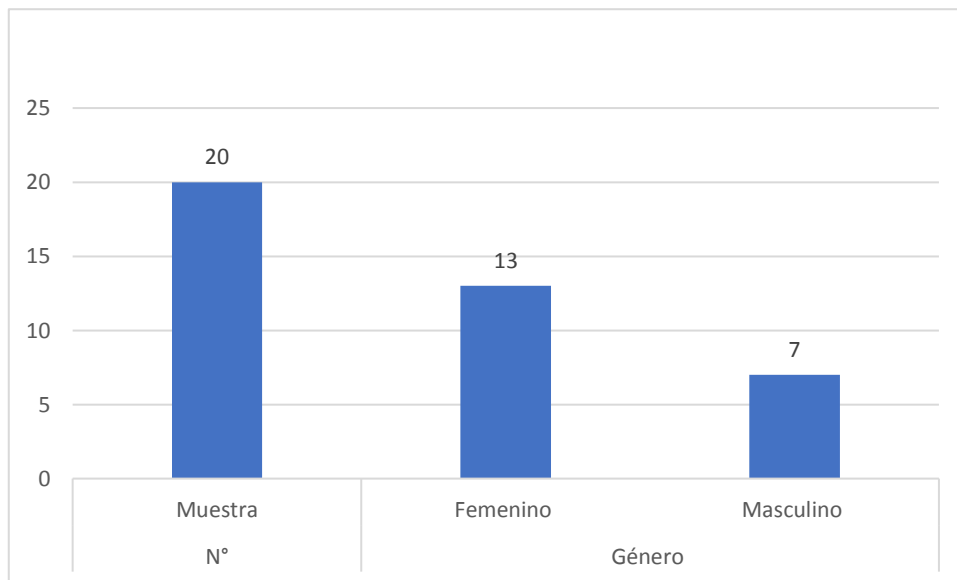
- **Escala de ansiedad de Hamilton:** su fin fue medir el grado de ansiedad de los participantes de este proyecto y así poder clasificar según el tipo de ansiedad, 0 a 5 puntos no ansiedad, 6 a 14 puntos ansiedad leve y 15 puntos o más ansiedad moderada/grave. (Bulbena, y otros, 2002).
- **Lista de cotejo estructurada:** se aplicaron criterios de comunicación, habla y lenguaje, esta fue dirigida a las madres de familia cada niño para constatar que criterios cumple su niño y cuáles no.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

TABLA Y GRÁFICO N° 1

Datos sociodemográficos: Género

Variable		
N°	Población	20
Género	Femenino	13
	Masculino	7



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

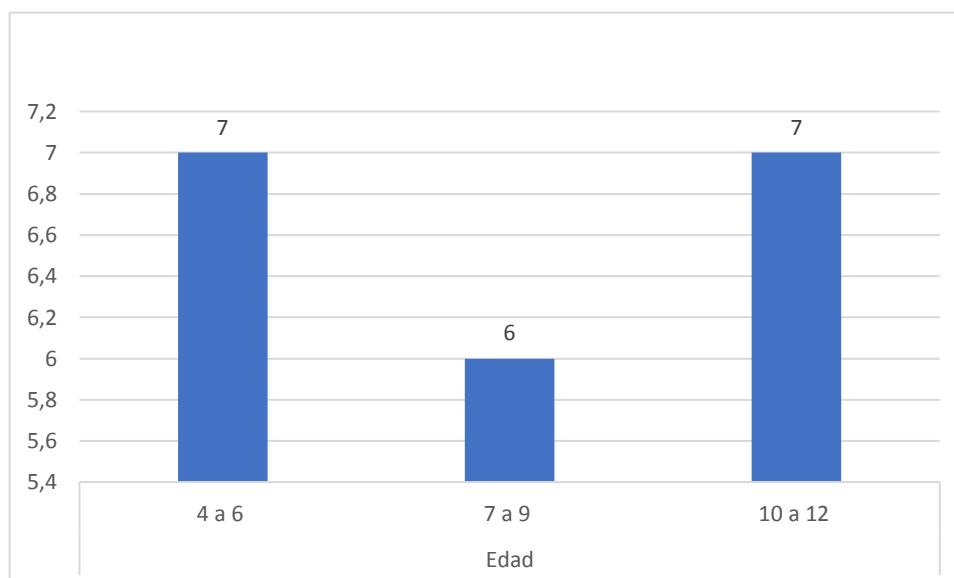
Análisis de resultados

La variable género de la población de este proyecto de investigación tomada de la asociación Down Manabí, refleja como resultado un total de 13 niñas y 7 niños con síndrome de Down.

TABLA Y GRÁFICO N° 2

Datos sociodemográficos: Edad.

Variable		
Edad	4 a 6	7
	7 a 9	6
	10 a 12	7



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

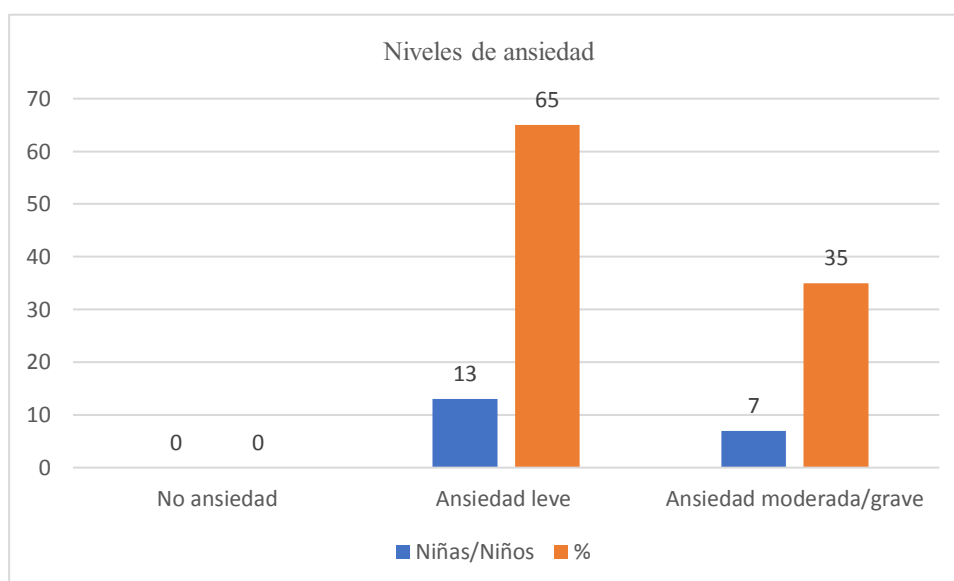
Análisis de resultados

La variable edad de la población de este proyecto de investigación tomada de la asociación Down Manabí, refleja como resultado un total de 7 niños con edades de 4 a 6 años, 6 niños con edades de 7 a 9 años y 7 niños con edades de 10 a 12 años.

TABLA Y GRÁFICO N° 1

Análisis de resultados de la escala de ansiedad de Hamilton

Niveles de ansiedad	Niñas/Niños	%
No ansiedad	0	0
Ansiedad leve	13	65
Ansiedad moderada/grave	7	35



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

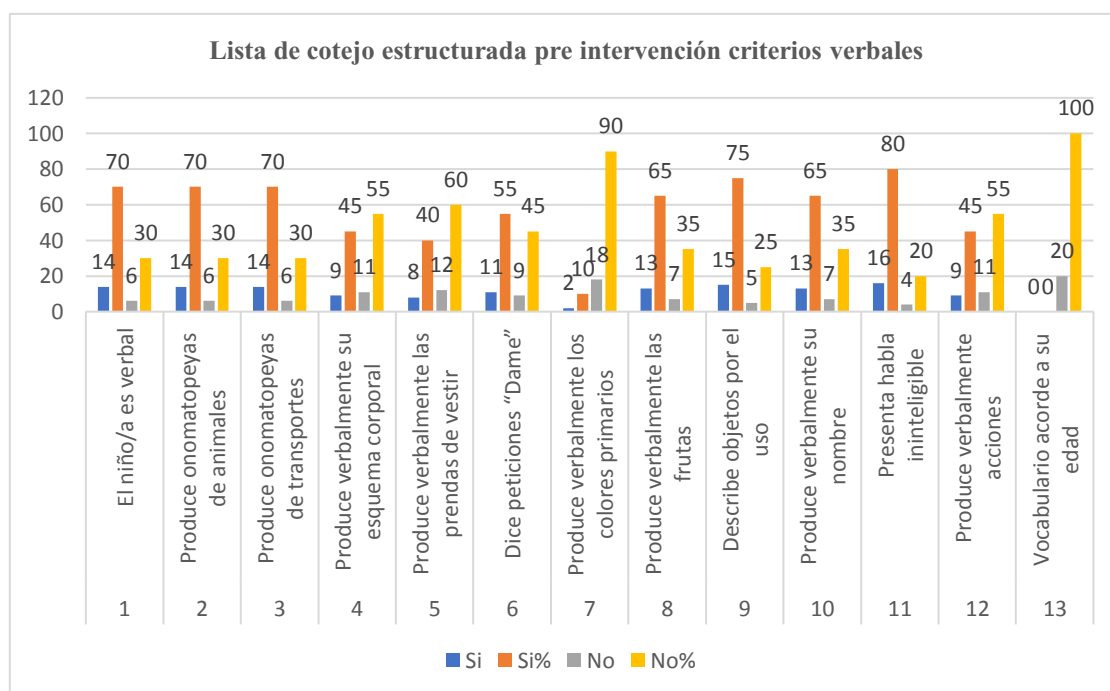
Análisis

Estos niveles de ansiedad en su mayoría se deben al trastorno obsesivo-compulsivo el cual con mayor frecuencia aparece en el síndrome de Down. Este diagnóstico es complicado ya que se confunde a menudo con el orden, el control, lo que potencia más las conductas compulsivas que las obsesivas

TABLA Y GRÁFICO N° 1

Análisis de resultados de criterios verbales de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje pre intervención

N°	Criterios verbales	Si		No	
		F	%	F	%
1	El niño/a es verbal	14	70	6	30
2	Produce onomatopeyas de animales	14	70	6	30
3	Produce onomatopeyas de transportes	14	70	6	30
4	Produce verbalmente su esquema corporal	9	45	11	55
5	Produce verbalmente las prendas de vestir	8	40	12	60
6	Dice peticiones "Dame"	11	55	9	45
7	Produce verbalmente los colores primarios	2	10	18	90
8	Produce verbalmente las frutas	13	65	7	35
9	Describe objetos por el uso	15	75	5	25
10	Produce verbalmente su nombre	13	65	7	35
11	Presenta habla ininteligible	16	80	4	20
12	Produce verbalmente acciones	9	45	11	55
13	Vocabulario acorde a su edad	0	0	20	100



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

Análisis

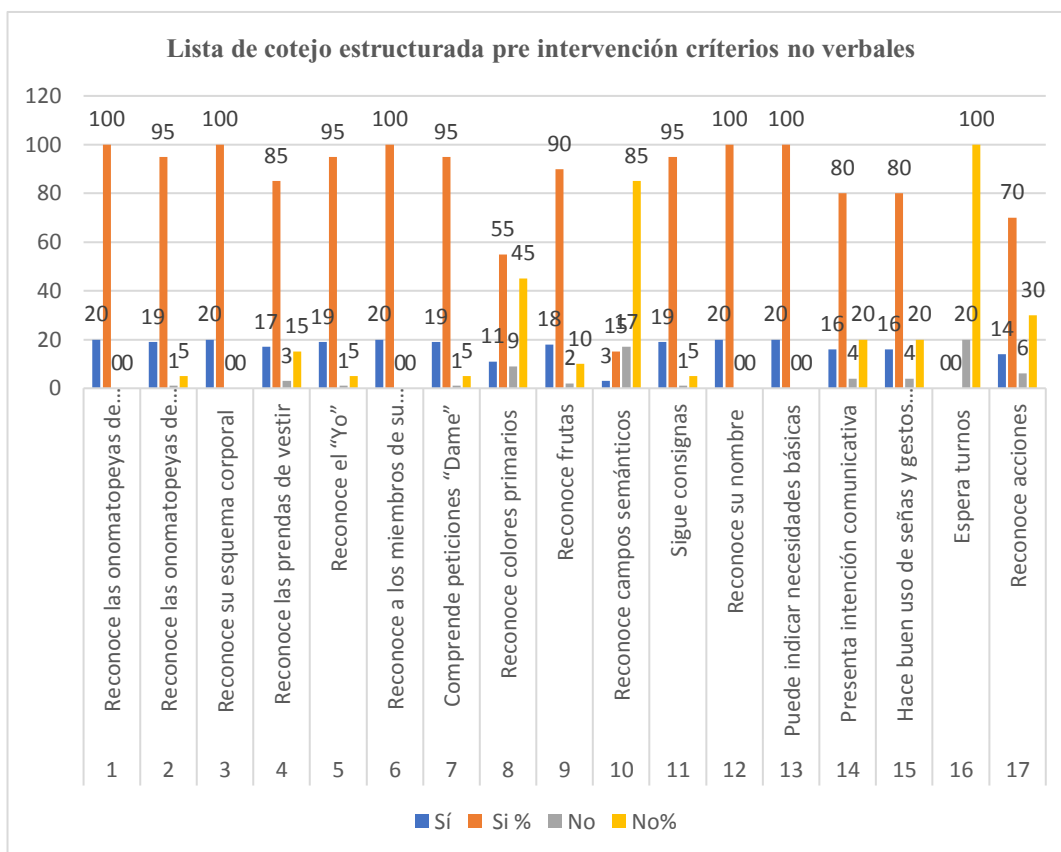
En la tabla y gráfico N°1 se puede apreciar los datos de los resultados de la lista de cotejo estructurada pre intervención con criterios verbales se puede visualizar con facilidad que el 100 % de los niños no presentan un vocabulario acorde a su edad, el 90% no produce verbalmente los colores primarios, el 60% no produce verbalmente las prendas de vestir, el 55% no produce verbalmente su esquema corporal ni las acciones, el 45% no dice peticiones, el 35% no produce verbalmente las frutas ni su nombre, el 30% son niños no verbales, no producen onomatopeyas de animales ni de transportes, el 25% no describe objetos por su uso y el 20% de la población de este proyecto de investigación no presenta habla ininteligible.

Se comprueba que un alto índice de niños con síndrome de Down posee una alteración específica del lenguaje las mismas que se comparan con la edad mental, el cual va asociado a un patrón característico en las áreas del desarrollo del lenguaje.

TABLA Y GRÁFICO N° 2

Análisis de resultados de criterios no verbales de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje pre intervención

N°	Criterios no verbales	Si		No	
		F	%	F	%
1	Reconoce las onomatopeyas de animales	20	100	0	0
2	Reconoce las onomatopeyas de transportes	19	95	1	5
3	Reconoce su esquema corporal	20	100	0	0
4	Reconoce las prendas de vestir	17	85	3	15
5	Reconoce el “Yo”	19	95	1	5
6	Reconoce a los miembros de su familia	20	100	0	0
7	Comprende peticiones “Dame”	19	95	1	5
8	Reconoce colores primarios	11	55	9	45
9	Reconoce frutas	18	90	2	10
10	Reconoce campos semánticos	3	15	17	85
11	Sigue consignas	19	95	1	5
12	Reconoce su nombre	20	100	0	0
13	Puede indicar necesidades básicas	20	100	0	0
14	Presenta intención comunicativa	16	80	4	20
15	Hace buen uso de señas y gestos para hacerse entender	16	80	4	20
16	Espera turnos	0	0	20	100
17	Reconoce acciones	14	70	6	30



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

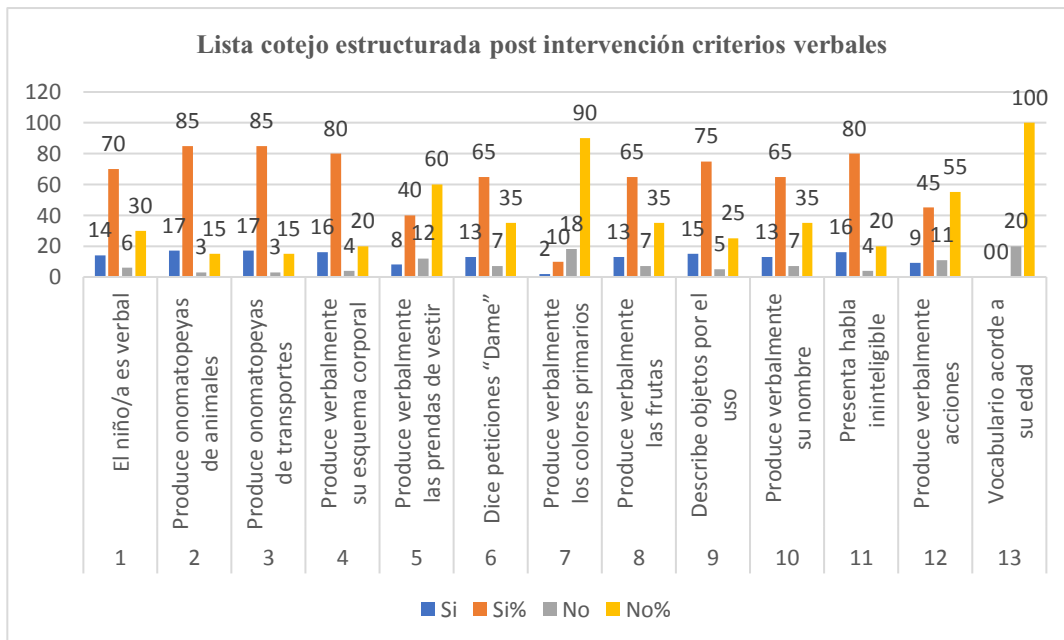
Análisis

En la tabla y gráfico N° 2 se puede apreciar los datos de los resultados de la lista de cotejo estructurada pre intervención con criterios no verbales se puede constatar que el 100% no espera turnos, el 85% no reconoce campos semánticos, el 45% no reconoce los colores primarios, el 30% no reconoce acciones, el 20% no presenta intención comunicativa ni hacen buen uso de señas y gestos para hacerse entender, el 15% no reconoce prendas de vestir, el 10% no reconoce frutas, el 5% no reconoce onomatopeyas de transportes, ni el yo, ni comprende peticiones "Dame", ni siguen consignas. Se evidencia la falta de relajación, concentración y el déficit en el desarrollo del lenguaje no verbal.

TABLA Y GRÁFICO N° 3

Análisis de resultados de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje post intervención criterios verbales

N°	Criterios verbales	Si		No	
		F	%	F	%
1	El niño/a es verbal	14	70	6	30
2	Produce onomatopeyas de animales	17	85	3	15
3	Produce onomatopeyas de transportes	17	85	3	15
4	Produce verbalmente su esquema corporal	16	80	4	20
5	Produce verbalmente las prendas de vestir	8	40	12	60
6	Dice peticiones “Dame”	13	65	7	35
7	Produce verbalmente los colores primarios	2	10	18	90
8	Produce verbalmente las frutas	13	65	7	35
9	Describe objetos por el uso	15	75	5	25
10	Produce verbalmente su nombre	13	65	7	35
11	Presenta habla ininteligible	16	80	4	20
12	Produce verbalmente acciones	9	45	11	55
13	Vocabulario acorde a su edad	0	0	20	100



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

Análisis

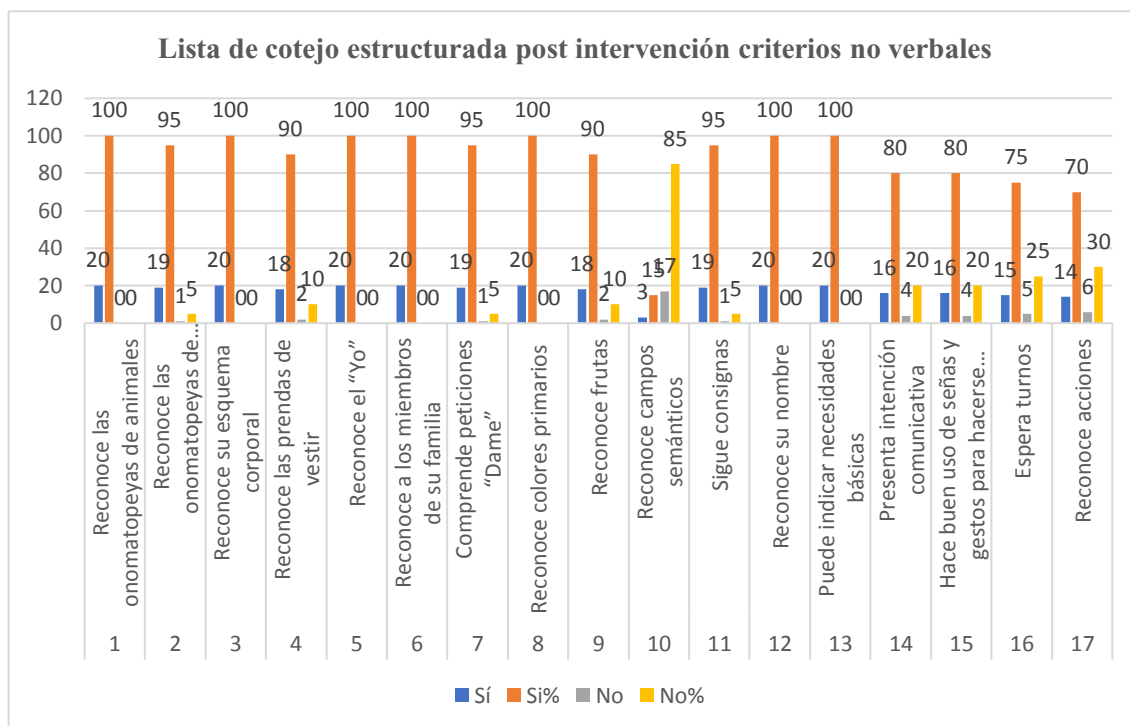
En la tabla y gráfico N° 3 se puede apreciar los datos de los resultados de la lista de cotejo estructurada post intervención con criterios verbales se puede visualizar con facilidad que el 100% de las niñas y niños de este proyecto de investigación no poseen un vocabulario acorde a su edad, el 90% no produce los colores primarios, el 60% no produce verbalmente las prendas de vestir, el 55% no produce verbalmente acciones, el 35% no produce verbalmente su nombre, ni produce verbalmente las frutas, ni dice peticiones “Dame”, el 30% son no verbales, el 25 % no describe objetos por su uso, el 20% no produce verbalmente el esquema corporal y no presentan habla ininteligible, y el 15% no produce onomatopeyas de animales, ni onomatopeyas de transportes.

Las onomatopeyas contribuyen a desarrollar el lenguaje, ya que con ellas se trabaja en la discriminación auditiva, en el reconocimiento del objeto, punto y modo de articulación de algunos fonemas, campos semánticos, entre otros.

TABLA Y GRÁFICO N° 4

Análisis de resultados de la lista de cotejo estructurada del desarrollo del lenguaje post intervención criterios no verbales

N°	Criterios no verbales	Si		No	
		F	%	F	%
1	Reconoce las onomatopeyas de animales	20	100	0	0
2	Reconoce las onomatopeyas de transportes	19	95	1	5
3	Reconoce su esquema corporal	20	100	0	0
4	Reconoce las prendas de vestir	18	90	2	10
5	Reconoce el “Yo”	20	100	0	0
6	Reconoce a los miembros de su familia	20	100	0	0
7	Comprende peticiones “Dame”	19	95	1	5
8	Reconoce colores primarios	20	100	0	0
9	Reconoce frutas	18	90	2	10
10	Reconoce campos semánticos	3	15	17	85
11	Sigue consignas	19	95	1	5
12	Reconoce su nombre	20	100	0	0
13	Puede indicar necesidades básicas	20	100	0	0
14	Presenta intención comunicativa	16	80	4	20
15	Hace buen uso de señas y gestos para hacerse entender	16	80	4	20
16	Espera turnos	15	75	5	25
17	Reconoce acciones	14	70	6	30



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

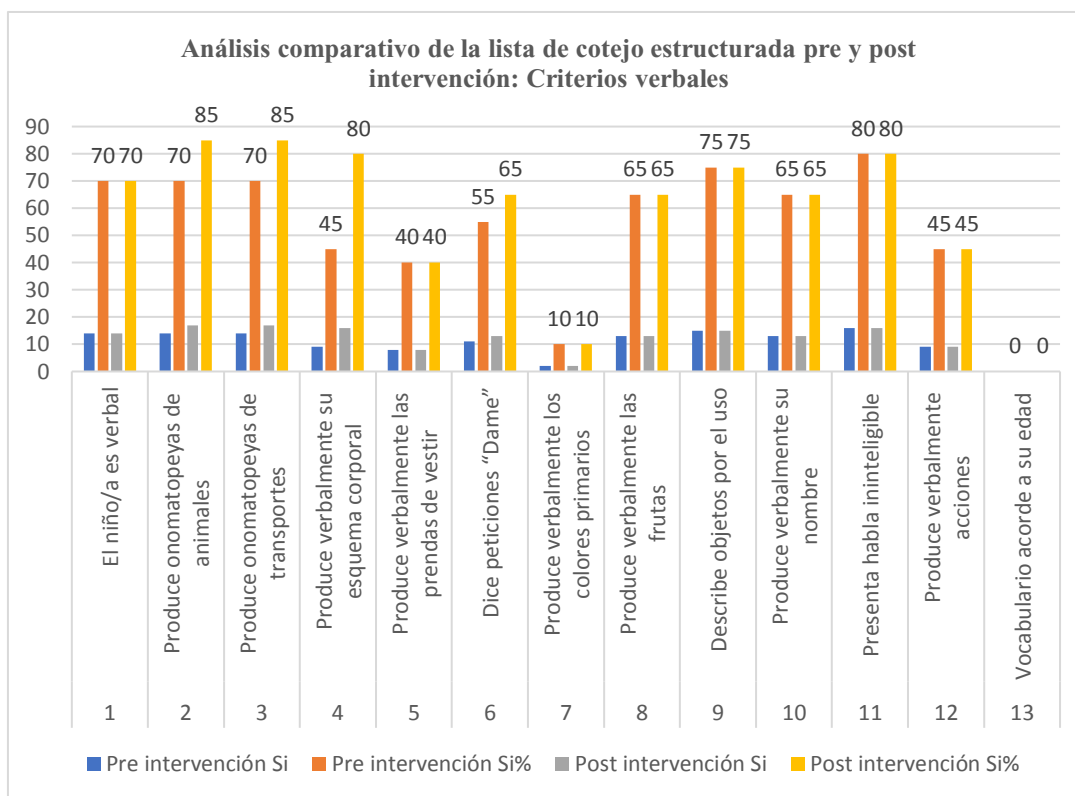
Análisis

En la tabla y gráfico N° 4 se puede apreciar los datos de los resultados de la lista de cotejo estructurada post intervención con criterios no verbales se puede visualizar con facilidad que el 85% no reconoce los campos semánticos, el 30% no reconoce acciones, el 25% no espera turnos, el 20% no hace buen uso de las señas o gestos para hacerse entender, ni presenta intención comunicativa, el 10% no reconoce las prendas de vestir, ni reconoce las frutas, el 5% no reconoce onomatopeyas de trasportes, ni comprende peticiones "Dame", ni siguen consignas.

TABLA Y GRÁFICO N° 5

Análisis comparativo de los resultados de las listas de cotejo estructurada pre y post intervención, criterios verbales

N°	Criterios verbales	Pre intervención		Post intervención	
		Si	Si%	Si	Si%
1	El niño/a es verbal	14	70	14	70
2	Produce onomatopeyas de animales	14	70	17	85
3	Produce onomatopeyas de transportes	14	70	17	85
4	Produce verbalmente su esquema corporal	9	45	16	80
5	Produce verbalmente las prendas de vestir	8	40	8	40
6	Dice peticiones “Dame”	11	55	13	65
7	Produce verbalmente los colores primarios	2	10	2	10
8	Produce verbalmente las frutas	13	65	13	65
9	Describe objetos por el uso	15	75	15	75
10	Produce verbalmente su nombre	13	65	13	65
11	Presenta habla ininteligible	16	80	16	80
12	Produce verbalmente acciones	9	45	9	45
13	Vocabulario acorde a su edad	0	0	0	0



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

Análisis

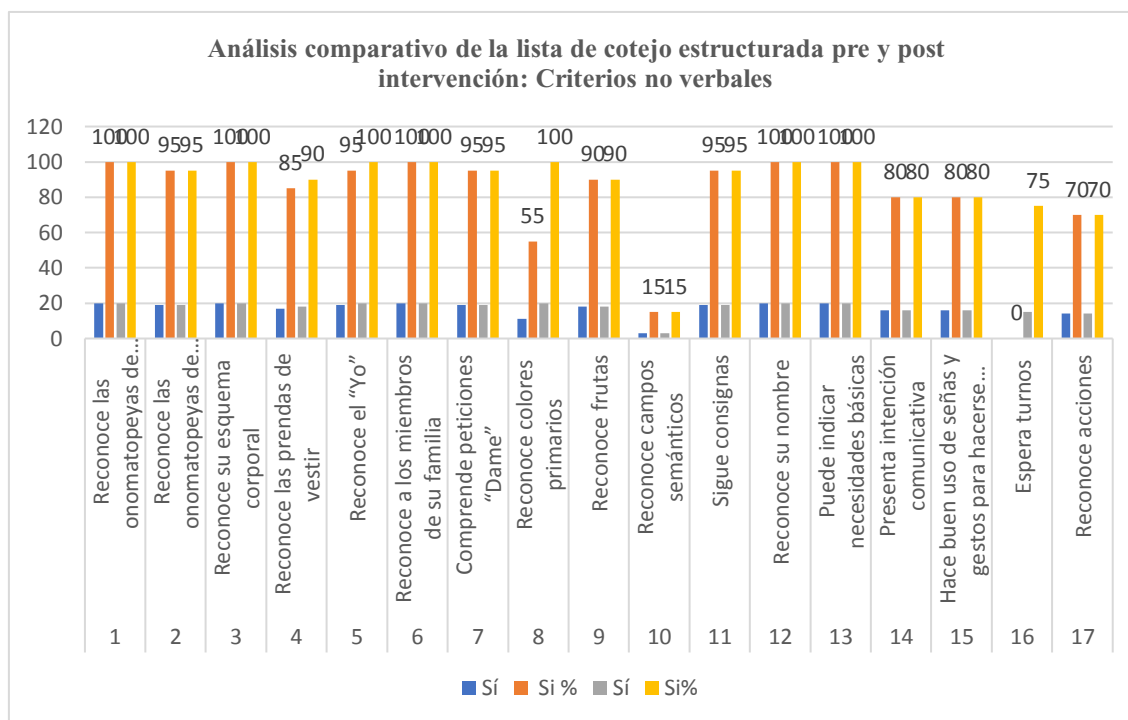
En la tabla y gráfico N° 5 se puede constatar los resultados favorables de los criterios verbales pre y post intervención de la lista de cotejo estructurada, entre los criterios verbales que mejoraron se encuentran con un 35% la producción verbal del esquema corporal, en un 15% la producción verbal de las onomatopeyas de animales y de transportes, y en un 10% mejoraron la producción verbal de las peticiones “dame”.

Estos tres criterios del lenguaje verbal son de mucha ayuda para mejorar el desarrollo del lenguaje de las niñas y los niños con síndrome de Down.

TABLA Y GRÁFICO N° 6

Análisis comparativo de los resultados de las listas de cotejo estructurada pre y post intervención, criterios no verbales

N°	Criterios no verbales	Sí	Si %	Sí	Si%
1	Reconoce las onomatopeyas de animales	20	100	20	100
2	Reconoce las onomatopeyas de transportes	19	95	19	95
3	Reconoce su esquema corporal	20	100	20	100
4	Reconoce las prendas de vestir	17	85	18	90
5	Reconoce el “Yo”	19	95	20	100
6	Reconoce a los miembros de su familia	20	100	20	100
7	Comprende peticiones “Dame”	19	95	19	95
8	Reconoce colores primarios	11	55	20	100
9	Reconoce frutas	18	90	18	90
10	Reconoce campos semánticos	3	15	3	15
11	Sigue consignas	19	95	19	95
12	Reconoce su nombre	20	100	20	100
13	Puede indicar necesidades básicas	20	100	20	100
14	Presenta intención comunicativa	16	80	16	80
15	Hace buen uso de señas y gestos para hacerse entender	16	80	16	80
16	Espera turnos	0	0	15	75
17	Reconoce acciones	14	70	14	70



Fuente: Asociación Down Manabí

Elaborado por: Saskia Giorlet García España.

Análisis

En la tabla y gráfico N° 6 destacan los resultados favorables de los criterios no verbales pre y post intervención de la lista de cotejo estructurada, entre los criterios no verbales que presentaron mejoría están: en un 75% la espera de turnos, en un 45% reconocer los colores primarios, y con un 5% reconocimiento de las prendas de vestir y el reconocimiento del "yo".

Estos criterios no verbales en especial la espera de turno son de suma importancia para el desarrollo del lenguaje de las niñas y niños con síndrome de Down.

DISEÑO DE LA PROPUESTA

Denominación de la propuesta

TEMA: Proyecto de actividades con pictogramas para el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con síndrome de Down post aplicación de la técnica de relajación progresiva de Jacobson.

Objetivo general

Diseñar un proyecto de actividades para el desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down mediante pictogramas post aplicación de la relajación progresiva de Jacobson.

Objetivos específicos

- Aplicar la técnica de relajación progresiva de Jacobson
- Constatar que la niña o niño estén relajados.
- Aplicar las actividades con pictogramas en las niñas y niños con síndrome de Down.
- Retroalimentar las actividades con pictogramas en las niñas y niños con síndrome de Down.

Fundamentación de la propuesta

“Los Sistemas Alternativos de Comunicación son instrumentos de intervención logopédica/educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o del lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción, de un conjunto estructurado de códigos no vocales, necesitados o no de soporte físico, los cuales, mediante esos mismos u otros procedimientos específicos de instrucción, permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable) por sí solos, o en conjunción con códigos vocales, o

como apoyo parcial a los mismos o en conjunción con otros códigos no vocales”. (Callejón & Regis, 2015).

Según (Callejón & Regis, 2015), las siguientes variables de los objetivos para la utilización de estos sistemas alternativos de comunicación son:

- Proveer un medio de comunicación alternativo y temporal para un restablecimiento futuro del habla del sujeto.
- Agilitar el desarrollo de la comunicación oral.
- Iniciar un medio de comunicación cuando el habla del sujeto no llega a ser funcional.

Según (Tuset , 2011): esa gran cantidad de imágenes están recogidas en ocho categorías: verbos, descripciones, alimentos, nombres, personas, lo social, ocio y cosas misceláneas. Estas categorías engloban miles de imágenes y es uno de los sistemas pictográficos más utilizados en el mundo gracias a su alta definición visual.

Según (Payne, 2005): la relajación progresiva es una técnica que trabaja sistemáticamente los grupos musculares principales, creando y liberando la tensión.

Los pictogramas contribuyen a desarrollar el lenguaje, ya que con ellas se trabajan aspectos imprescindibles del mismo, con un mínimo de capacidad cognoscitiva, y con dinamismo lo que hace de la actividad una forma óptima de aprendizaje.

Requerimientos para la aplicación de la propuesta.

Los criterios requeridos para la aplicación de la propuesta en mención son los siguientes; la niña o el niño debe presentar un estado de relajación antes de empezar este proyecto de actividades, los pictogramas deben de estar nítidos, con un buen tamaño, y debe cumplir el criterio de oportuno para la actividad a realizarse, tener en cuenta que exista una buena visión

por parte de la niña o el niño. Finalmente, se requiere que los pictogramas sean aplicados de manera dinámica e interactiva.

Tabla N° 1

Actividades y tareas

Objetivos específicos	Actividades vinculadas	Tareas a desarrollar
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar la técnica de relajación progresiva de Jacobson	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios de tensión y relajación	<ul style="list-style-type: none">• Tensar y relajar los diferentes grupos musculares
<ul style="list-style-type: none">• Constatar que la niña o niño estén relajados.	<ul style="list-style-type: none">• Medir la relajación de las niñas y niños con síndrome de Down	<ul style="list-style-type: none">• Mediante la observación clínica medir la relajación de las niñas y niños con síndrome de Down
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar las actividades con pictogramas en las niñas y niños con síndrome de Down.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar los pictogramas respetando los campos semánticos	<ul style="list-style-type: none">• Evaluar que campos semánticos conoce el niño o la niña para retroalimentarlo mediante los pictogramas y así comprenda con facilidad de que se trata la actividad.• Aplicar los pictogramas en orden de necesidad de expresarse del niño y niña con síndrome de Down.
<ul style="list-style-type: none">• Retroalimentar las actividades con pictogramas en las niñas y niños con síndrome de Down.	<ul style="list-style-type: none">• Retroalimentación de los pictogramas anteriores.	<ul style="list-style-type: none">• Repasar o reforzar los pictogramas en el mismo orden que se fueron enseñando y adquiriendo los campos semánticos.

CONCLUSIONES

- Se comprobó que las niñas y los niños con síndrome de Down presentan ansiedad por lo que es oportuno y necesario relajarlos antes de aplicar técnicas propias del lenguaje para que así ellos logren reducir los niveles de ansiedad, mejorar la concentración y la postura, tener mejor predisposición al momento de colaborar en la sesión.
- Se verificó que efectivamente hay falencias en la adquisición de lenguaje verbal y no verbal y que con una previa relajación antes de cada sesión terapéutica se logra mejorar parámetros verbales, no verbales y conductuales necesarios como: la espera de turnos y la ejecución de consignas, el reconocimiento de su nombre, del “yo”, del esquema corporal, prendas de vestir, entre otros.
- Se deja como eficacia la propuesta metodológica: proyecto de actividades para el desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down post aplicación de la relajación progresiva de Jacobson ya que se evidenciaron los objetivos anteriores.

RECOMENDACIONES

- A las terapeutas de lenguaje; aplicar la técnica de relajación progresiva de Jacobson antes de introducir técnicas o actividades de lenguaje.
- Aprovechar el estado de relajación para lograr grandes objetivos terapéuticos en los pacientes.
- Patentar más listas de chequeos dirigidas a evaluar el desarrollo del lenguaje de niñas y niños con síndrome de Down.
- Instruir a los padres de familia o cuidadores sobre la técnica de relajación progresiva de Jacobson para que la relajación progresiva de Jacobson se prolongue por más días y así obtener más resultados aún.
- Utilizar muñecos como el señor cara de papa (si lo requieren) para indicarle que parte de su cuerpo necesita tensar y relajar.
- Demostrar físicamente el ejercicio que se va aplicar.
- Utilizar ayuda de pictogramas en caso de ser necesario.

BIBLIOGRAFÍA

Artigas, M. (2005). *Síndrome de Down (Trisomía 21)*. Asociación española de Pediatría.

Obtenido de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6-down.pdf>

Blay, A. (1976). *Relajación y energía*. Barcelona : Elicen.

Bulbena, A., Bobes, J., Luque, A., Dal-Ré, R., Ballesteros, J., & Ibarra, N. (2002). Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberd Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. Barcelona, España: Med clin.

Callejón, M., & Regis, P. (2015). Del pictograma a la imagen: herramientas de comunicación y lenguaje en personas con síndrome de Asperger a través de recursos visuales para la inclusión social. *Arteterapia - Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 329-341.

Cautela, J., & Groden, J. (1985). *Técnicas de relajación (Manual práctico para adultos, niños y educación especial)*. Barcelona.

Chapman, R. (1998). *The insects: structure and function*. Cambridge university press.

Díaz, A. (2001). *Educación infantil. Cuerpo y movimiento*. Murcia : Diego Marín.

Espejo, M. M. (18 de Diciembre de 2010). En Ecuador existen 7.457 personas con Síndrome de Down. *La Hora* .

Espejo, M. M. (18 de diciembre de 2010). *La Hora*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101065161/en-ecuador-existen-7457-personas-con-sc3adndrome-de-down>

García, M., & González, J. (1992). Cambios fisiológicos durante los ejercicios de meditación y relajación profunda. 279-286.

Garvía, B. (2000). Salud mental y síndrome de Down. *SD: Revista Médica Internacional sobre Síndrome de Down*. Obtenido de Down España: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_salud_mental_sindrome_down.pdf

Hanh, T. N. (1992). *Hacia la paz interior*. Barcelona: Plaza & Janés.

Huamán, D., & Ramos, J. (2017). Programa basado en la relajación progresiva para mejorar la expresión oral en los estudiantes de quinto grado de educación primaria de la institución educativa N° 88042 “las Palmas” del distrito de nuevo Chimbote – 2016. Chimbote, Perú.

Jijón, M. (18 de Diciembre de 2010). En Ecuador existen 7.457 personas con Síndrome de Down. *La Hora*.

Jiménez, A. (2014). *La comunicación oral en el Síndrome de Down*. Madrid: CEPE.

Kaplan, H. F. (1997). *Tratado de Psiquiatría*. Buenos Aires, Argentina: 6ta Edición Editorial Interamericana.

OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.un.org/es/events/downsyndromeday/background.shtml>

Palomares, A. (2010). *El éxito del esfuerzo. El trabajo colaborativo*. España.

- Payne, R. (2005). *Técnicas de relajación. Guía práctica*. Badalona: Paidotribo.
- Rondal, J. (2009). Atención temprana: comunicación y desarrollo del lenguaje. *Revista Síndrome de Down*, 26-31.
- Sánchez, S. (2014). El lenguaje y la comunicación en el síndrome de Down: programa de intervención. Granada, España.
- Santos, M., & Bajo, C. (2011). Alteraciones del lenguaje en pacientes afectos de Síndrome de Down. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León*, 1-11.
- Sopalo, R. (2013). La relajación muscular como tratamiento en el trastorno de la hiperactividad en los niños y niñas de 5 años, creación de una guía para docentes del centro de educación inicial “Valencia Herrera” ubicado en Guamani año 2012-2013 (Tesis. *La relajación muscular como tratamiento en el trastorno de la hiperactividad en los niños y niñas de 5 años, creación de una guía para docentes del centro de educación inicial “Valencia Herrera” ubicado en Guamani año 2012-2013*. Quito , Ecuador.
- Thondup, T. (1999). *El poder curativo de la mente*. Barcelona: Ediciones B.
- Tuset , P. (2011). Messenger Visual, a pictogram-based Instant Messaging service for individuals with cognitive disability. Catalunya, España.
- Vargas, G. (2016). Ejercicios progresivos- resistidos en niños con síndrome de Down para mejorar la motricidad gruesa. . Ambato , Ecuador .

ANEXOS

Anexo A: Escala de ansiedad de Hamilton

ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Fecha: _____

Instrucciones: La lista de síntomas es para ayudar al médico o psiquiatra en la evaluación del grado de ansiedad del paciente y sin alteración patológica. Por favor anote la puntuación adecuada.

0 = Ninguno 1 = Leve 2 = Moderada 3 = Grave 4 = Muy incapacitante

Elemento	Síntomas	Punt.	Elemento	Síntomas	Punt.
1. Ansioso	Preocupaciones, anticipación de lo peor, anticipación temerosa, irritabilidad		9. Síntomas Cardiovasculares	Taquicardia, palpitaciones, pulso fuerte, sensación de desvanecimiento, ausencia de latido	
2. Tensión	Sensación de tensión, fatiga, respuesta de alarma, llanto fácil, temblor, sentimiento de inquietud, incapacidad para relajarse		10. Síntomas respiratorios	Presión o constricción torácica, sensación de ahogo, suspiros, disnea	
3. Miedos	A la oscuridad, a los extraños, a quedarse solos, a los animales, al tráfico, a las multitudes		11. Síntomas Gastrointestinales	Dificultad para tragar, gases, dolor abdominal, ardor, plenitud abdominal, náuseas, vómito, borborigmos, atonía intestinal, pérdida de peso, estreñimiento	
4. Insomnio	Dificultad para quedarse dormido, sueño fragmentado, sueño		12. Síntomas genitourinarios	Frecuencia de micción, urgencia miccional, amenorrea, menorragia,	

	insatisfactorio o fatiga al despertar, sueños, pesadillas o terrores nocturnos			desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, pérdida de la libido, impotencia	
5. Intelectual	Dificultades de concentración, memoria reducida		13. Síntomas Autónomos	Boca seca, sofocos, palidez, tendencia a sudar, mareos, cefalea tensional, erizamiento del cabello	
6. Humor depresivo	Pérdida de interés, ausencia de placer en las aficciones, depresión, despertar anticipado, variación en el día		14. Comportamiento durante la entrevista	Nerviosismo, inquieto o tranquilo, temblor de manos, ceño fruncido, tensión facial, suspiros o respiración acelerada, palidez, facial, tragar saliva, eructos, sacudidas tendinosas enérgicas, pupilas dilatadas, Exoftalmos	
7. Somático (muscular)	Dolores, contracciones, rigidez, sacudidas mioclónicas, rechinar de dientes, voz titubeante, aumento de tono muscular			Puntuación total	
8. Somático (sensorial)	Tinnitus, visión borrosa, ráfagas de frío o calor, sensación de debilidad, sensación de incomodidad				

Anexo B: Lista de cotejo Desarrollo del lenguaje pre intervención

LISTA DE COTEJO: DESARROLLO DEL LENGUAJE

PRE INTERVENCIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO/A	
EDAD	
FECHA	

Nº	CRITERIOS	SI	NO
1	El niño/a es verbal		
2	Reconoce las onomatopeyas de animales		
3	Reconoce las onomatopeyas de transportes		
4	Produce onomatopeyas de animales		
5	Produce onomatopeyas de transportes		
6	Reconoce su esquema corporal		
7	Produce verbalmente su esquema corporal		
8	Reconoce las prendas de vestir		
9	Produce verbalmente las prendas de vestir		
10	Reconoce el "Yo"		
11	Reconoce a los miembros de su familia		
12	Comprende peticiones "Dame"		
13	Dice peticiones "Dame"		
14	Reconoce colores primarios		
15	Produce verbalmente los colores primarios		
16	Reconoce frutas		
17	Produce verbalmente las frutas		
18	Reconoce campos semánticos		
19	Describe objetos por el uso		
20	Sigue consignas		
21	Reconoce su nombre		
22	Produce verbalmente su nombre		
23	Puede indicar necesidades básicas		
24	Presenta intención comunicativa		
25	Presenta habla ininteligible		
26	Hace buen uso de señas y gestos para hacerse entender		
27	Espera turnos		
28	Reconoce acciones		
29	Produce verbalmente acciones		
30	Vocabulario acorde a su edad		

Anexo C: Lista de cotejo Desarrollo del lenguaje post intervención

LISTA DE COTEJO: DESARROLLO DEL LENGUAJE

POST INTERVENCIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO/A	
EDAD	
FECHA	

Nº	CRITERIOS	SI	NO
1	El niño/a es verbal		
2	Reconoce las onomatopeyas de animales		
3	Reconoce las onomatopeyas de transportes		
4	Produce onomatopeyas de animales		
5	Produce onomatopeyas de transportes		
6	Reconoce su esquema corporal		
7	Produce verbalmente su esquema corporal		
8	Reconoce las prendas de vestir		
9	Produce verbalmente las prendas de vestir		
10	Reconoce el "Yo"		
11	Reconoce a los miembros de su familia		
12	Comprende peticiones "Dame"		
13	Dice peticiones "Dame"		
14	Reconoce colores primarios		
15	Produce verbalmente los colores primarios		
16	Reconoce frutas		
17	Produce verbalmente las frutas		
18	Reconoce campos semánticos		
19	Describe objetos por el uso		
20	Sigue consignas		
21	Reconoce su nombre		
22	Produce verbalmente su nombre		
23	Puede indicar necesidades básicas		
24	Presenta intención comunicativa		
25	Presenta habla ininteligible		
26	Hace buen uso de señas y gestos para hacerse entender		
27	Espera turnos		
28	Reconoce acciones		
29	Produce verbalmente acciones		
30	Vocabulario acorde a su edad		

Anexo D: Ilustraciones



Ilustración 1 Aplicación de la escala de ansiedad de Hamilton y lista de cotejo estructurada



Ilustración 2 Utilización de muñecos como la cara de papa



Ilustración 3 Aplicación de la técnica de relajación progresiva de Jacobson

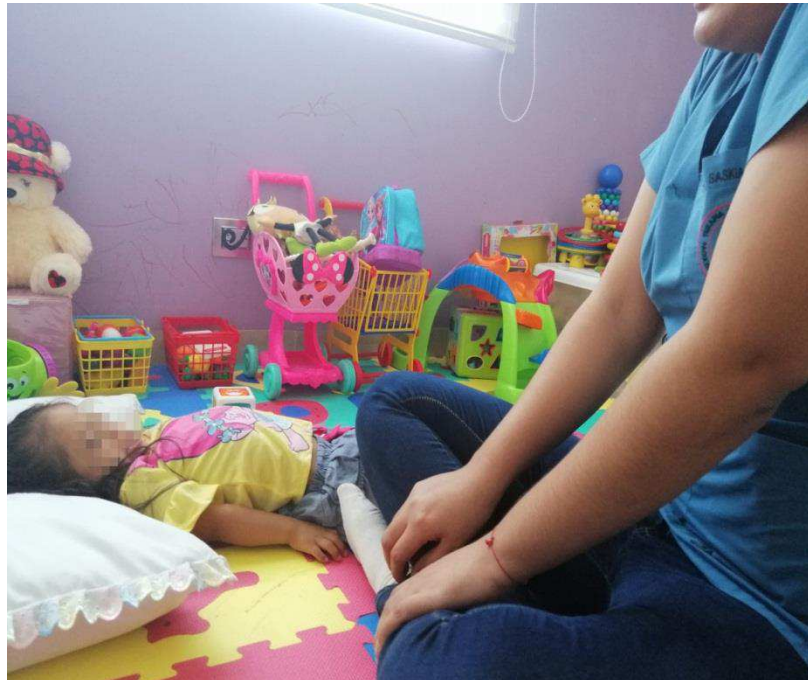


Ilustración 4 Relajación progresiva de Jacobson por imitación.