

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y ESPECIAL
“DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PÉREZ”
AVALADA POR LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE
FISIOTERAPIA, REALIZADO EN EL CENTRO DE INCLUSIÓN PARA PERSONAS
CON CAPACIDADES DIFERENTES -CIPECADI- DE JOCOTENANGO,
SACATEPÉQUEZ EN EL PERIODO DEL 06 DE ENERO AL 09 DE MAYO DEL AÑO
2017.**

Gimnasia pediátrica recreativa con equipo fisioterapéutico en problemas neuronales.

Presentado por:

Alice Marcela del Busto Cabrera

Previo a obtener el título de:

TÉCNICO DE FISIOTERAPIA

Guatemala, septiembre 2,020



GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GUIMMAYET

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 30 de septiembre de 2020

Bachiller
Alice Marcela Del Busto Cabrera
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Del Busto Cabrera:

Atentamente me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA, REALIZADO EN EL CENTRO DE INCLUSIÓN PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES -CIPECADI- DE JOCOTONENAGO, SACATEPEQUEZ EN EL PERÍODO DEL 06 DE ENERO AL 09 DE MAYO DEL AÑO 2017, "Gimnasia pediátrica recreativa con equipo fisioterapéutico en problemas neuronales"**, realizado por la estudiante **Alice Marcela Del Busto Cabrera. Con registro académico 201415234 y CUI 2314997790101**, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia. El trabajo fue revisado por la fisioterapeuta Magnolia Vásquez de Pineda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciada Bertha Melania Girard Luna de Ramirez
Directora





GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GUERRA

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

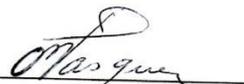
Guatemala 29 de septiembre de 2020

Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
Avalada por la Universidad de San Carlos de Guatemala
Pte.

Apreciable Señora Directora:

De la manera más atenta me dirijo a usted para notificarle que he revisado el **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA, REALIZADO EN EL CENTRO DE INCLUSIÓN PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES -CIPECADI- DE JOCOTONENAGO, SACATEPEQUEZ EN EL PERÍODO DEL 06 DE ENERO AL 09 DE MAYO DEL AÑO 2017; con el tema: "Gimnasia pediátrica recreativa con equipo fisioterapéutico en problemas neuronales"**. Realizado por la alumna **Alice Marcela Del Busto Cabrera. Con registro académico 201415234 y CUI 2314997790101**, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia y que la misma cuenta con los requisitos necesarios para su aprobación.

Agradeciendo su atención a la presente, atentamente:


Orieta Magnolia Vásquez de Pineda
Supervisora de Práctica Clínica



CENTRO DE ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
CIPECADI

Icotenango, 9 de Mayo de 2017

Licenciada,

Bertha Melante Girard Luna de Ramirez
Directora
Escuela Nacional de Terapia Física Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Angel Aguilera Perez"
Cúcuta

Fespeta e Licenciada Girard:

Por este medio hago constar que Alice Marcela del Busto Cabrera quien se identifica con DPI No. 231499779 0101, estudiante de fisioterapia con cierre de pensum, desarrollo en nuestro Centro de Atención a Personas con Discapacidad - CIPECADI - su trabajo de Servicio Técnico Profesional Supervisado -ETS- el cual dio inicio el día Lunes 09 de enero, finalizando el día Martes 09 de mayo del año en curso.

Agradecemos su atención a la presente y sobre todo el apoyo y colaboración que nos han brindado, quedamos a sus órdenes para ampliar cualquier información que requiera.

Atentamente,

Lcda. Irene Orozco

Directora



Calle Las Tazas, Granja Lolita Interior 1-A, Icotenango, Socorregómez, Guaitumá C.A.

Tel. (502) 4756-0913 - cipecadimg@gmail.com - Fb. CIPECADI

Dedicatoria

A Dios

Por ser fuente de luz, que nos regala el conocimiento e inteligencia y nos permite alcanzar grandes ideales a lo largo de nuestra vida.

A mis padres

José del Busto y Velvett Cabrera por su apoyo incondicional, por ser un ejemplo de lucha y esfuerzo que me motivan a seguir adelante y porque cuando necesito consejos, besos, abrazos y escuchar un te quiero siempre están ahí.

A mis hermanas

Alejandra y Adriana, por ser parte importante de mi vida y por todos esos momentos de alegría y tristeza que hemos compartido.

Agradecimientos

A la escuela de Terapia Física “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Porque en sus aulas quedan grabados momentos de alegría y tristeza, que serán recuerdos que llenarán nuestra vida y nuestro corazón.

A mis catedráticos

Por su paciencia, colaboración, apoyo, por ser nuestros guías, por brindarnos una mano amiga y por ser parte fundamental para nuestra formación profesional.

A mis supervisores

Por ser mi guía y luz durante mi carrera, mil gracias por compartir sus experiencias, enseñanzas y conocimientos que hacen de mí, hoy una profesional.

Al centro de inclusión para personas con capacidades diferentes -CIPECADI-

Por darme la oportunidad de realizar mi Ejercicio Técnico Profesional Supervisado.

Índice

Introducción	9
Capítulo I	
Contexto Sociocultural	10
Jocotenango, Sacatepéquez	12
Datos Institucionales	18
Investigación Local	20
Educación para la Salud	21
Marco Teórico	
Fisioterapia Infantil	22
Gimnasia Terapéutica	22
Integración sensorial	24
Equipo de Integración Sensorial	27
Problemas Neuronales	29
Desarrollo Motor Normal de 0 a 2 años	32
Capítulo II	
Marco Metodológico	35
Capítulo III	
Análisis e Interpretación de Resultados	39

Seguimiento de Casos	43
Capítulo IV	
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Bibliografía	50
Egrafía	50
Anexos	51

Introducción

El Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se desarrolló en el Centro de Inclusión para Personas con Capacidades Diferentes -CIPECADI- del municipio de Jocotenango, en el departamento de Sacatepéquez, situado en la zona central de Guatemala, su Cabecera departamental es Antigua Guatemala.

CIPECADI cuenta con distintas áreas: terapia ocupacional, terapia del lenguaje, psicología, educación especial, área de juegos, fisioterapia, integración al aprendizaje y área recreativa educativa.

Durante los meses de enero a mayo los diagnósticos más consultados se encuentran: retraso psicomotor, autismo, parálisis cerebral, síndrome Down y otros problemas neurológicos.

Se tomó como casos de estudio los problemas neurológicos en los niños y niñas del centro, en este se pueden integrar todos nuestros diagnósticos consultantes, a los cuales se realizaron estadísticas de edad, sexo, diagnóstico y tratamientos dados a los estudiantes del centro que asistieron al área de fisioterapia durante los meses de enero a mayo en el año 2017.

Además, se realizó charlas educativas a los practicantes de fisioterapia sobre los distintos diagnósticos y sobre el buen manejo del equipo fisioterapéutico y hacia los padres de familia sobre cuidados de columna cuando están con sus niños.

Capítulo I

Contexto Sociocultural

Diagnóstico Poblacional

Departamento de Sacatepéquez

Generalidades

El departamento de Sacatepéquez se encuentra en la zona Central del país; fue creado por Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825. Según el historiador guatemalteco don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, el nombre de SACATEPEQUEZ, tiene su origen en dos direcciones de la lengua pipil; SACAT = hierba y TEPET = cerro, de donde Sacatepéquez significa “Cerro de hierba o de pastos”; la cabecera departamental es Antigua Guatemala.

El grupo étnico mayoritario en algunas regiones es el Cakchiquel.

Su extensión territorial es de 465 kilómetros cuadrados.

Por sus monumentos históricos, hospitalidad de sus habitantes, la belleza natural que lo circunda, su clima, sus tradiciones y por la variedad de productos que en él se elaboran, Sacatepéquez es uno de los centros con mayor afluencia turística, no solo de América, sino también de otros continentes. Cuenta con todos los servicios esenciales de primera clase, para brindar al turista una grata estadía.

Los principales lugares turísticos con que cuenta Sacatepéquez, son: Antigua Guatemala, Ciudad Vieja, San Antonio Aguas Calientes, San Felipe de Jesús, San Juan del Obispo, Santa

María de Jesús, Santiago Sacatepéquez, Sumpango; a esto se agrega la ascensión a los volcanes de Agua, de Acatenango y Fuego.

Municipios del departamento de Sacatepéquez, son:

- Antigua Guatemala,
- Jocotenango,
- Pastores,
- Sumpango,
- Xenacoj,
- Santiago Sacatepéquez,
- San Bartolomé Milpas Altas,
- San Lucas Sacatepéquez,
- Santa Lucía Milpas Altas,
- Magdalena Milpas Altas,
- Santa María de Jesús,
- Ciudad Vieja,
- San Miguel Dueñas,
- Alotenango,
- San Antonio Aguas Calientes,
- Santa Catarina Barahona.



Jocotenango, Sacatepéquez

El municipio de Jocotenango, en el departamento de Sacatepéquez, se localiza al norte de la Ciudad de Santiago de Guatemala (Antigua Guatemala), ex metrópoli del Reino de Guatemala, separada su cabecera municipal de la Antigua Guatemala únicamente por una estrecha calle que corre de oriente a poniente.

El Br. y Pbro. Don Domingo Juarros al referirse a Jocotenango en su obra Compendio de la Historia del Reino de Guatemala, nos dice que:

“ Arruinada la ciudad de Santiago de Guatemala la noche del sábado 11 de septiembre de 1541, como los españoles se hubiesen trasladado al valle de Panchoy, los indios kakchiqueles que estaban poblados en el sitio de Tzacualpa, dijeron, que como los christianos (así llamaban a los castellanos) mudaban de suelo, ellos querían seguirlos y condescendiendo con su deseo los gobernadores, se pasaron al sitio que les dio la ciudad, que antes era Real de Minas de don Pedro de Alvarado y fundaron el pueblo de Jocotenango, y después se les agregaron los vecinos del

pueblo de Santiago Utateca, fundado años antes en el sitio que era labranza del Adelantado como consta en la cláusula de su testamento en ella se refiere que Alvarado llamó a los señores y principales de los pueblos que tenía en encomienda, y les pidió que cada uno le diesen cierto número de familias, y con ellas hizo aquella población (Santiago Utateca) y en la citada cláusula los declara por libres y les hace donaciones de las tierras que habitaban y primeros indios que se establecieron en dicha labranza fueron los de Uatlán, se intituló pueblo Utateca.” (remesal libro 4, pág. cap 7 no 4 fol 180).

En cuanto al nombre de JOCOTENANGO con el que es conocido este municipio y su cabecera departamental obedece a que sus primeros pobladores se establecieron en el lugar denominado JOCOTITENANGO que significa “lugar de jocotes”.

Jocotenango, en aquella época, formó parte de la jurisdicción de la metrópoli del reino como uno de sus populosos barrios y no fue sino hasta la primera mitad del siglo XIX que adquirió la categoría de municipio. Su población, como se indicó, consistía de vecinos que deseaban trasladarse del valle de Tzacualpa al de Panchoy con los españoles; entre ellos había excelentes albañiles y canteros, razón por la cual desempeñaron magnífica labor en las construcciones eclesiásticas y de gobierno cuando se acordó el traslado de la Ciudad de Santiago de Guatemala del valle de Tzacualpa (Almolonga) al valle de Panchoy, por disposición de sus gobernadores interinos el Lic. Francisco Marroquín, obispo de Guatemala, y el Lic. Francisco de la Cueva, en 1541.

Geografía

Geográficamente este municipio está limitado al norte con los municipios de Pastores y la Antigua Guatemala; al oriente y al sur con la cabecera departamental (Antigua Guatemala) y al poniente con los municipios de Pastores y Santa Catalina Barahona. Su altura sobre el nivel del mar es de 1,530 metros.

Su distancia a la Antigua Guatemala es de 2 kilómetros y a la capital de la república, de 45.5 kilómetros, unida a las mismas por excelente carretera asfaltada, lo mismo que con el departamento de Chimaltenango, distante 14 kilómetros.

Jocotenango cuenta con dos aldeas: San José La Rinconada y Vista Hermosa, con dos caseríos Mano de león y El Papelillo y con las colonias: Las Victorias, Los Llanos y Los Ángeles. Este municipio goza de un agradable clima templado.

Su extensión territorial es de 9 kilómetros cuadrados.

Según el censo el año 2002 contaba con 18,562 habitantes, con un porcentaje de 48% hombres y el 52% de mujeres. El 94% de su población es ladina y únicamente el 6% indígena.

Economía

Sus laboriosos habitantes se dedican esencialmente a la agricultura, los productos de mayor cultivo, en su orden son:

- café,
- maíz,
- frijol,
- cítricos,

- papa y
- frutas de excelente calidad.

Existiendo magníficos artesanos y profesionales, así como el comercio en general. Su industria consiste en la elaboración de artesanías en madera, tejidos y forja en hierro, entre otras menores, de excelente calidad.

Su comercio lo hace directamente con la cabecera departamental, con la capital del país y lugares circunvecinos; cuenta con varias farmacias, clínicas y oficinas jurídicas, así como numerosos centros comerciales.

Religión

Principalmente católica, pero también se encuentran:

- Evangélicos
- Cristianos
- Adventistas.

Fiestas

Su fiesta titular se celebra del 1 al 15 de agosto en honor de la Santísima Virgen de la Asunción con actos religiosos, culturales, sociales y deportivos; también conmemoran la Cuaresma y la Semana Santa, entre otras.

Educación

En relación con la docencia cuenta con una Escuela Nacional Mixta “Rafael Rosales” para nivel primario, Instituto de Educación Básica “Dr. Víctor Asturias Castañeda” y una escuela del nivel preprimaria.

Transporte

Entre los medios de comunicación cuenta con servicio de buses extraurbanos con la Antigua Guatemala y por su posición geográfica, cuenta con otros servicios de transporte que cubren la ruta de Chimaltenango-Guatemala y los municipios de Sacatepéquez que en su ruta a Guatemala incluye a Jocotenango, propios de Antigua Guatemala-Colonia Los Llanos Jocotenango y Antigua Guatemala-Colonia San Isidro Jocotenango.

Servicios

Jocotenango cuenta con los servicios esenciales de agua potable, drenajes, alumbrado eléctrico, telecomunicaciones, una compañía de Bomberos Voluntarios y un Centro de Salud.

Salud

Solo se cuenta en la aldea San Felipe de Jesús con el Hospital Nacional Pedro de Betancourt.

Historia

En relación con su historia, el capitán don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en su obra *Recordación Florida* escribió en 1690 que:

“Jocotenango era uno de los curatos y vicarías de los religiosos dominicos y que puede reputarse no como pueblo aparte, sino como barrio de la metrópoli de Guatemala”.

Fray Francisco Ximénez, O. P., en su obra *Historia de la Provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala*, basado en documentos de la época, anotó en 1716:

“Xocotenango se pobló en la tierra de la labranza de donde Pedro de Alvarado, de indios que tenía por esclavos de los quichés y kakchiqueles, como queda dicho: pobló allí el señor obispo Marroquín, quien compró estas tierras y las dio al colegio que fundó de Santo Tomás que después pasó hacer universidad” (varios, 1980).

Al ser trasladada la metrópoli del reino (Antigua Guatemala) del valle de Panchoy al valle de la Ermita, oficialmente el primero de enero de 1776, por disposición del capitán don Martín de Mayorga, a consecuencia del terremoto del 29 de julio de 1773 que arruinó la Ciudad de Santiago de Guatemala; entre otras medidas que Mayorga tomó entonces, ante la necesidad de contar con mano calificada para la construcción de las nuevas edificaciones, están la traslación de familias de Jocotenango, San Pedro Huertas, Pastores, Santa Ana, San Gaspar, Santa Inés del Monte Pulciano, Ciudad Vieja, razón por la cual vecinos se trasladaron al efecto al valle de la Ermita. Sin embargo, no todos los vecinos se trasladaron a la Nueva Guatemala de la Asunción, al extremo que ya en la primera mitad del siglo XIX, tal era su población que por acuerdo gubernativo se elevó a la categoría de municipio.

A raíz del terremoto del 4 de febrero de 1976, Jocotenango cobra mayor prestancia, al trasladarse al lugar numerosas familias que se establecieron en colonias que fueron formándose en su jurisdicción.

Entre sus atractivos, Jocotenango cuenta con una amplia plaza mayor, donde puede admirarse una fuente de mampostería y piedra labrada, estilo barroco, de singular belleza y única en su trazo. Fue puesta al servicio público el 30 de junio de 1733. Frente al templo, una bella cruz

igualmente tallada en piedra que en sus brazos presenta la siguiente inscripción “J.H.S. – A.M. – 1571” este año corresponde posiblemente al que se puso al servicio de la feligresía católica su primitiva ermita que es de pequeñas dimensiones y bella en su conjunto barroco, dedicada bajo la advocación de Nuestra Señora de la Asunción; esta ermita es la primera construida en el valle del Rejón donde se encuentra la población; hacia el sur y contigua a dicha ermita en enero de 1602, fue construida otra iglesia de mayores dimensiones, al concederles a los religiosos dominicos fundar una vicaría de su Orden y dedicada como se indicó a Nuestra Señora de la Asunción de María y por el entonces capitán general y obispo del reino de Guatemala, licenciado don Francisco Marroquín.

Su fiesta titular se celebra el 15 de agosto en honor de la Santísima Virgen de la Asunción y data de 1620, cobrando cada año mayor esplendor por el entusiasmo y dedicación que en ella ponen sus autoridades y vecinos.

Datos Institucionales

Creación:

CIPECADI (Asociación Centro de Inclusión para Personas con Capacidades Diferentes).

Su fundación: Año 2008. (Atención a niños y niñas con capacidades diferentes de escasos recursos).

CIPECADI es una institución no lucrativa que está a cargo de un grupo de personas voluntarias que trabajan por la inclusión, dignificación e igualdad de oportunidades para los niños y niñas con capacidades diferentes (Cipecadi, 2012).

En la actualidad se cuenta con un número de 78 estudiantes, los cuales asisten a su programa terapéutico diferentes días a la semana según sea el caso de cada uno ya que la población que se atienden a niños con parálisis cerebral, autismo y otros trastornos generalizados del desarrollo, síndrome de Down, problemas de aprendizaje, problemas de lenguaje y conductuales.

Se ve en la necesidad de atender a diversos casos ya que en Sacatepéquez cuenta con una cantidad bastante grande de alteraciones en el desarrollo que no son atendidas, las cuales muchas veces son por falta de recurso, falta de conocimiento para su abordaje o por simple frialdad ante la situación de vida de estos niños y niñas.

En CIPECADI se estimula al máximo las capacidades de cada estudiante, con el fin de abrirles puertas y mejores oportunidades dentro del ámbito educativo, laboral, social y recreativo para así obtener una mejor calidad de vida.

El lema de CIPECADI: el amor, impulso para crecer, consideramos que la principal herramienta para obtener mejores resultados en su proceso terapéutico es el afecto que se demuestra a cada uno de ellos en la labor diaria.

Ubicación del centro: Calle las Tapias, Granja Lolita interior 1A.

Tipos de atención que presta: psicología, estimulación temprana, programa canguro, educación especial, terapia psicopedagógica, terapia física, terapia del lenguaje, terapia alternativa (música, danza y pintura).

Población atendida: jóvenes y niños con diferentes discapacidades. Síndrome de Down, autismo, parálisis cerebral, retraso mental, discapacidad física, problemas de aprendizaje y del habla, problemas emocionales o hiperactividad.

Diagnósticos consultantes:

- Síndrome de Down – 3 pacientes
- Autismo – 2 pacientes
- Parálisis cerebral – 7 pacientes
- Retraso Psicomotor – 4 pacientes
- Síndrome de West – 1 paciente
- Escoliosis – 1 paciente

Investigación local

Necesidad de investigación

- Diagnósticos consultantes y su debido tratamiento
- El uso adecuado del equipo recientemente donado hacia el centro
- Enfatizar en las actividades que los niños y niñas hacen afuera de CIPECADI, en ambientes familiares, escolares o en la comunidad y así tengan mejores resultados en sus terapias.

Problemas detectados

- Falta de personal fijo para darle una mejor continuidad al tratamiento de los niños y niñas de CIPECADI
- Desconocimiento sobre el uso del equipo fisioterapéutico
- Pacientes con contracturas musculares por falta de movilidad
- Pacientes con problemas de equilibrio

Enfoque de la investigación:

Realizar una gimnasia que sea recreativa para los niños utilizando equipo de forma objetiva, para mejorar los tratamientos fisioterapéuticos con los niños y niñas del centro.

Objetivo general:

A los niños con problemas neuronales darle un mejor proceso de reincorporación a las actividades de la vida diaria conforme a la integración sensorial por medio de la gimnasia terapéutica recreativa.

Objetivos propuestos:

- Dar un tratamiento adecuado a cada uno de los niños y niñas del centro, en relación a su diagnóstico y evaluación fisioterapéutica.
- Aprovechar al máximo el equipo fisioterapéutico para el tratamiento de los niños.
- Utilizar la recreación como actividad lúdica con el fin de estimular a los niños a realizar la terapia desde el enfoque de integración sensorial.
- En el programa de educación para la salud, impartir charlas a personal del centro y padres de familia sobre los diferentes diagnósticos y cuidados personales de los cuidadores.

Educación para la salud

Al personal del centro

Sobre los diagnósticos consultantes:

- Parálisis Cerebral
- Síndrome Down
- Autismo

- Retraso Psicomotor
- Síndrome West

A la comunidad

Dirigido a los encargados, madres y padres de los niños y niñas de CIPECADI

- Cuidado de columna para ellos mientras están con sus niños
- Prevención de contracturas musculares por falta de movilización

Marco Teórico

Fisioterapia infantil o pediátrica

Es el área de fisioterapia que se encarga de dar un tratamiento especializado a bebés y niños y todas sus patologías fundamentalmente las que son de origen neurológico ya que son las más frecuentes para darle un abordaje terapéutico. La importancia del tratamiento fisioterapéutico en esta rama son los grandes resultados que se pueden obtener dada la capacidad del cuerpo de los niños para adaptarse y modificarse.

Entre el grupo de enfermedades y secuelas que normalmente se trabaja en el área fisioterapia son: parálisis cerebral, síndrome Down, síndrome de West, retraso psicomotor y autismo.

Gimnasia terapéutica

Es una gimnasia especial, sin impacto, donde se realiza una actividad física diseñada con un programa de ejercicios que combinan técnicas de respiración, estiramiento, concentración y

relajación. Es una gimnasia muy suave que puede ser aplicada en cualquier edad respetando las posibilidades de cada persona. Permite mejorar la postura y relajar tensiones a través de ejercicios de movilidad articular y relajación muscular brindando una liberación profunda de todas las tensiones que se alojan en nuestro cuerpo. La gimnasia está dirigida a todo tipo de personas, funciona para mantener o mejorar la calidad de vida o como prevención de posibles patologías.

Renovell, A. y Barrios, F. (septiembre 2017). Recuperado de <http://www.efisioterapia.net/articulos/leer.php?id>

Indicaciones

Como terapéutica preventiva en ciertos procesos para:

- conservar la movilidad
- evitar rigideces articulares y limitaciones
- evitar retracciones conservando la longitud muscular
- evitar anquilosis en posiciones viciosas

En afecciones traumáticas ortopédicas que cursen con:

- bloqueos articulares
- trastornos mecánico-raquídeos o articulares
- rigidez articular
- retracción de partes blandas
- desviaciones de la columna vertebral

Contraindicaciones

- en primer lugar, si existiera un riesgo cardiovascular persistente

- en segundo lugar, hay que valorar la existencia de la osteoporosis

Objetivos

- En general, recuperar o mantener la función muscular y facilitar los movimientos articulares integrándose al esquema corporal.
- Evitar atrofia muscular
- Reforzar los movimientos articulares, conservando o recuperando al máximo su amplitud
- Prevenir la aparición de deformidades
- Mantener la movilidad articular o restablecer la misma en las articulaciones que presentan limitación.
- Estimular psíquicamente al paciente incapaz de realizar movimientos por sí mismo
- Despertar los reflejos propioceptivos y la conciencia del movimiento y contribuir a conservar o crear las imágenes periféricas del esquema corporal espacial.

Integración sensorial

"Integración" es una forma de organización.

Integrar es unir y asociar incontables pedazos de información en un todo significativo.

Las "sensaciones" son energías que activan células nerviosas e inician procesos neurales.

El estímulo sensorial activa a los receptores que luego envían la información a ser procesada en el cerebro.

La "integración sensorial" se define como la organización de sensaciones para su uso (Jean Ayres 1979). Los sentidos nos informan acerca de la condición física de nuestro cuerpo y del ambiente alrededor. El cerebro debe organizar todas estas sensaciones para que una persona pueda moverse y comportarse normalmente. El cerebro localiza, reparte y ordena sensaciones. Cuando las sensaciones fluyen de manera organizada o integrada, el cerebro puede utilizar estas sensaciones para formar percepciones, y generar comportamiento y aprendizaje.

La integración sensorial es un tipo de procesamiento sensorial. La cual transforma la sensación en percepción. El mayor desarrollo de la integración sensorial ocurre durante una "respuesta adaptativa". Una respuesta adaptativa se define como una respuesta hacia una experiencia sensorial. Una respuesta con propósito y dirigida a cumplir un objetivo. La formación de una respuesta adaptativa ayuda al cerebro a desarrollarse y organizarse a sí mismo. Genera aprendizaje.

Cuando la capacidad "sensorio-integrativa" de un niño es suficiente para alcanzar las demandas del ambiente, la respuesta del niño será eficiente, creativa y satisfactoria. El ser humano está diseñado para disfrutar de actividades que promueven el desarrollo de su cerebro. Por lo tanto, busca sensaciones que organizan a su cerebro, y lo llevan a realizar respuestas adaptativas para generar aprendizaje.

Los sistemas básicos que se desarrollan en la gimnasia terapéutica son:

El sistema vestibular

Los receptores están localizados en el oído interno, interpretan los efectos de la gravedad en el cuerpo a través de movimientos y posiciones de la cabeza, estos receptores sensoriales en el

oído interno envían mensajes a niveles más altos del cerebro para que sean procesados, funciona en el desarrollo de un buen balanceo, conciencia espacial, estabilidad y uniformidad general del control motor.

Sentido táctil

Se refiere al sentido del tacto, es la habilidad de recibir e interpretar estímulos a través del contacto de la piel, él puede ser hipo o hiper sensible y este se divide en dos sistemas diferentes:

Sistema de discriminación: que provee información acerca del tamaño forma y textura de objetos en el medio ambiente.

Sistema protector: provee información acerca de cómo la persona es tocada ejemplo: toque suave, presión profunda, temperatura, dolor, etc.

Sistema propioceptor

Se refiere a la percepción de movimientos en articulaciones y en el cuerpo, así como de la posición del cuerpo y de segmentos del cuerpo en el espacio. Es la habilidad de recibir la información desde las terminales nerviosas de músculos, tendones y articulaciones, y poder integrar en el cerebro.

Coordinación

La coordinación consiste en la acción de “conectar medios, esfuerzos, etc., para una acción común, es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento (Fernández, 2004).

El resultado de la coordinación motora es una acción intencional, sincrónica y sinérgica. Tales movimientos ocurren de manera eficiente por contracción coordinada de la musculatura

necesaria, así como el resto de los componentes de las extremidades involucradas. La coordinación muscular está mínimamente asociada con procesos de integración del sistema nervioso, el esqueleto y el control del cerebro y la médula espinal.

Equipo de integración sensorial

Rodillo de estimulación

Este material es una herramienta infaltable en la sala de estimulación temprana, así como en los centros de rehabilitación y educación especial.

Para que el niño adquiera destrezas básicas como gatear, caminar, correr, es necesario que haya logrado el control de su propio cuerpo en el espacio, el equilibrio, y el control postural. El rodillo es un material beneficioso para desarrollar estas destrezas motoras especialmente en niños de 0 a 12 meses y quienes necesitan una adecuada intervención temprana.

Los ejercicios que se realizan con el rodillo permiten:

Desarrollar el sistema vestibular, el equilibrio y el control del movimiento.

El desarrollo del sistema vestibular se logra cuando el cuerpo del niño(a) está suspendido en el espacio a través del rodillo, el objetivo es que el bebé desarrolle el control de su propio cuerpo en movimiento y logre mantenerse en equilibrio.

Mejorar la fuerza y el tono muscular del abdomen y espalda.

Los movimientos del niño en el rodillo comprenden la acción de grupos musculares que mejorarán la fuerza y el tono muscular del abdomen y la espalda principalmente. Esto es más beneficioso para los niños con hipotonía muscular. Entre los 4 y 6 meses, el niño se caracteriza por ser hipotónico, es necesario realizar ejercicios que permitan tonificar sus músculos, para así

lograr un adecuado control postural, necesario para sentarse, ponerse de pie, etc.

Fortalecer el cuello y espalda.

En los tres primeros meses el niño debe lograr el control cefálico, en posición boca abajo, debe levantar la cabeza y mantenerse en esa posición, para ello necesitará fortalecer el cuello, la espalda y ayudarse con sus manitas. Podemos aprovechar el rodillo para realizar este tipo de ejercicios.

Balón suizo

Un balón suizo es un balón elastómero suave y resistente de gran diámetro (35-85 cm) relleno de aire. Es utilizado para fisioterapia, rehabilitación y ejercicio físico. Sirve para mejorar el equilibrio y la coordinación, fortalecer la espalda y los abdominales entre otros.

Una de las ventajas de hacer ejercicio con un balón suizo en lugar de ejercerlo sobre una superficie plana y dura como el suelo, es que el cuerpo responde a la inestabilidad de la pelota permaneciendo equilibrado, participando en su ejecución muchos más músculos. Los músculos con el tiempo se vuelven más fuertes para mantener el equilibrio. Los principales músculos del cuerpo, los músculos abdominales y los músculos de la espalda, son el centro de un programa de ejercitación con balón suizo. Además, es un ejercicio de bajo impacto por lo que puede ser realizado por personas de todas las edades de forma práctica, segura, y no necesita de preparación física específica. Este tipo de gimnasia es recomendable para personas que sufren de dolores cervicales, lumbares y también para mujeres embarazadas, corrige las malas posturas de forma casi inmediata.

Balancín

El Balancín es parte del material de movimiento, vestibular y propiocepción, ayuda a construir y organizar la conciencia del propio cuerpo, facilitando una mejor orientación, planificación de los movimientos y el mantenimiento del equilibrio y la postura.

Es una potente herramienta para modificar el tono muscular, regular los niveles de alerta, el estado de ánimo y conectar con nuestras emociones (BJ Adaptaciones, 2009).

Se puede utilizar en 4 puntos (Lateralidades Horizontal y Vertical), en 2 puntos (Movimiento Pendular), éste ayuda a desarrollar el Sistema Motor Grueso.

Problemas Neuronales

Los trastornos neurológicos en los niños afectan su sistema nervioso (el cerebro, la médula espinal y los nervios), así como los músculos. Hay muchos tipos diferentes de trastornos neurológicos que requieren el cuidado clínico, existen algunas dolencias comunes neurológicas que afectan a los niños de todo el mundo.

Los tipos de los problemas neurológicos en los niños

Hay diferentes tipos de enfermedades neurológicas que afectan el sistema nervioso central y periférico. Estos diferentes tipos de los trastornos neurológicos pueden ocurrir debidos a los trastornos congénitos (de nacimiento), la herencia, los traumatismos, la exposición a los productos químicos tóxicos, los tumores y las infecciones. La mayoría de los trastornos neurológicos comunes son los retrasos del desarrollo, los severos dolores de la cabeza, las convulsiones, el aumento anormal del tamaño de la cabeza, la rigidez muscular, la falta de la coordinación, las lesiones cerebrales, los traumáticas, etc., pueden ocurrir debidos a un accidente, una caída, etc.

Ciertas enfermedades neurológicas, ocurren debido a las infecciones como el ébola, la malaria, la encefalitis y la meningitis. La genética también juega un papel importante en el desarrollo de los síntomas neurológicos en los niños. Estos incluyen la hidrocefalia, la anencefalia, el autismo, etc. Si la madre era alcohólica o una drogadicta, pueden causar el desarrollo de las enfermedades neurológicas congénitas (salud y bienestar, 2012).

Autismo

Se conoce como autismo a un trastorno neurológico complejo que generalmente dura toda la vida. Es parte de un grupo de trastornos conocidos como trastornos del espectro autista. Se puede presentar en cualquier grupo racial, étnico y social, y es cuatro veces más frecuente en los niños que en las niñas. El autismo afecta la capacidad de una persona para comunicarse y relacionarse con otros, en el cual está asociado con rutinas y comportamientos repetitivos, tales como arreglar objetos obsesivamente o seguir rutinas muy específicas. Los síntomas de los afectados pueden oscilar entre leves hasta muy severos.

Parálisis Cerebral

Es un grupo de trastornos que pueden comprometer las funciones del cerebro y del sistema nervioso como el movimiento, el aprendizaje, la audición, la visión y el pensamiento. Hay algunos tipos diferentes de parálisis cerebral, entre ellas: espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta.

Síndrome de Down

El síndrome de Down, también conocido como trisomía 21, es una anomalía donde un material genético sobrante provoca retrasos en la forma en que se desarrolla un niño, tanto mental como físicamente.

Los rasgos físicos y los problemas médicos asociados al síndrome de Down varían considerablemente de un niño a otro. Mientras que algunos niños con síndrome de Down necesitan mucha atención médica, otros llevan vidas sanas.

Normalmente, en el momento de la concepción, un bebé hereda información genética de sus padres en la forma de 46 cromosomas: 23 de la madre y 23 del padre. Sin embargo, en la mayoría de los casos de síndrome de Down el niño hereda un cromosoma de más, el nº 21, teniendo un total de 47 cromosomas en vez de 46. Es este material genético el que provoca los rasgos físicos y los retrasos evolutivos asociadas al síndrome de Down.

Síndrome West

El síndrome de West es una encefalopatía epiléptica dependiente de la edad caracterizada por la tríada electro clínica de espasmos epilépticos, retardo del desarrollo psicomotor y patrón electroencefalográfico de hipsarritmia¹ en el electroencefalograma, aunque uno de estos elementos puede estar ausente. Se inicia en la mayoría de los pacientes durante el primer año de vida. Desde el punto de vista etiológico se clasifica en idiopático, criptogénico y sintomático. Las causas prenatales son las más frecuentes. Diversas hipótesis se han planteado para explicar el origen del síndrome de West. Los espasmos epilépticos son las crisis características del síndrome

¹ término médico que se emplea para designar un determinado patrón anormal en el electroencefalograma. Aparece en ciertos tipos de epilepsia infantil, principalmente, aunque no de forma exclusiva, en el síndrome de West.

de West, los cuales pueden ser en flexión, extensión y mixtos. Se realiza una revisión de aspectos importantes de la etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico diferencial y pronóstico del síndrome de West (Drs. Pozo, 2002).

Desarrollo Motor Normal de 0 a 2 años

Mes	Desarrollo Motor	Desarrollo Cognitivo	Desarrollo Visual	Desarrollo del Lenguaje
0 a 1 ½ mes	No sostiene la cabeza, eleva pasivamente la cabeza	Uso de reflejos	Seguimiento de cara Reflejo de parpadeo	Llanto por hambre, susto, dolor y coraje
2 meses	Controla la cabeza, mantiene la pelvis separada	Repiten comportamientos placenteros como succionar	Cuando toma un objeto mira sus manos	Llanto, arrullo, y sonrisas (no risas)
3 meses	Extensión progresiva del tronco, control total de la cabeza Se apoya sobre los codos	Coordina información no ha desarrollado la permanencia de objeto	Se mira las manos, es capaz de mirar objetos en sus manos	Incorpora sonido de consonante “G” (agu)
4 meses	Está mucho menos rígido, puede sentarse con ayuda	Manipula objetos encontrados al azar, practican el ensayo del error con intencionalidad	Diferencia los colores básicos que son: verde, rojo, azul y amarillo	Se ríe fuerte a carcajadas. Vocaliza cuando se le habla
5 meses	Levanta la cabeza contra la gravedad y se levanta por los brazos. Afianzamiento activo de la posición sentada bajo	Juega con el adulto y comienza a sentir la expectativa de lo que sucederá después.	Sigue con la vista los sonidos	Balucea sonidos consonánticos (gorjeos) entremezclan y expresan emociones como alegría y enojo.
6 meses	Mantiene el tronco firme, Se mantiene sentado por un momento Mueve las piernas voluntariamente	El bebé sonríe ante la llamada de alerta del adulto antes que aparezca (escondidas)	Mantiene la mirada fija sobre un objeto estacionario, se inicia la coordinación ojo mano	Emite sonidos espontáneamente también imitado

7 meses	Sedestación sin apoyo, rastrea, inicia posición de cuatro puntos por corto tiempo, cuando está boca abajo se da la vuelta y queda boca arriba	Entre los 5 y 7 meses busca con su mirada objetos que desaparecen, viendo hacia el lugar en el cual desaparecieron	Coordina su visión con el movimiento de su mano pasándose objetos de mano a mano	Aumenta la capacidad bucal favoreciendo el mayor movimiento de la lengua permitiendo realizar movimientos más finos en la articulación
8 meses	Logra y mantiene cuatro puntos, realiza movimientos de balanceo hacia adelante y atrás. Mantiene buen control de tronco sentado, puede girar sobre su propio eje; defensas anteriores y laterales	Discrimina a personas, objetos y situaciones conocidas y desconocidas. De igual forma puede imitar ademanes o gestos sencillos en esta edad		Al bebé le gusta producir sonidos y se da un incremento de las vocalizaciones
9 meses	Se agarra de la pared para levantarse comienza a colocarse en posición baja de dos puntos (rodillas) con apoyo, comienza a estar de pie con apoyo, no puede soltarse	Es capaz de anticipar eventos, imita acciones y gestos	Del noveno al décimo mes el bebé toca objetos con los dedos que reconoce y comienza a jugar con ellos	Imitación de los sonidos del lenguaje Comienza a entender palabras como no y su propio nombre
10 meses	Se sienta fácilmente. Logra la bipedestación con apoyo o sin ayuda, comienza la marcha lateral	Alrededor de los 9 y 10 meses es capaz de buscar objetos que estén totalmente ocultos, aunque se observa una tendencia a buscar siempre en el mismo lugar	El bebé empieza a buscar los juguetes y/o objetos que se le caen para levantarlos	Lenguaje expresivo: se subdivide en: gestos sociales como decir adiós, apuntar a dar los brazos
11 meses	Levanta los brazos para mantener el equilibrio, Bipedestación con o sin ayuda Intenta dar pasos hacia adelante con amplia base de sustentación	Puede meter un objeto en una caja imitando al adulto	Empieza a buscar los juguetes y/o objetos que se le caen para levantarlos	Dice bisílabos de manera no específica como da-da-da-do mama, tiene una o dos vocalizaciones con significado

12 meses	Se levanta solo Cuando camina pareciera estar corriendo y pierde el equilibrio al detenerse Camina solo hacia adelante	Empuja tres bloques como si fueran un tren, traslada objetos de un lugar a otro. Es muy explorador	A partir del primer año de vida, la capacidad visual aumenta radicalmente con el paso de los días, incorporando habilidades psicológicas y físicas en el desarrollo de su visión	Presta atención a su nombre, comprende la palabra “no” responde a “dame”
13 -15 meses	En bipedestación aún puede perder el equilibrio en desniveles y con pequeños tropiezos, puede dar pequeños pasos hacia atrás	Abraza a sus juguetes, se quita una prenda de vestir		Emplea entre 10 a 20 palabras, nombra y señala una lámina, muestra objetos específicos
18-24 meses	En bipedestación da patadas a un balón, corre y puede saltar, baja escaleras de pie agarrándose sin alternar, comienza a comer solo Hace torre de 4 a 6 cubos.	Expresa la necesidad de ir al baño, se pone prenda de vestir, se refiere a sí mismo por el nombre.		Utiliza oraciones de 2 a 3 palabras, emplea el yo, mi, tu.

Nota: Cuadro de elaboración propia, (Poggio de Herrera, edición 2006).

Capítulo II

Marco metodológico

Población

Niños y niñas que asisten al Centro de Inclusión para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez, durante los meses de Enero a Mayo 2017.

Muestra

Para estudio se determina los problemas neuronales. Se dio seguimiento a tres casos, una niña de 3 años con Retraso Psicomotor, un niño con 5 años con Síndrome Down y una niña con 7 años con Autismo.

Tipos de investigación

Estudio de caso

Se dice que un estudio de caso es una herramienta de investigación y una técnica de aprendizaje que puede ser aplicado en cualquier área de conocimiento.

En el cual podemos mencionar que su objetivo fundamental del estudio de caso es conocer y comprender la particularidad de una situación para distinguir cómo funcionan las partes y las relaciones con el todo.

En el presente trabajo se tomaron en cuenta diferentes instrumentos en los cuales se pueden recolectar datos de nuestros alumnos, en los cuales podemos mencionar la hoja de evaluación, hoja de evolución y hojas de asistencia.

Con las diferentes hojas para la recolección de datos se vio la evolución de todos los niños y niñas que fueron constantes a sus terapias, ya que con ello se vieron avances en su independización.

Instrumentos de recolección de datos

Hoja de Evaluación

Incluye datos como: nombre, edad, sexo, diagnóstico, tono muscular, amplitudes articulares, evaluación de posiciones: decúbito supino, decúbito prono, posición sentada, posición de gateo, hincado, posición bípeda, marcha lateral, hacia adelante y hacia atrás.

Hoja de Evolución

En esta hoja se registró el proceso de recuperación del niño durante el periodo que se le brindará el tratamiento.

Hoja de asistencia

En este registró la edad, sexo, diagnóstico y la asistencia semanal y mensual de los pacientes que asistieron al Centro Integral para Personas con Capacidades Diferentes.

Metodología

El Ejercicio Técnico Supervisado dio inicio el 11 de enero hasta el 19 de mayo en el Centro de Integración para Personas con Discapacidades Diferentes, Jocotenango, Sacatepéquez, se brindó tratamiento a las personas que presentan alteraciones neuronales y físicas, desde niños hasta adultos en un horario de 8:30am a 12:30 pm de lunes a viernes.

Asistieron al área de fisioterapia pacientes con distintos diagnósticos a quienes se les realizaron evaluaciones de fuerza muscular, amplitud articular, sensibilidad, coordinación y neurodesarrollo según sea el caso. Basados en los resultados de la evaluación de cada uno de los pacientes se les brinda el tratamiento fisioterapéutico utilizando diferentes técnicas como: Bobath, Neurodesarrollo, masaje, Frenkel, ejercicios rectilíneos.

Existen una serie de diagnósticos que son los más frecuentes en el área de fisioterapia, no así los problemas neuronales siendo estos muy poco conocidos dentro de la institución y por el personal, por lo que se elaboró una reunión para dar a conocer las características más importantes de cada uno de ellos, así como también se hace referencia del tratamiento para la atención integral y adecuada dentro del centro.

Cada estudiante se evaluó y se trató individualmente de acuerdo con sus necesidades, registrándose su evolución semanalmente ya que a varios niños y niñas del centro se les atendía desde 2 a 3 veces en la misma semana, también se dieron indicaciones a los padres o encargados de los alumnos que necesitaban un tratamiento requerido dentro del hogar para una mejor evolución de su condición física.

CIPECADI cuenta con practicantes del técnico de fisioterapia y terapia ocupacional de la Universidad Rafael Landívar del tercer semestre. Se les orientó a dichos estudiantes para el buen manejo del equipo fisioterapéutico con los pacientes del centro.

Análisis e interpretación de datos.

Los resultados son presentados de acuerdo con los registros de asistencia de los pacientes atendidos en el área de fisioterapia. Para evidenciar el trabajo que se realizó en los meses de

enero a mayo se realizaron gráficas de barras con porcentajes de datos tales como: sexo, edad, número de tratamientos, diagnósticos de todos los pacientes.

Se presenta el seguimiento de casos, en los cuales se tomaron a tres niños con problemas neuronales diferentes. Los niños fueron evaluados y se trazaron objetivos de tratamiento de acuerdo con las necesidades de cada uno.

Capítulo III

Análisis E Interpretación De Resultados

En el presente capítulo se dan a conocer los resultados del trabajo realizado en el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado realizado en el Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes – CIPECADI – con 17 estudiantes, durante los meses de enero a mayo del 2017 y el análisis y seguimiento de 3 casos.

Cuadro No. 1

Tratamientos

Mes	Tratamientos	Porcentaje
Enero	34	9.11%
Febrero	102	27.34%
Marzo	114	30.56%
Abril	58	15.54%
Mayo	65	17.42%
Total	373	100%

Nota: Datos obtenidos del área de fisioterapia del Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez, en los meses de enero a mayo de 2017.



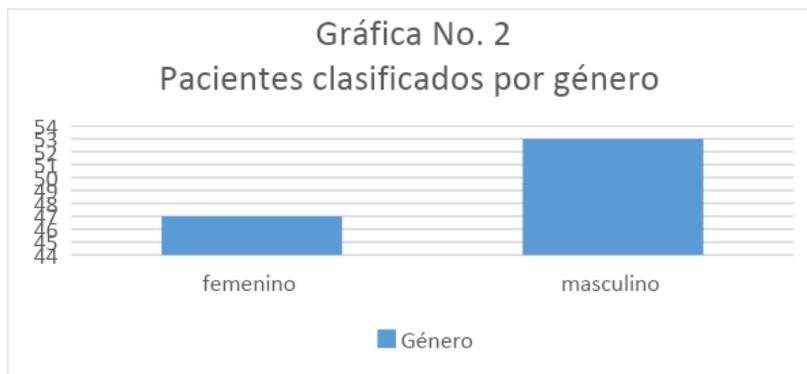
Análisis: El mayor número de tratamientos dados en el mes de marzo fue un 30.56% y el menor número de tratamientos dados es en el mes de enero fue un 9.11% , por ser un centro educativo las actividades inician en la segunda quincena del mes de enero con el ciclo escolar.

Cuadro No.2

Pacientes Clasificados Por Sexo

SEXO	No. De Pacientes	Porcentaje
Femenino	8	47%
Masculino	9	53%
TOTAL	17	100%

Nota: Datos obtenidos del área de fisioterapia del Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez, en los meses de enero a mayo de 2017.



Análisis: Los pacientes que asistieron al área de Fisioterapia con más frecuencia son de género masculino con un 53% y el género femenino con un 47%.

Cuadro No. 3

Rango De Edades

EDADES	PACIENTES	PORCENTAJES
0 - 10 años	9	53%
11 – 20 años	6	35%
21 – 30 años	1	6%
31 – 40 años	1	6%
TOTAL	17	100%

Nota: Datos obtenidos del área de fisioterapia del Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez, en los meses de enero a mayo de 2017.



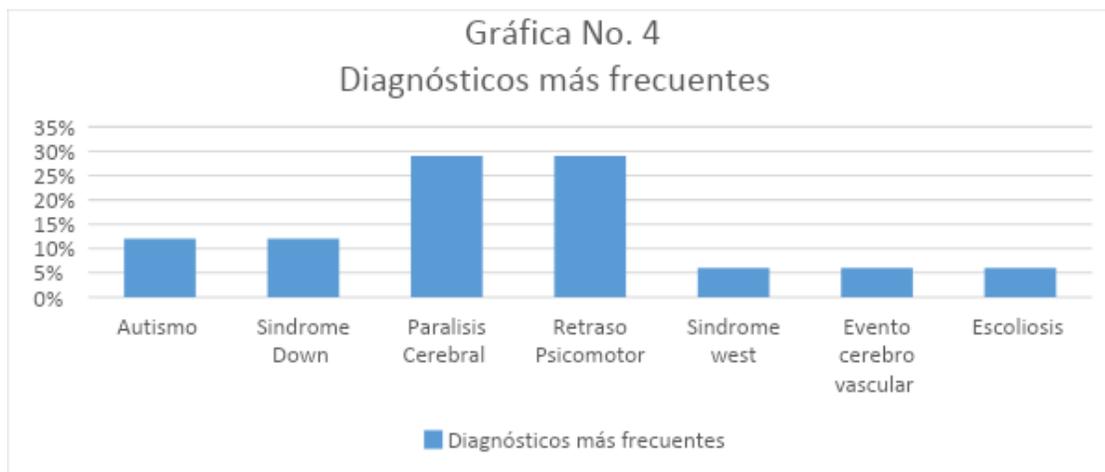
Análisis: en el Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez se atendieron un total de 17 personas, de las cuales la mayoría oscila entre las edades de 0 a 10 años con un 53% y con un 35% a las edades de 11 a 20 años.

Cuadro No.4

Diagnósticos más frecuentes de CIPECADI

Diagnóstico	No. De Casos	Porcentaje
Autismo	2	12%
Síndrome Down	2	12%
Parálisis cerebral	5	29%
Retraso psicomotor	5	29%
Síndrome West	1	6%
Evento Cerebro Vascular	1	6%
Escoliosis	1	6%
Total	17	100%

Nota: Datos obtenidos del área de fisioterapia del Centro de Integración para Personas con Capacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez, en los meses de enero a mayo de 2017.



Análisis: los diagnósticos con más frecuencia con parálisis cerebral y retraso psicomotor ambos con un 29% y con un 6% los diagnósticos de síndrome West, escoliosis y evento cerebrovascular.

Seguimiento de casos

Caso:1

Sexo: femenino

Edad:7 años

Diagnóstico: autismo

Evaluación Fisioterapéutica

Paciente independiente realiza traslados bajos y medios, presenta dificultad en traslados de medios a altos. Reacciones de equilibrio y enderezamiento presentes, pero con dificultad, amplitudes articulares completas, patrón de marcha oscilatorio, falta de equilibrio y coordinación.

Objetivos del Tratamiento

- Estimular mediante repeticiones traslados altos
- Mantener amplitudes articulares
- Fortalecer miembros inferiores
- Aumentar el equilibrio

Tratamiento

- Ejercicios de Frenkel
- Neurodesarrollo
- Ejercicios activos
- Ejercicios de equilibrio

Evolución

Se inició con ejercicios activos para mejorar la fuerza en miembros inferiores, luego con ejercicios de rebote y de equilibrio en pelota, se enfatizó en el cambio de posiciones altas, se le dio instrucción a la maestra para que los realizará los días que no era atendida en el área de fisioterapia, la niña fue evaluada en el mes de marzo y se notó un avance en el cual la madre y las maestras del centro refirieron que con los ejercicios de fortalecimiento de miembros inferiores logra caminar mejor.

Segunda evaluación: se evaluó en el mes de mayo en el cual presenta mejora completa sobre los traslados, tanto la madre como las maestras del centro pueden observar el cambio de su estado, ya no se tambalea cuando camina y ha logrado independizarse más en casa.

Caso: 2

Sexo: Masculino

Edad: 5 años

Diagnóstico: síndrome Down

Evaluación Fisioterapéutica

Paciente semi independiente en posiciones bajas, puede rodar, gatear, rastrear y sentarse, no realiza posiciones altas, solo con ayuda externa. Amplitudes articulares completas, reacciones de equilibrio y enderezamiento presentes, coordinación regular. Paciente poco colaborador.

Responde a estímulos auditivos.

Objetivos del Tratamiento

- Fortalecer músculos de miembros inferiores y superiores
- Aumentar fuerza muscular
- Mantener amplitudes articulares
- Mejorar traslados altos

Tratamiento

- Neurodesarrollo
- Bobath
- Estimulación auditiva
- Ejercicios en pelota
- Ejercicios de equilibrio

Evolución

Es un paciente poco colaborador por lo que en la mayoría de las terapias se realizaron con mucha estimulación auditiva y visual para no perder su atención. Se inició con ejercicios en la pelota y en el maní para fortalecer músculos de miembros inferiores y tronco, al mismo tiempo se le dieron instrucciones de ejercicios y actividades a la mamá para que los realizará los días que no

llegaba a CIPECADI para ser atendido en el área de fisioterapia, el niño fue evaluado en el mes de marzo y se notó un avance en el cual las maestras del centro refirieron que con los ejercicios de fortalecimiento de miembros inferiores se puede mantener de pie por más tiempo.

Segunda evaluación: se evaluó en el mes de mayo en el cual presenta una marcha mejor con poca ayuda, tanto la madre como las maestras del centro pueden observar el cambio de su estado, ya que no necesita de mucha ayuda en la marcha como antes lo necesitaba.

Caso: 3

Sexo: Femenino

Edad: 4 años

Diagnóstico: Retraso Psicomotor

Evaluación Fisioterapéutica

Paciente semi independiente en posiciones bajas, puede rodar, gatear, rastrear y sentarse, no realiza posiciones altas, solo con ayuda externa. Amplitudes articulares completas, reacciones de equilibrio y enderezamiento presentes, coordinación regular. Paciente poco colaborador.

Responde a estímulos visuales.

Objetivos del Tratamiento

- Aumentar fuerza muscular
- Mantener amplitudes articulares
- Mejorar traslados altos
- Fomentar marcha independiente

- Optimizar la independencia del paciente

Tratamiento

- Neurodesarrollo
- Bobath
- Estimulación visual
- Ejercicios en pelota
- Ejercicios en rollo
- Ejercicios de equilibrio
- Ejercicios para la marcha

Evolución

Es un paciente poco colaborador por lo que en la mayoría de las terapias se realizaron con mucha estimulación visual para no perder su atención. Se inició con ejercicios en la pelota, en el maní y una silla para fortalecer músculos de miembros inferiores y tronco se le dio instrucción a la maestra para que los realizará los días que no era atendida en el área de fisioterapia, al igual se le dieron instrucciones a la abuelita para que ella siguiera con las actividades del tratamiento en su casa los días que no se presentaba al centro. La niña fue evaluada en el mes de marzo y se notó un avance en el cual la abuelita y las maestras del centro refirieron que con los ejercicios logra caminar mejor y con menos ayuda.

Segunda evaluación: se evaluó en el mes de mayo en el cual no presenta mejora desde la última evaluación ya que por sus inasistencias al centro y a sus terapias, no avanzó con su tratamiento.

Capítulo IV

Conclusiones

- En el Centro Integral para Personas con Discapacidades Diferentes de Jocotenango, Sacatepéquez se brindaron 373 tratamientos en el área de Fisioterapia a 17 pacientes logrando mejorar su independización a las actividades de la vida diaria con sus tratamientos fisioterapéuticos a través de la integración sensorial por medio de la gimnasia terapéutica recreativa.
- Se dio un tratamiento adecuado a cada uno de los niños y niñas del centro, en relación a su diagnóstico y evaluación fisioterapéutica llevando los registros de las evaluaciones de cada uno de los niños para planificar y orientar el tratamiento.
- Se dio a conocer las diferentes charlas de fisioterapia para la atención de los niños y niñas con problemas neuronales al personal del centro, así como concientizarlos sobre la importancia de un tratamiento fisioterapéutico y multidisciplinario para los niños y niñas con problemas neuronales, además sobre el cuidado de la columna del cuidador y el manejo del niño para prevenir contracturas musculares por falta de movilizaciones.
- Se orientó al personal y estudiantes de fisioterapia para el manejo óptimo del equipo fisioterapéutico para el tratamiento de los niños.

Recomendaciones

- Que el tratamiento fisioterapéutico del paciente esté basado de acuerdo con sus necesidades y según su diagnóstico.
- Seguir motivando a los practicantes del área de fisioterapia del centro para que hagan el manejo adecuado del equipo de fisioterapia para una mejor evolución en el tratamiento de los estudiantes del centro.
- Promover el servicio de fisioterapia a través de charlas, o programas de enseñanza para que la población del municipio de Jocotenango, Sacatepéquez que necesite de este servicio y pueda acudir a CIPECADI.

Bibliografías

- Fernandez, M. S. (2004). Teoría del movimiento. En M. S. Fernandez. stadium S.R.L.
- Poggio de Herrera, S. (edición 2006). *Psicología*. guatemala: Delta Ediciones.
- *remesal libro 4*. (s.f.).
- varios autores. (1980). *Historia de Sacatepéquez*.

Egrafía

- (s.f.). Obtenido de <http://asociacioncipecadi.blogspot.com/>
- *BJ Adaptaciones*. (2009). Obtenido de BJ Adaptaciones: <http://bjadaptaciones.com/23-vestibular-e-integracion-sensorial>
- Cipecadi, a. (OCTUBRE de 2012). *CIPECADI*. Obtenido de CIPECADI: <https://www.blogger.com/profile/11312762708266311194>
- Drs. Pozo. (2002). Obtenido de Síndrome de West: etiología, fisiopatología, aspectos clínicos y pronósticos: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74_2_02/ped09202.htm
- *salud y bienestar*. (Agosto de 2012). Obtenido de salud y bienestar: <https://lasaludi.info/trastornos-neurologicos-en-los-ninos.html>

Anexos

Asistencia

Mes: _____

Nombre	Diagnóstico	Edad	Fecha																	

Total de pacientes atendidos: _____

Total de Terapias: _____

Firma FT: _____

HOJA DE EVALUACION

FECHA: _____

NOMBRE: _____ EDAD: _____

DIAGNOSTICO _____

EVALUACION DE NEURODESARROLLO

Decúbito		Observaciones			
Cabeza y cuello	SI	NO			
tronco	SI	NO			
MS A.A.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	
MI A.A.	DER.	IZQ.	DER.	IZQ.	

Traslados Bajos		Observaciones	
Laterales			
Supino	Der	Izq	
Prono	Der	Izq	

Traslados Medios		Observaciones		
Sedestación	SI	NO	NM	
Gateo	SI	NO	NM	
Hincado	SI	NO	NM	

Traslados Altos		Observaciones		
Bipedestación	SI	NO	NM	

Marcha		Observaciones		
Frontal	SI	NO		
Lateral	DER	IZQ		
Posterior	SI	NO		

Tono Muscular		Observaciones			
Tipo	Flácido	Espástico	Fluctuante	Normal	

OBSERVACIONES: _____

NOMBRE Y FIRMA _____