

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 TECNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE
FISIOTERAPIA REALIZADO EN DREAM CENTER, EN EL PERIODO COMPRENDIDO
DEL 3 DE MAYO AL 3 DE AGOSTO 2021

**“Abordaje fisioterapéutico para pacientes con Parálisis Cerebral cuadripléjica
espástica”**

Informe presentado por
Marjory Gisselle Orellana Aguirre

Previo a obtener el título de
Técnico de Fisioterapia
Guatemala, abril 2022

Of. Ref. DETFOE No. 107/2022
Guatemala, 4 de abril de 2022

Bachiller
Marjory Gisselle Orellana Aguirre
Estudiante
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Señorita Orellana Aguirre:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de fisioterapia realizado en Dream Center, en el periodo comprendido del 3 de mayo al 3 de agosto 2021.

“Abordaje fisioterapéutico para pacientes con Parálisis Cerebral cuadripléjica espástica”.

Trabajo realizado por la estudiante **Marjory Gisselle Orellana Aguirre**, Registro Académico No. **201600538**, previo a obtener el título Técnico de Fisioterapia.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora



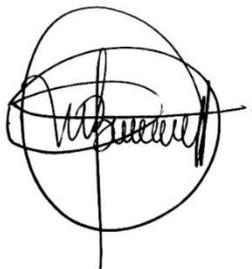
cc. Archivo

Guatemala, 8 de noviembre 2021

Maestra
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
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
Presente Estimada Maestra Girard:

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que emito la carta de aprobación de revisión de informe final para continuar los trámites correspondientes, del trabajo de graduación de la estudiante **Marjory Gisselle Orellana Aguirre**, con carné no. 201600538, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: **“Abordaje fisioterapéutico para pacientes con Parálisis Cerebral cuadripléjica espástica”**.

Atentamente,



M.A. Macjorie Beatriz Avila García
Colegiado No. 3154

Guatemala, 22 de septiembre de 2021

Maestra
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
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
Presente

Estimada Maestra Girard:

Reciba por este medio un atento saludo, el motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que he revisado y aprobado el informe de la señorita MARJORY GISSELLE ORELLANA AGUIRRE con lo que respecta al área de Fisioterapia el cual se titula “ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL CUADRIPLÉJICA ESPÁSTICA para que se pueda continuar con los trámites respectivos.

De antemano agradezco mucho su atención.

Atentamente



Lcda. Ligia del Rosario Roma Baquiáx
Fisioterapeuta

Of. Ref. ETPS No. 058/2021
Guatemala, 24 de agosto de 2021

Licenciada

Ligia Roma

Revisora de Informe ETPS

Escuela de Terapia Física, Ocup. Y Esp.

“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Su Despacho

Respetable Licenciada:

Por este medio informo a usted que he revisado y aprobado el trabajo de investigación en fase de PROYECTO titulado **“ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO PARA PACIENTES DE 4 A 12 AÑOS CON PARALISIS CEREBRAL CUADRIPLÉJICA ESPÁSTICA”**, realizado en DREAM CENTER en el municipio de Guatemala del departamento de Guatemala durante el período del 3 de Mayo al 3 de Agosto del 2021, correspondiente a la carrera Técnico de Fisioterapia, presentado por,

1. MARJORY GISSELLE ORELLANA AGUIRRE CARNE 201600538

Mucho le agradeceré continuar con los trámites respectivos.

Atentamente:



Ft. Ana María Márquez
Supervisora Programa ETPS



Guatemala, 06 de Abril del 2021

Señores

Escuela Nacional de Fisioterapia

Departamento de Ejercicio Técnico Profesional Supervisado –ETPS-

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-

Su Despacho

Estimados señores:

Les saludamos de World Share Guatemala Internacional, ONG's, institución que trabaja a favor de los NN más vulnerables y sus familias, WSGI, trabaja en Guatemala a través de la implementación de Proyectos Sociales y Humanitarios y uno de ellos es el Centro de Atención para NN con Discapacidad "Dream Center", ubicado en la 7ª. Avenida 7-04, Colonia Nueva Montserrat, Zona 3 del Municipio de Mixco.

Dream Center brinda servicios de cuidado y atención integral a los NN con discapacidad física y uno de sus servicios es el de Fisioterapia, por lo que, World Share Guatemala Internacional ONG's, acepta que la alumna: **Marjory Gisselle Orellana Aguirre**, quien se identifica con número de Identificación Personal DPI 3020 19901-0101 extendida en Guatemala, realice el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado –ETPS-, en esta institución, a partir del 15 de Abril del presente año y como parte del equipo de Dream Center, debe comprometerse a seguir las instrucciones internas del centro para mantener un ambiente saludable de respeto para todos,

Así mismo hacer de su conocimiento que contamos con un Protocolo de Bioseguridad para colaboradores de la institución, tomando todas las medidas y requerimiento y cuidando el distanciamiento social en el centro el cual adjuntamos a la presente.

Y para el uso que a la interesada convenga se extiende la presente carta de aceptación del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado –ETPS- en esta institución, el cinco de abril del año 2021.

Jieun Lee
Representante para Guatemala
World Share Guatemala

Ana Grawe Sarat
Profesional en Psicología
Atención de Personas con Discapacidad
Coordinadora Dream Center

Dedicatorias y Reconocimientos

A Dios, por darme la sabiduría y guiarme por el camino correcto al elegir mi carrera.

A mis padres, por el esfuerzo diario, apoyo y motivación que me dieron a lo largo de estos años.

A mis hermanos, por el apoyo constante que me brindaron día con día.

A mi familia, por ayudarme cada vez que lo necesitaba.

A mis amigos, por motivarme día con día.

A mis catedráticos, por compartir sus conocimientos e incitarme a ser una profesional con ética y valores.

A Dream Center, por brindarme un espacio dentro de las instalaciones para poder realizar el ejercicio técnico profesional supervisado.

índice

Introducción	13
CAPÍTULO I	14
Programa de Atención.....	14
Diagnóstico Poblacional	14
Población.....	15
Etnias.....	15
Idiomas.....	15
Religión.....	15
Formas de atención en salud	16
Grupos líderes poblacionales.	16
Otras instituciones que brindan apoyo a la población.	17
Policía, Bomberos, Cruz Roja, ONG, Clínicas privadas	17
Utilización de medicina natural	18
El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo	18
Servicios informales de salud	18
Diagnóstico institucional	18
Creación	18
Misión:	19

Visión:.....	19
Ubicación del Centro	20
Objetivo general de la institución	20
Objetivos específicos de la institución.....	20
Servicios que ofrece Dream Center:	20
Población más atendida.....	20
Diagnósticos consultantes.....	20
Objetivos del programa de atención	21
Objetivo general:.....	21
Objetivos específicos:	21
Metodología	21
Documentación	22
Gráfica 1.....	23
Gráfica 2	23
Gráfica 3.....	24
Gráfica 4.....	25
CAPITULO II	26
Programa de investigación.....	26
Justificación	26
Objetivo General.....	26

	10
Objetivos específicos	26
Marco Teórico.....	27
Parálisis Cerebral Infantil.	27
Clasificación de la parálisis cerebral.....	28
Tabla 1	28
Tabla 2	29
Tabla 3	30
Alteraciones neurológicas o clasificación dependiendo de la alteración del movimiento.	31
Hipotonía.....	31
Ataxia	32
Atetosis.	32
Coreoatetosis.....	32
Disquinesia.....	33
Distonía	33
Espasticidad.	33
Padecimientos Asociados de la parálisis cerebral infantil	34
Técnicas fisioterapéuticas	35
Evaluación fisioterapéutica.....	43
Metodología o Abordaje	44

Población y Muestra	44
Tipo de investigación.....	44
Técnica de recolección de datos	44
Boleta de investigación.....	45
Evaluaciones y Procedimiento.....	45
Historia clínica.....	46
Evaluación inicial.....	47
Objetivos fisioterapéuticos.....	47
Evolución y resultados con 2 meses y medio de tratamiento	47
Evaluación final	49
Caso clínico 2.....	50
Sexo: masculino	50
Edad 11 años.....	50
Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica	50
Historia clínica.....	50
Evaluación final	52
Procesamiento de datos y presentación de resultados.....	53
Resultados y Análisis del Programa de Investigación	53
Presentación de resultados	54
Gráfica 5.....	54

	12
Gráfica 6.....	55
Gráfica 7.....	56
Capítulo III.....	57
Programa de Educación, Inclusión o Prevención	57
Objetivos.....	57
Metodología	57
Presentación de resultados de los talleres generales para padres.....	58
Gráfica 8.....	58
Gráfica 9.....	59
Gráfica 10.....	60
Capítulo IV.....	61
Análisis e interpretación de los resultados.....	61
Conclusiones.....	62
Recomendaciones	63
Referencias.....	64
Anexos	66

Introducción

Este informe recopiló la información que conforma el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado, realizado en Dream Center, siendo este un centro de cuidado integral para niños con discapacidad, ubicado en la colonia nueva Monserrat de Mixco. En el período comprendido del 03 de mayo al 03 de agosto de 2021.

Durante este período se brindó atención fisioterapéutica a los niños de 4 a 12 años con discapacidad del área de Mixco, presentando una amplia variedad de diagnósticos por lo cual cada tratamiento fue individualizado para cumplir con las necesidades que presentaba cada paciente.

De manera simultánea se llevó a cabo una investigación enfocada a los casos de Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica con el fin de brindar un tratamiento integral en Dream Center y un adecuado manejo en casa por parte de los padres o cuidadores primarios.

Por ello se efectuaron diversos talleres lúdicos en donde participaron los padres de familia y los cuidadores primarios para hacer un cambio en las rutinas de los niños y así mejorar su calidad de vida.

Los resultados obtenidos de dichos talleres fueron procesados y se encuentran explicados por medio de tablas gráficas, junto con el análisis correspondiente a cada una de las fases desarrolladas en el proyecto.

CAPÍTULO I

Programa de Atención

Diagnóstico Poblacional

El departamento de Guatemala está ubicado en la región Metropolitana del país. Su extensión territorial es de 2,253 kilómetros cuadrados y su cabecera departamental es Guatemala. En 1776 se trasladó a su última ubicación, en el Valle de la Virgen. Cuya cabecera municipal es la Ciudad de Guatemala el departamento fue creado por un decreto de la Asamblea Constituyente del Estado el 4 de noviembre de 1825. El departamento limita al norte con Baja Verapaz. Al sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa. Al este con los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa. Y al oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango. Actualmente, cuenta con 17 municipios: Guatemala, Santa Catarina Pinula, San José Pinula, San José del Golfo, Palencia, Chinautla, San Pedro Ayampuc, Mixco, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, Chuarrancho, San Raymundo, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa. (Guatemala.com, 2011)

El municipio de Mixco se encuentra ubicado en el departamento de Guatemala a 17 km. de la ciudad capital, con una superficie de 132 Km². Los límites establecidos son al norte con San Pedro Ayampuc, San Juan Sacatepéquez y Chinautla; al sur con Villa Nueva; al este con la ciudad de Guatemala; y al oeste con el departamento de Sacatepéquez. Fue fundado el 4 de agosto de 1526 bajo la protección de Santo Domingo de Guzmán, por su importancia histórica, económica y demográfica Mixco fue ascendida a la categoría de ciudad el 1 de agosto de 2008. La actividad agrícola es escasa, por lo que su economía se basa en la industria, en este municipio predomina la zona industrial del departamento, que incluye actividades de ganadería bovina, porcina, avicultura, servicios y comercio. (Hemeroteca Prensa Libre, 2017)

Está integrado por 11 zonas de las cuales la mayoría pertenece al área urbana sin embargo también cuenta con áreas rurales. La división administrativa del municipio contempla que existen 11 aldeas y 25 colonias principales. Las aldeas son: El Campanero, Cotió, El Aguacate, Lo de Bran, Lo de Coy, Lo de fuentes, La Brigada, La comunidad, Naranjito, San Ignacio y Sacoj. Se celebran 2 festividades durante el año; una en la última semana de enero en honor a la virgen de morenos; y la otra en agosto, en honor a su santo patrono Santo Domingo de Guzmán. (Hemeroteca Prensa Libre, 2017)

Población

Posee un total de 465, 773 habitantes. (Censo de Poblacion y vivienda, INE , 2019, pág. 88)

Etnias

Se conforma por las siguientes etnias; maya 43,691, garífuna 735, xinca 556, afrodescendientes 984, ladino 416,181, extranjeros 3,626. (Censo de Poblacion y vivienda, INE , 2019, pág. 113)

Idiomas

El idioma predominante es el español, en la población maya predominan k'iche'. Kaqchikel, Q'eqchi'. Mam, Pocoman, Achi. (Censo de Poblacion y vivienda, INE , 2019, pág. 122)

Religión

La religión predominante en el municipio de Mixco es la católica, seguida por la evangélica.

Formas de atención en salud

Mixco cuenta con 4 centros de salud ubicados en distintas zonas, las cuales son zona 1 de Mixco en el casco urbano, La Comunidad ubicada en zona 10 de Mixco, El Satélite y El Milagro ubicado en la zona 6 de Mixco. Estos cuentan con intervenciones de promoción, prevención, recuperación y vigilancia epidemiológica atención prenatal, puerperio del neonato, planificación familiar, inmunizaciones, monitoreo del crecimiento, suplementación y alimentación complementaria, desparasitación, vigilancia de agua para consumo humano, manejo de IRA, referencia de morbilidad a otro establecimiento de mayor complejidad según normativas.

Posee una clínica periférica en la colonia Primero de Julio/ Lo de Fuentes ubicada en 5ª avenida E 13-76, zona 5 de Mixco prestando el servicio las 24 horas del día, atienden enfermedades y urgencias mínimas de todo tipo, en la infraestructura hubo ampliación de la construcción original, que incluía: área de espera, tres clínicas de consulta general, dirección del centro de salud y sala de reuniones, actualmente comprende: área de urgencias, área de consulta externa, laboratorio clínico, farmacia, unidad de rayos X, dos áreas de parqueo, jefatura de personal, oficina de dirección, salón de reuniones general, salón de reuniones para vigilancia epidemiológica. (Contreras, 2012)

Grupos líderes poblacionales.

COCODE Barrio San Antonio, Comité Lo de Fuentes, Comité de Agua de San Jerónimo que se formó con el fin de proteger y mantener el servicio de agua a la comunidad, llevando un control de calidad y cantidad de esta para servicio del vecindario. (Vallejo, 2003, pág. 43)

Comité Folclórico Pocomán cuyo objetivo es preservar rasgos propios de su cultura ancestral como son la conservación de la lengua pocomán, las costumbres y tradiciones de la preconquista y todas aquellas que le fueran inculcadas por los conquistadores.

En el municipio existen 8 cofradías, pero las principales son: La Cofradía de Morenos, la Cofradía de Santo Domingo de Guzmán. (Vallejo, 2003, pág. 44)

Otras instituciones que brindan apoyo a la población.

Fundal, palabra de vida Guatemala, Fundabiem Guatemala, aldeas infantiles SOS Guatemala, Prodesa, No te quedes sin comer, Caritas Arquidiocesana, CBN Guatemala, Misiones Elim Central, Familias por Amor, Asociación Fe y Amor.

Policía, Bomberos, Cruz Roja, ONG, Clínicas privadas

Existe una estación de la policía Nacional Civil ubicada en la cabecera municipal y alrededor de 15 estaciones distribuidas en las distintas comunidades que lo conforman. Además, posee policía nacional de tránsito y emixtra. Posee una estación a cargo de los Bomberos Voluntarios, que cuenta con 16 elementos para atender las emergencias de la población. (Vallejo, 2003, pág. 60)

World Share, es una organización que cuenta con cinco programas en Guatemala; apadrinamiento a niños, atención emergente, asistencia médica, asistencia médica, Dream center siendo una ONG con aprobación por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. World Share trabaja en estrecha colaboración entre el representante legal y el gobierno apoyando con proyectos factibles que trabajen con las necesidades de los beneficiados. (Word Share , s.f.)

Mixco cuenta con diversas clínicas privadas, entre ellos se encuentra el Hospital de San Cristóbal, Hospital Privado Santa Cruz, Sanatorio Santiago, Hospital Privado Santa María, servicios médicos el buen samaritano, etc.

Utilización de medicina natural

Mixco cuenta con centros de medicina natural en donde brindan distintos métodos para el tratamiento de diversas enfermedades, entre ellas también se encuentran terapias manuales como quiroprácticos, dígito reflexología, etc.

El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo

En Dream center muchos padres no tienen conocimiento del papel de la fisioterapia, por lo tanto, no entienden del todo los objetivos de un programa fisioterapéutico ni lo que conlleva este, por ello, es necesario dar talleres o charlas informativas en donde se explique el tema y de esta manera comprendan que es fundamental que sus hijos reciban un buen tratamiento. Por ello se creó un programa fisioterapéutico con base en distintas técnicas, en donde el abordaje integral era fundamental en cada sesión, estimulando áreas propioceptivas, motoras y cognitivas con el fin de crear nuevas habilidades para aumentar el grado de autonomía de cada paciente.

Servicios informales de salud

La población acude con más facilidad a personas como: curanderos, hueseros y comadronas.

Diagnóstico institucional

Creación

World Share Guatemala inició su trabajo en el año 2010. World Share Guatemala, es una fundación sin fines de lucro, no recibe ningún apoyo del gobierno ni instituciones en Guatemala. World Share cuenta con varios Programas Sociales y Humanitarios en beneficio de los niños en Guatemala, uno de ellos es el Centro de Niños y Niñas con Discapacidad Física Dream Center, un Centro creado con el único propósito de cuidar integralmente a los niños durante el tiempo que sus padres o cuidadores tienen que salir a laborar y que en lugar de quedarse en casa sin

ningún tipo de cuidado asistan a un centro en donde serán atendidos por niñeras que a través de un Programa de Rutinas diarias los niños puedan ser incluidos en un ambiente saludable, lúdico y con un Programa de Fisioterapia para su habilitación y así mejorar su calidad de vida.

Dream Center fue creado con la finalidad de brindarle una atención de calidad e incluyente a los niños con discapacidad física, además de un cuidado y atención integral se ofrece a los padres talleres relacionados a una crianza respetuosa, mejorar la calidad de vida y desarrollo de sus hijos, Dream Center cuenta con equipo multidisciplinario con voluntarios enfocado y comprometido a trabajar por el bienestar de los niños con discapacidad con paciencia, empatía, amor teniendo como referente la Convención de los Derechos de los niños.

Dream Center, a través del Programa de Cuidado y Atención a niños con discapacidad, cuenta con un perfil de atención, su prioridad es brindar este apoyo a las familias de niños con discapacidad física más vulnerables. World Share presta el servicio de cuidado infantil totalmente gratuito. (Word Share , s.f.)

Misión:

World Share Guatemala a través de su Programa Dream Center es un jardín infantil que ofrece cuidado integral a niños con discapacidad intelectual y física para brindarles un mejor desarrollo.

Visión:

World Share Guatemala a través de su Programa Dream Center trabajará para poder ser un lugar de recreación y aprendizaje en el que con amor junto con amigos puedan desarrollar habilidades esenciales en los niños con discapacidad y que mejoren su calidad de vida.

Ubicación del Centro

Se encuentra ubicado en 7a. Avenida 7-04, Colonia Nueva Montserrat, Zona 3 de Mixco.

Objetivo general de la institución

Brindar cuidado y atención de niños con discapacidad física de familias con bajos recursos económicos.

Objetivos específicos de la institución

1. Proporcionar cuidado a niños con discapacidad física durante el tiempo de trabajo de sus padres.
2. Brindar atención integral a niños con discapacidad física bajo un enfoque lúdico.
3. Atender a niños con discapacidad en el área de rehabilitación física.

Servicios que ofrece Dream Center:

La institución cuenta con los siguientes servicios: Atención y cuidado en instalaciones amplias y adecuadas para niños con discapacidad, Actividades Lúdicas e inclusivas, Educación Especial, Fisioterapia, Talleres a padres de familia.

Población más atendida.

Dream Center, a través del Programa de Cuidado y Atención a niños con discapacidad, cuenta con un perfil de atención que consta de; niños de 4 a 12 años con discapacidad física y recursos económicos bajos, su prioridad es brindar este apoyo a las familias de niños con discapacidad física más vulnerables.

Diagnósticos consultantes.

Dream Center es una institución del cuidado integral para niños con discapacidad física en la cual se tratan diversos diagnósticos como: Parálisis Cerebral Espástica, Parálisis Cerebral

Atetósica, Agenesia del cuerpo calloso, Retraso psicomotor, Síndrome de West, Síndrome Digiorge, Microcefalia, Desintegración sensorial.

Objetivos del programa de atención

Objetivo general:

Habilitar por medio de fisioterapia nuevas destrezas para alcanzar un grado mayor de independencia en las actividades de la vida diaria que cada niño realice.

Objetivos específicos:

- Realizar una evaluación adecuada para cada niño dependiendo el diagnóstico que se presente, tomando en cuenta aspectos motores, sensoriales y cognitivos.
- Establecer un protocolo de tratamiento de acuerdo con las necesidades de cada paciente.
- Crear talleres para padres sobre cuidados en casa, para reforzar y optimizar la calidad de vida de los niños.

Metodología

La atención de fisioterapia en Dream Center se da en el horario de 8 de la mañana a 1 de la tarde de lunes a jueves, en el cual se brinda una hora de fisioterapia y una hora de estimulación sensorial a cada niño a través de terapias individualizadas, el horario de los pacientes se da de acuerdo con los días asignados, para ello se tomó en cuenta como prioridad a los niños más vulnerables con mayor número de terapias a la semana. En Dream Center, durante el período del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se desempeñó el puesto de encargada de fisioterapia, en el cual se desarrollaron diversos documentos para la evaluación y registro de cada terapia,

además de supervisar y realizar los protocolos de tratamiento de cada paciente, conjuntamente se presentó a dirección un informe quincenal de los avances obtenidos de cada niño.

Además, periódicamente se realizó una sesión con los padres para brindar plan educacional y talleres para la atención en casa y así poder reforzar lo habilitado en las sesiones de fisioterapia, además de concientizar sobre la situación de cada niño. Con las niñeras se les impartió charlas y talleres cada 15 días, sobre el control de posturas en distintas posiciones, traslado correcto de los pacientes con el fin de mejorar la atención de los niños.

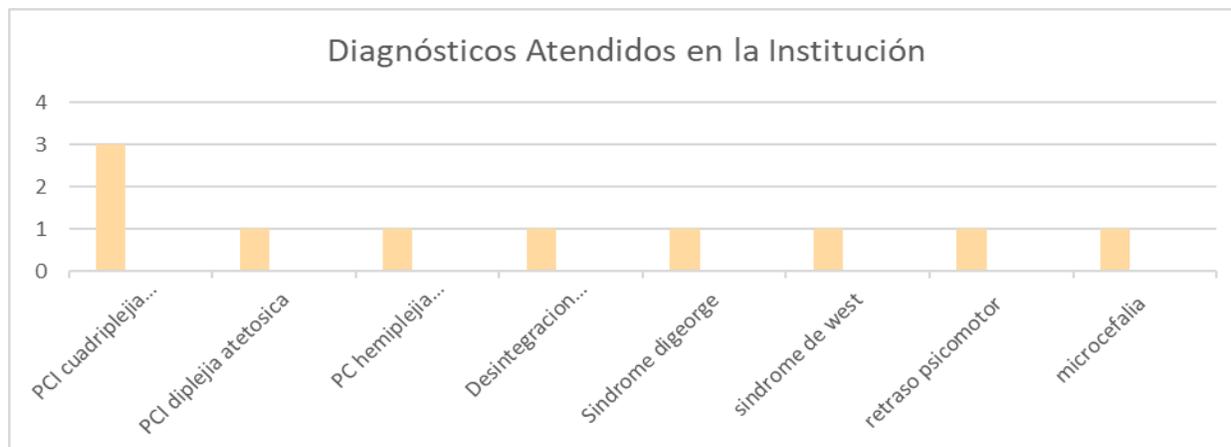
Documentación

Se realizaron distintos documentos para el registro de datos de los pacientes, se elaboró una anamnesis en la cual se colocaron los datos de los niños y padres, los antecedentes prenatales, posnatales y perinatales con el fin de conocer la historia clínica de cada paciente, además se colocó información de los padecimientos y medicamentos que toma actualmente para tener precauciones en el tratamiento.

Se realizó una evaluación de fisioterapia para pediatría en la cual se incluyeron diversos parámetros como; tono postural, las habilidades que tiene según la posición como decúbito supino, prono, sedestación, etc. Esta fue de gran ayuda para hacer el protocolo de tratamiento según las necesidades que cada paciente. Se creó una bitácora en la cual se llevaba un registro diario de lo que se había trabajado con los pacientes en el área de fisioterapia y en el área de estimulación sensorial, además se colocaba el estado emocional en el que el paciente se encontraba antes y durante la terapia.

Gráfica 1

Diagnósticos atendidos en la institución.

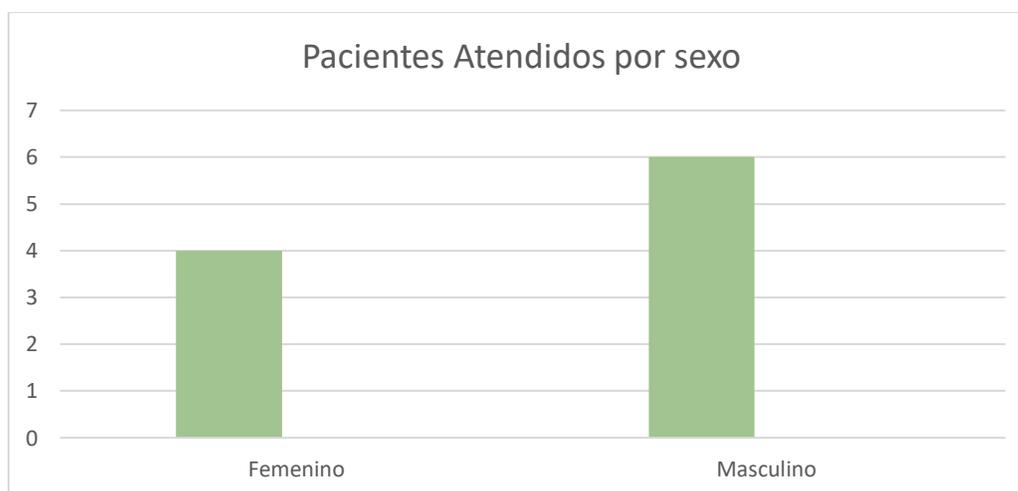


Nota: datos obtenidos de la anamnesis realizada a los padres de familia en el mes de mayo del 2021.

Análisis: En la gráfica se puede observar que en Dream Center el diagnóstico más atendido es la Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica siendo 3 pacientes de 10 con esta afección, se trataron 2 pacientes con distinto tipo de parálisis cerebral, y se atendió también distintos síndromes.

Gráfica 2

Pacientes atendidos por sexo



Nota: Datos obtenidos de la anamnesis realizada a los padres de familia en el mes de mayo del 2021.

Análisis: En la gráfica se puede observar que se atendieron a cuatro niñas y a seis niños en Dream Center del 03 de mayo al 03 de agosto, siendo un total de diez niños atendidos en el área de fisioterapia durante este período.

Gráfica 3

Niños atendidos por edad

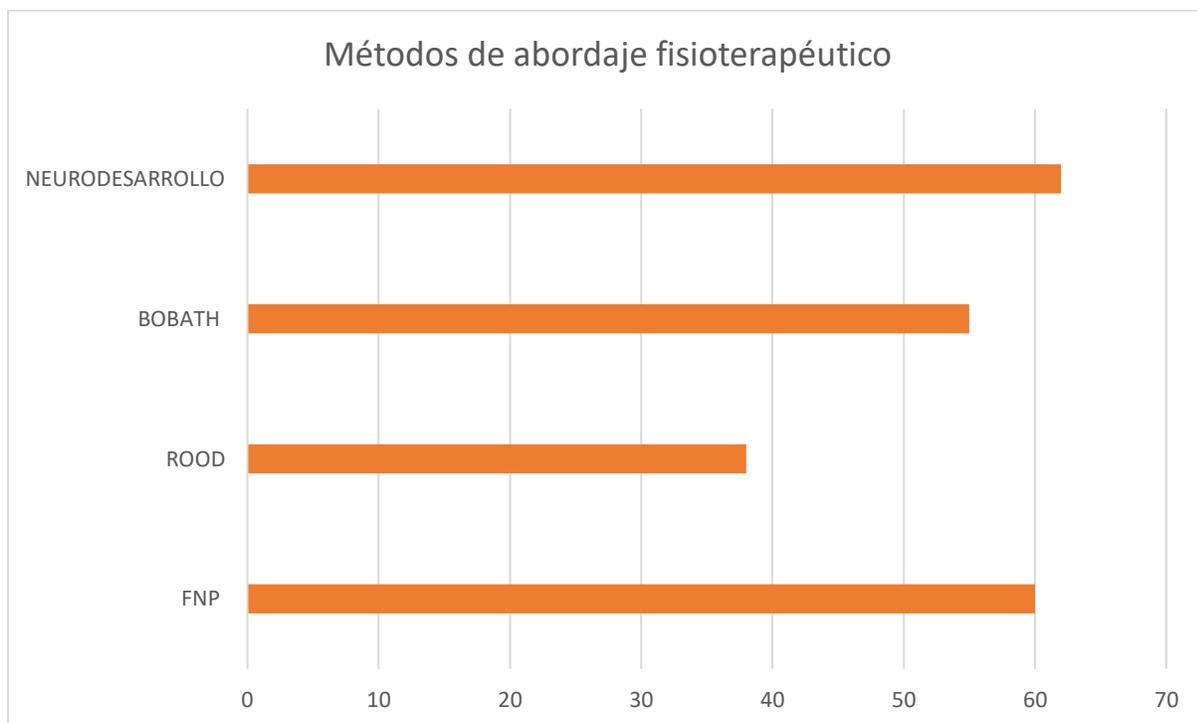


Nota: Datos obtenidos de la anamnesis realizada a los padres de familia en el mes de mayo del 2021.

Análisis: En la gráfica se puede observar que se atendieron niños de 4 a 12 años en Dream Center del 03 de mayo al 03 de agosto, se brindó atención a cuatro niños de diez años (siendo la edad con mayor predominancia), a tres niños de cuatro y ocho años y se atendió a un niño de doce años.

Gráfica 4

Métodos de abordaje fisioterapéutico



Nota: Datos obtenidos de la bitácora realizada en el área de fisioterapia de mayo a julio del 2021

Análisis: Para la atención a pacientes se utilizaron diversas técnicas de abordaje, con lo cual a través de la gráfica se puede observar que la técnica más utilizada fue Neurodesarrollo y FNP, estas se usaron con todos los pacientes para la adquisición de nuevas habilidades.

CAPITULO II

Programa de investigación

Justificación

Al realizar la evaluación fisioterapéutica, anamnesis y evaluación socioeconómica a los distintos pacientes de Dream Center con la planificación del tratamiento individualizado, se encontraron diversas problemáticas, entre ellas se observaron; posturas inadecuadas de los pacientes en el hogar como en Dream Center, manejo inadecuado de parte del personal para la movilización de los pacientes, falta de conocimiento de distintas técnicas de abordaje fisioterapéutico para pacientes con Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica. Lo cual ocasiona aumento del tono postural, provocando deformaciones osteomusculares, desarrollo motor inadecuado, favoreciendo los patrones anormales del movimiento, lo cual detiene el proceso en la adquisición de habilidades motoras. Siendo los pacientes con diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica, los más afectados, por ello se escogió este tema para la realización del informe y de esta manera proponer una solución a la problemática encontrada.

Objetivo General

Crear un tratamiento integral, adecuado y eficaz para el diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica, enfocándose en las necesidades de cada paciente.

Objetivos específicos

1. Identificar los tipos de Parálisis Cerebral y los signos que presenta cada una de ellas para una correcta evaluación y realización de un adecuado protocolo de tratamiento.
2. Brindar diversos métodos y técnicas de tratamiento fisioterapéutico de Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica.

3. Instruir a los padres sobre el manejo en casa para reforzar lo habilitado en las sesiones de fisioterapia.
4. Capacitar al personal de Dream Center para el cuidado y traslado de los niños en el control del tono postural y la inhibición de posturas reflejas.

Marco Teórico

Parálisis Cerebral Infantil.

Se puede describir como una secuela de una encefalopatía no progresiva en un cerebro inmaduro lo que da como resultado a niños con problemas posturales y de movimiento que se hacen visibles en la primera infancia, se puede caracterizar por alteraciones neuromusculares, musculoesqueléticos y sensoriales que son el resultado de consecuencias indirectas para compensar el trastorno. Los síntomas parecen progresivos, debido a que la lesión afecta a un organismo que varía en el cual el sistema nervioso central en su desarrollo anormal intenta interactuar con otros sistemas que maduran.

Existen diversos factores etiológicos por las cuales se puede desencadenar la Parálisis Cerebral Infantil, en los cuales podemos concluir tres períodos:

- Período Prenatal, se da durante la gestación, puede ser por diversas causas como; enfermedades infecciosas de la madre, insuficiencia cardíaca grave, enfermedades metabólicas, hemorragia cerebral fetal, traumatismos etc.
- Período perinatal, se da durante el parto y pueden ser las causas más conocidas como; asfixia perinatal, maniobras de extracción inadecuadas etc.
- Período posnatal, se da después del parto y puede ser hasta los 5 años, las causas pueden ser; infecciones como meningitis o sepsis, intoxicaciones, traumatismos, etc. (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Clasificación de la parálisis cerebral.

Existen diversas formas de clasificar la parálisis cerebral, en las cuales hay tipos según la clasificación en la que se encuentren y se pueden mencionar las siguientes:

Tabla 1

Clasificación académica o neurológica

CLASIFICACIÓN ACADÉMICA O NEUROLÓGICA				
Significado	Tipos	Nivel de lesión	Tono postural	Signos y síntomas
Esta se define por la sintomatología clínica de la parálisis cerebral, los trastornos del movimientos y posturas.	Espástica	Corteza motora o Proyecciones de la sustancia blanca.	Espástico	Problemas sensorio-motrices. Se caracteriza principalmente por el signo de navaja.
	Atetósica o discinética	Ganglios basales	Fluctuante	Existe una fluctuación excesiva del tono postural causando movimientos bruscos e involuntarios.
	Atáxica	Cerebelo	Fluctuante y espástico.	Los movimientos son lentos y temblorosos, falta de coordinación y equilibrio.
	Hipotónica	Corteza Motora	Hipotónico	El tono postural es bajo, se puede decir que es la evolución hacia otras formas de parálisis.

Nota: Información recopilada a través del libro Fisioterapia en Pediatría (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Análisis: Esta tabla nos muestra la división académica de la parálisis cerebral mostrando el daño en la estructura neurológica, los signos característicos de cada tipo y el tono muscular que el paciente presenta según el tipo: espástica, atetósica, atáxica, hipotónico e hipertónico.

Tabla 2

Clasificación topográfica o en función de la extensión de la lesión

CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA O EN FUNCIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LA LESIÓN.			
Significado	Tipos	Miembros afectados	Tono postural que puede presentar
Se define por el recorrido de la lesión, por las posibilidades y pronóstico de este, va vinculado a problemas motrices.	Monoplejía	1 miembro, puede ser inferior o superior, con más predominancia en miembro superior	Espástico
	Diplejía	Afectación de las cuatro extremidades, siendo los miembros inferiores los más afectados.	Espástico
	Hemiplejia	Dos miembros afectados, 1 miembro superior y 1 miembro inferior del mismo hemicuerpo.	Espástico hipotónico
	Triplejía	Tres miembros afectados	Fluctuante Espástico

			Hipotónico.
	Tetraplejía	Afectación de los cuatro miembros incluido el tronco. Con predominio de afectación de las extremidades superiores	Fluctuante Espástico Hipotónico

Nota: Información recopilada a través del libro *Fisioterapia en pediatría* (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Análisis: Esta tabla hace referencia a la clasificación topográfica de la Parálisis Cerebral la cual explica los segmentos corporales afectados, tomando en cuenta el tono muscular característico de cada tipo de parálisis que presente.

Tabla 3

Clasificación de la discapacidad derivada de la Parálisis Cerebral.

CLASIFICACIÓN DE LA DISCAPACIDAD DERIVADA DE LA PARÁLISIS CEREBRAL.		
Significado	Tipos	Características
Para clasificar el grado de discapacidad derivada de una	Leve	Esta se da en niños con alteraciones sensorio-motrices que presentan dificultades la coordinación y movimiento, pero cuyas limitaciones funcionales solo se ven afectadas en actividades motrices más avanzadas.

lesión del sistema nervioso central	Moderada	Las alteraciones sensorio-motrices producen limitaciones funcionales como en la marcha, sedestación, lenguaje, etc.
	Severa	La discapacidad restringe la independencia del niño tiene pocas habilidades para usar sus miembros, así como poca coordinación y equilibrio casi nulo.
	Profunda	Los niños tienen una capacidad motriz muy reducida incluso en funciones básicas como cambiar de posición, sedestación, independencia etc.

Nota: La información fue recopilada a través del libro CASH Neurología para Fisioterapeutas (Downie, 1997)

Análisis: Esta tabla explica la clasificación de la discapacidad derivada de la parálisis cerebral infantil la cual hace referencia al grado de independencia que el paciente puede llegar a realizar tomando en cuenta sus habilidades motrices.

Alteraciones neurológicas o clasificación dependiendo de la alteración del movimiento.

Hipotonía

La hipotonía puede representar la primera forma de algún tipo de parálisis cerebral infantil, es particular de atetosis o ataxia y en algunas ocasiones puede convertirse en espasticidad. El signo más característico de la hipotonía es la dificultad para moverse en contra de la gravedad, teniendo dificultades incluso para la succión, deglución, y las expresiones faciales son mínimas. Los niños mayores pueden desarrollar contracturas debido a que se tiende a permanecer en una sola posición. (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Ataxia

Se relaciona con la lesión en el cerebelo. Puede tener diversas causas en las cuales podemos mencionar: accidentes cerebrovasculares, tumores o traumatismos craneoencefálicos. El niño con parálisis cerebral puede manifestar espasticidad o algún síntoma de atetosis. Las lesiones en este nivel pueden incluir debilidad o trastornos de la percepción, incapacidad de regular el movimiento que es el signo más característico, poco control sobre la fuerza para realizar los movimientos.

Atetosis.

Es una lesión que se da en los ganglios basales, teniendo como antecedentes la asfixia neonatal grave, ictericia y alteraciones perinatales. Esta se ve caracterizada por movimientos involuntarios, movimientos incontrolados, movimientos mal ejecutados en la dirección tiempo y espacio que se quiere realizar, alteración de la estabilidad postural y coactivación anormal de los músculos provocando coordinación inadecuada del movimiento.

Se puede decir que la mayoría de los niños con atetosis son tetraplégicos, el tono muscular varia, presenta fluctuaciones rápidas, pudiéndose decir que los movimientos involuntarios que se presentan son cambios bruscos en el tono postural. Estos cambios que se producen pueden ser; espasmos tónicos intermitentes, movimientos rítmicos repetitivos, contracciones transitorias, irregulares y localizadas. (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Coreoatetosis

Se caracteriza por la presencia de movimientos incontrolados e involuntarios en varias zonas corporales, se pueden presentar: posturas retorcidas, proximales y alternativas. Estos movimientos se dan de manera repetitiva, breve, irregular y rápida, dan inicio en una parte del cuerpo y pasan a otra de un modo brusco e inesperado. Este es provocado por un trastorno en las

vías motoras extrapiramidales. Habitualmente afecta la cara, el tronco y las extremidades.
(Gonzales-USIGLI, 2020)

Disquinesia

Es un trastorno que consiste en movimientos involuntarios, anormales, debido a una actividad muscular inapropiada, este tipo de movimientos alterados pueden presentarse en cabeza, brazos, piernas, manos, pies, labios o lengua. Los movimientos que se presentan pueden ser rápidos, abruptos, arrítmicos, involuntarios, incluso puede llegar a presentar movimientos oscilatorios rítmicos y regulares. (Venegas, 2003)

Distonía

Es un trastorno del movimiento en el cual los músculos se contraen involuntariamente y causan movimientos repetitivos o de torsión. Esta puede afectar una parte del cuerpo o todas las partes del cuerpo. Los espasmos musculares pueden ser de leves a intensos. Pueden ser dolorosos e interfieren con las actividades de la vida diaria. Puede relacionarse con una alteración en la comunicación de las células nerviosas en varias regiones del cerebro. (Mayo Clinic, 2021)

Espasticidad.

El tono postural se define como una tensión suave y constante en los músculos sanos que tiene una ligera resistencia a su desplazamiento cuando los movimientos se realizan de manera pasiva, se valora clínicamente realizando un movimiento pasivo y teniendo en cuenta la velocidad del movimiento.

Después de una lesión en el sistema nervioso central se puede observar una hipertonía la cual es cuando hay una resistencia al movimiento pasivo con reflejos tendinosos exagerados

debido a la hiperexcitabilidad de los reflejos de estiramiento como resultado del síndrome de la motoneurona superior. (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Espasticidad implica una alteración de los circuitos reflejos dentro de la médula espinal y se puede definir como una alteración del tono postural que se caracteriza por una máxima resistencia inicial aumentada al estiramiento que puede disminuir de manera inesperada y se puede diferenciar por el signo de navaja. Se caracteriza por reflejos tendinosos profundos exaltados y de respuestas plantares en extensión.

Los músculos espásticos constantemente están en contracción lo que produce un desequilibrio entre agonistas y antagonistas por lo cual se pueden llegar a desarrollar deformidades de las articulaciones que pueden convertirse en contracturas fijas. (Downie, 1997)

Padecimientos Asociados de la parálisis cerebral infantil

La mayoría de los niños con parálisis cerebral infantil pueden presentar anomalías asociadas como:

- Déficit Auditivo: se puede manifestar por medio de agnosia, hipoacusia, sordera total o parcial.
- Déficit visual: se puede manifestar por medio de estrabismo, nistagmo, hemianopsia, se ve relacionada con el control del movimiento visual.
- Disfunción Vestibular; problemas para cambios de posiciones además de la correcta alineación y control cefálico.
- Déficit perceptivos y sensoriales; dificultan la percepción del movimiento, esta va a depender de los demás sistemas sensoriales, si estos no presentan una información adecuada el niño tendrá una mala organización del movimiento.

- Déficit somatosensoriales; ocasionados por la mala alineación del sistema musculoesquelético.
- Alteraciones del lenguaje; son secundarias debido al escaso control motor de los músculos faciales encargados del habla.
- Déficit cognitivos; puede estar presente en el 50% de los niños con PCI.
- Osteoporosis: debido a la falta de movilidad y disminución de la carga en bipedestación.
- Trastornos ortopédicos y deformidades; estos son secundarios a los problemas motores, y se van acentuando con el crecimiento creando contracturas articulares, subluxaciones y luxaciones, escoliosis, equinismo y torsión femoral o tibial que se dan especialmente en la espasticidad. (Merlo & Joaquín Fagoaga Mata, 2002)

Técnicas fisioterapéuticas

Se pueden mencionar diversas técnicas de abordaje fisioterapéutico como:

Facilitación Neuromuscular Propioceptiva

En la década de 1940 la neurofisiología y psiquiatra estadounidense Herman Kabat inicio uno de sus tratamientos a pacientes con secuelas de poliomielitis, encontrando ciertas bases neurofisiológicas sólidas al observar cómo se aplicaba a los pacientes dicho tratamiento, indagando distintas investigaciones mencionándolos en su estudio como:

- Sherrington: irradiación, inervación recíproca e inducción sucesiva
- Gelhorn: Propiocepción y movimiento integrado
- Gessell: Desarrollo de la conducta motora y movimiento en patrones
- McGraw: Desarrollo de la conducta lo referente a maduración de las estructuras neurales

- Hellebrandt: combinaciones del movimiento y movimientos en masa. Descubrió que se puede evitar la fatiga o reducir la velocidad motora variando la combinación
- Pablov: Desarrollo mecanismos de aprendizaje y la formación de patrones de hábito.

Fue hasta en 1950 que elaboró su método de tratamiento con pacientes, logrando las combinaciones que parecían acertadas. Combinó movimientos que aumentaban la eficacia de la resistencia, así como el estiramiento máximo. Así identificó los patrones de movimiento en masa en carácter espiral y diagonal, se integra la primera generación de rehabilitación neuromuscular; Temple-fay, Brunnstrom, Rood, Bobath.

Procedimientos básicos para la estimulación sensorial: Desbordamiento de energía, tracción y aproximación, estiramiento, resistencia máxima.

Con lo cual se puede concluir que la facilitación neuromuscular propioceptiva, es un método para promover o aumentar la respuesta de los mecanismos neuromusculares a través de la estimulación de los propioceptores. En el método de FNP involucra los siguientes aspectos:

- Patrones cruzados, suelen llamarse movimientos combinados, los cuales son: Bilaterales simétricos y asimétricos. Unilaterales.
- Patrones totales que se refiere a cambios posturales en las reacciones de enderezamiento y equilibrio.
- Patrones de movimiento en masa de carácter diagonal y espiral: existen dos diagonales para cada parte principal del cuerpo y se compone de los siguientes

movimientos: Flexión y extensión, Aducción y abducción y Rotación lateral y medial. (Treviño, 2007)

Método Bobath

En 1944 Bertha y Carel Bobath crearon una unidad de tratamiento para niños espásticos, y en 1954 crearon el Centro Bobath. Este método se aplica en pacientes con daño neurológico el cual tiene como objetivos principales inhibir los reflejos tónicos liberados y normalizar el tono muscular por medio de estímulos sensitivos y así lograr el aprendizaje de patrones de movimiento normales y la corrección de la postura. Las bases del tratamiento son:

- Valorar el comportamiento motor que siempre inicia en el nivel en el que el desarrollo normal está bloqueado
- Lograr la normalización del tono muscular
- Controlar la inhibición
- Adoptar posturas inhibitorias de reflejos
- Desarrollar auto inhibición
- Facilitar los movimientos
- Desarrollo filogénico y ontogénico.

Esto se toma referente a unas nociones dadas, que explican cómo afecta el área motora el daño en el sistema nervioso central.

- Primera noción: el sistema nervioso central requiere una información sensorial para generar respuestas motoras;
- Segunda noción: la corteza cerebral desconoce tanto la existencia como la ubicación de los músculos, esta solo manda la orden para ejecutar la acción;

- Tercera noción: una gran parte de nuestros movimientos voluntarios es automática y por ello es ajena a nuestra conciencia, aquí se toma en cuenta el movimiento y la postura;
- Cuarta noción: tono, postura y movimiento son indisociables y depende una de la otra.

Inhibición de reflejos anormales: se basa en posturas inhibitorias de reflejos, para inhibir los reflejos tónicos cervicales y laberínticos esto se logra llevando al paciente de forma gradual a una adaptación y tolerancia de estas, aquí se busca normalizar el tono muscular con el propósito de crear movimientos activos y automáticos sin exaltar el tono. Se trabajan las partes proximales sin impedir el movimiento de los miembros, creando sensaciones normales para esperar una respuesta de sensaciones nuevas.

Disociación o selectividad: es la independencia funcional parcial realizada a partir de un engrama. Estas se aplican para obtener la relajación total y así proceder a la realización de otros movimientos y posturas a través del esquema flexor o extensor.

Facilitación del movimiento. Esta se logra media vez la actividad refleja patológica e hipertonía este controlada a través de las prácticas de movimientos activos y a partir de posiciones iniciales.

Técnicas especiales: estas se emplean para llevar al paciente a una postura de inhibición o facilitar el movimiento. Las cuáles son las siguientes:

- Percusión inhibitoria: cuando el paciente consiguió una posición de inhibición de reflejos, es necesario liberar algunos puntos del miembro con la finalidad que el paciente pueda controlar la actitud postural.

- Reacciones de enderezamiento: estas son automáticas se logran al mantener la posición normal de la cabeza en el espacio y su relación con el tronco y miembros.
- Reacciones de defensa: su objetivo es proteger a la cabeza y el tronco de posibles lesiones.
- Reacciones de inclinación: son similares a las reacciones de equilibrio, pero en esta la superficie de apoyo también está en movimiento.

El concepto Bobath es de los más certeros en cuanto a definición y tratamiento debido a que al tomar al niño como un todo y trata de buscar en la terapia un estilo de vida en el cual el niño debe de ser estimulado de manera correcta, facilitando los patrones de movimientos normales, con este método se regula primero el tono postural y posteriormente se guía al niño en hacer patrones de movimientos normales para las actividades de la vida diaria y se logra dando un plan para adoptar posturas inhibiendo el tono postural anormal y favoreciendo el desarrollo motor adecuado.

En 1944 Bertha y Carel Bobath crearon una unidad de tratamiento para niños espásticos, y en 1954 crearon el Centro Bobath. Este método se aplica en pacientes con daño neurológico el cual tiene como objetivos principales inhibir los reflejos tónicos liberados y normalizar el tono muscular por medio de estímulos sensitivos y así lograr el aprendizaje de patrones de movimiento normales y la corrección de la postura. (Treviño, 2007)

Neurodesarrollo

Es un método diagnóstico y terapéutico diseñado para ofrecer la posibilidad de un abordaje clínico temprano, y con ello poder prevenir las secuelas de la lesión cerebral en recién

nacidos y lactantes en riesgo de daño neurológico. Sus fundamentos descansan tanto en la observación ontogenética del desarrollo del sistema nervioso del ser humano, como en la plasticidad del sistema nervioso joven, que le da la posibilidad al mismo de revertir la instalación definitiva de lesiones.

Contempla la disminución de la expresión de anormalidades existentes por la maduración apropiada del sistema nervioso central, mediante la repetición temprana e intensiva de una serie de movimientos complejos propios del ser humano, que estimulan al sistema vestibular, favoreciendo el desarrollo motor normal y evitando el desarrollo de posturas y movimientos anormales. La metodología también persigue evitar el daño cognitivo que puede hacerse evidente en etapas más tardías del desarrollo.

Propone como método terapéutico la realización de un programa intensivo, en el que el bebé recién nacido debe ejecutar por sí mismo los denominados patrones sensoriomotores del neurodesarrollo. Éstos son movimientos complejos, propios del ser humano, que son controlados inicialmente por estructuras subcorticales en desarrollo, pueden ser activados en el recién nacido y forman parte de una conducta motora característica: sentado al aire, marcha elemental, arrastre elemental, etc. Estos patrones son activados mediante posiciones en las que se coloca al recién nacido.

Cada patrón sensoriomotor puede activarse y generar conductas que permitirán posteriormente desarrollar patrones de arrastre, sedestación y marcha, pues la repetición constante e intensiva de estos patrones permitirá que posteriormente estructuras corticales puedan generar movimientos espontáneos y voluntarios. Con el desarrollo de la influencia cortical, el sistema extrapiramidal gradualmente integra los nuevos patrones de movimientos aprendidos, para que sean realizados automáticamente. Propone que sea la participación del

bebé, y no del fisioterapeuta, la que active a estos patrones sensoriomotores del neurodesarrollo, y que mediante su práctica diaria puedan ser ejecutados en su momento de la manera esperada o muy cercanamente a lo normal. (Eneida Porras–Kattz, 2007)

Método Rood:

Esta técnica basa su trabajo en teorías e investigaciones neurofisiológicas. Sus contribuciones más importantes es el énfasis sobre la estimulación sensorial controlada, el empleo de la secuencia ontogénica y la necesidad de demandar una respuesta mediante la actividad, este tratamiento fue originalmente diseñado para personas con parálisis cerebral, pero se puede aplicar en cualquier paciente con problemas de control motor. Por lo tanto, los patrones motores se desarrollan a partir de patrones reflejos fundamentales que están presentes desde el nacimiento, que se utilizan y modifican gradualmente a través de estímulos sensoriales.

Componentes de la técnica de Rood:

- Normalización del tono y de las respuestas musculares deseadas a través de estímulos sensoriales adecuados
- El control sensorial y motor está basado en el desarrollo
- El movimiento es deliberado y emplea la actividad para demandar una respuesta automática del paciente
- La repetición de las respuestas sensoriales y motoras es importante para el aprendizaje y está formada por la inhibición, método de facilitación, niveles de control motor, patrones ontogénicos y funciones vitales

Clasificación de los músculos: Rood estableció que los músculos tienen funciones diferentes para conseguir la actividad motora, por lo tanto, lo clasificó como músculos de trabajo

ligero y músculos de trabajo pesado y sugiere los estímulos apropiados para sus acciones correspondientes, además establece que el movimiento terapéutico debe planificarse para ser lo más ventajoso al grupo muscular cuya acción se facilita.

Estimulación sensorial: esta se aplica para poder facilitar el movimiento estimulando una respuesta motora. Los distintos nervios y receptores sensitivos se describen y se clasifican según el tipo, efecto, ubicación, respuesta, distribución e indicación. La estimulación sensorial puede ser exteroceptiva y propioceptiva usando como base los dermatomas, que es el área inervada por fibras aferentes, por lo tanto, es importante aplicar la técnica en una posición adecuada durante el tratamiento con la estimulación sensorial.

Métodos de facilitación: Las técnicas para activar y facilitar la respuesta motora constan de lo siguiente:

- Cepillado rápido: se utiliza un cepillo con cerdas suaves facilitando la respuesta tónica, se realiza en todo sentido, su duración es de 5seg. y se efectúa en dirección al dermatoma del músculo que se requiere estimular, cuando no se obtiene respuesta después de 30seg. deberá de repetir tres a cinco veces más.
- Toque ligero: se debe de efectuar un toque ligero en el área que queremos trabajar para estimular la acción de este.
- Estimulación térmica: se aplica hielo, preferente mente en forma de paleta, presionado de 3 a 5seg. y después se elimina el agua. Tiene efecto rebote 30seg. después de su aplicación, de la misma forma se lleva a cabo guiando por los dermatomas y es ideal para músculos flácidos, además de tener efecto bilateral.

- Estiramiento ligero y rápido: es un estímulo de umbral bajo que activa la respuesta física que realizan los músculos flexores o abductores. El efecto es inmediato y solo dura mientras se lleva a cabo.
- Compresión intensa: facilita la cocontracción. La compresión intensa consiste en aplicar una carga mayor externa a la del cuerpo, aproximando las superficies articulares.
- Golpeteo ligero: se realiza entre el tendón o vientre muscular, haciendo percusiones en el área ampliando la punta de los dedos para hacer presión.
- Estímulos olfatorios y gestatorios: son facilitadores o inhibidores a través de su influencia sobre el sistema nervioso autónomo.
- Estímulos auditivos y visuales: son facilitadores o inhibidores, debido a que la música suave será inhibidora pero la música más activa será facilitadora.

(Treviño, 2007)

Evaluación fisioterapéutica

En la evaluación fisioterapéutica se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Tono postural: este punto es indispensable para saber que técnica de abordaje se va a utilizar, esto dará una guía de que trastorno motor presenta.
- Reflejos patológicos: se evalúa si tiene algún reflejo presente porque esto dará la pauta de que posturas se deben de inhibir para desaparecerlos.
- Amplitud articular: esto ayudará a determinar si hay contracturas musculares y de ser así en donde se encuentran y cuan severas son.

- Deformidades. Esto servirá para determinar que estructuras óseas ya han sido dañadas.
- Habilidades: este es uno de los puntos fundamentales para saber en qué nivel de desarrollo motor está el paciente, de allí se partirá para saber que habilidades hay que reforzar o habilitar.

Metodología o Abordaje

Población y Muestra

Pacientes pertenecientes a Dream Center de 4 a 12 años con Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica.

Tipo de investigación

Investigación cualitativa estudio de caso: este método de investigación se origina de la investigación médica, psicológica y física. La cual tiene como característica precisar el proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos dentro de una población en general. (Salvador, 2021)

Debido a que en este método se analiza una unidad específica dentro de la población, se utilizó este tipo de investigación, eligiendo dos casos como muestra, desde su evaluación inicial hasta el beneficio que les produjo el tratamiento fisioterapéutico, manejo en Dream Center y la guía de manejo en casa.

Técnica de recolección de datos

Ficha de inscripción: en esta se colocan los datos personales del paciente y de los padres como: contacto de emergencia, toma de algún medicamento, tipo de alimentación, etc.

Anamnesis: en esta se entrevista a los papas y se les hace una serie de preguntas en las cuales se redacta todo el historial médico, desde los antecedentes prenatales hasta la actualidad.

Boleta de investigación

Se utilizaron diversas herramientas para la recaudación de la información de cada paciente como; evaluación socioeconómica, ficha de inscripción, anamnesis, evaluación fisioterapéutica inicial, bitácora, evaluación fisioterapéutica final.

Evaluaciones y Procedimiento

En la primera fase del proyecto se efectuó una evaluación socioeconómica en la cual se hizo una visita domiciliaria, con el fin de saber si la familia cumplía con el perfil que se solicita en la fundación, además sirvió para ver las condiciones y la calidad de vida que los pacientes presentaban y como era el manejo en casa, luego de esto se realizó la ficha de inscripción en la cual se determinó que días a la semana iba a recibir terapia y el tiempo de la sesión dependiendo la severidad de los casos, posterior a esto se realizó la anamnesis en la cual se detalló los antecedentes prenatales, perinatales o posnatales, los fármacos que se utilizaban y si tenían otro síntoma asociado para tomarlo en cuenta en las sesiones de fisioterapia. Posteriormente se realizó la evaluación fisioterapéutica inicial para saber la condición actual de los pacientes.

Con lo anterior y prestando atención a las cuidadoras del centro en su trabajo, se pudo determinar que los pacientes con Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica tenían una calidad de vida menos favorable tanto en Dream Center como en sus hogares, lo cual hacía que el tratamiento fisioterapéutico perdiera sus objetivos, y aumentaban los malos hábitos que habían adquirido a lo largo de los años. Lo cual sirvió de incentivo para hacer un cambio en el Dream Center y en los hogares para el beneficio de los pacientes basado en la evidencia y en los conocimientos adquiridos anteriormente.

Después de hablar con la encargada del centro, exponiendo la problemática encontrada se llegó al acuerdo de hacer talleres lúdicos quincenales para padres y cuidadoras de Dream Center

en donde se les explicaría el manejo en casa, con el fin de tener avances significativos en el desarrollo motor de cada paciente. Ellos aceptan participar con el fin mejorar la calidad de vida de cada paciente, por lo que se programa cada taller en los cuales se abordaron distintos temas como: ampliar el diagnóstico resolviendo dudas acerca de este, posturas que debían de adoptar los niños para reducir la espasticidad y las posturas que debían de evitar, cambios de posiciones, traslados adecuados, ejercicios o estimulación en casa.

En la última fase se realizó una evaluación fisioterapéutica final en donde se observaron los avances obtenidos gracias a los cambios realizados en las rutinas tanto en el hogar como en Dream Center, además se hizo una presentación y un último taller con los padres y cuidadoras en donde se expuso a través de videos y charlas de los avances que había tenido cada paciente para que continuaran con el cuidado en casa y en el centro, para que los avances no se detengan.

Caso clínico 1

Sexo: femenino

Edad 4 años

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica.

Historia clínica

Paciente femenina de 4 años, reside en colonia La Brigada zona 7 de Mixco, se presenta a Dream Center para el cuidado integral y tratamiento fisioterapéutico en dicho centro.

Los padres de la paciente refieren que en el año 2020 recibía cuidado integral y fisioterapia en Dream Center, el cual se llevó a cabo de enero a marzo debido al cierre del país por la pandemia COVID-19, en el cual ella recibía una hora de fisioterapia y refieren observar

avances en los movimientos que la paciente realizaba, sin embargo, por el cierre prolongado del centro, observaron un retroceso significativo en el desarrollo motor que había alcanzado.

Evaluación inicial

El día 05 de mayo se realizó una evaluación fisioterapéutica, para saber la condición de la paciente, que habilidades presenta y que tipo de tono postural posee. Paciente permanece en decúbito supino, en el cual se encontró lo siguiente:

- Sin restricciones articulares, ligamentosas ni musculares por lo tanto posee amplitudes de movimiento normales tanto en miembro inferior como miembro superior.
- Tono muscular espástico generalizado.
- Reflejo patológico tónico asimétrico del cuello, presión palmar y succión.
- No realizó movimientos voluntarios eliminando la gravedad y tampoco en contra de ella
- No realizó traslado a distintas posiciones.
- Ligera escoliosis por malas posturas.

Objetivos fisioterapéuticos

- Conservar amplitudes articulares completas.
- Regular el tono postural a través del método Bobath, Rood y neurodesarrollo.
- Inhibir reflejos patológicos a través de posturas inhibitorias según Bobath.
- Estimular propiocepción y sistema vestibular a través de neurodesarrollo.
- Realizar traslados a otros decúbitos a través del método de neurodesarrollo.

Evolución y resultados con 2 meses y medio de tratamiento

Tomando como guía la evaluación fisioterapéutica y en los objetivos trazados se creó un protocolo de tratamiento, cuidado integral y manejo en casa. Con el fin de observar evolución en

el desarrollo motor. Como se sabe el éxito para un buen tratamiento es la frecuencia y el tiempo de terapia, tanto en el centro como en casa. Por ello, se dio talleres a las niñeras en donde se exponían las posturas inhibitorias para los reflejos patológicos que presentaba, asimismo se realizó con los padres de familia creando una rutina individualizada.

La paciente asistía al centro de 8 de la mañana a las 4 de la tarde, tenía diferentes tipos de terapia para optimizar su tratamiento lo cual fue de gran ayuda para cada uno de los avances.

En el área de fisioterapia asistió una hora diaria de lunes a jueves, con ello se trabajó inicialmente posturas y método de Bobath para inhibir los reflejos patológicos y regularización de la espasticidad que la paciente presentaba ante cualquier estímulo. En esas posturas se comenzó a trabajar por medio de la técnica Rood en la cual se utilizaron diferentes estímulos sensoriales para ayudar con la propiocepción, regularización del tono y la inhibición del reflejo palmar y tónico asimétrico del cuello, el cual fue cediendo hasta desaparecer, lo cual era un indicador del avance que se estaba presentando.

Posteriormente se comenzó a trabajar por medio de la técnica facilitación neuromuscular propioceptiva en donde se realizaban patrones de movimiento, lo que ayudó en la propiocepción del cuerpo en el espacio, a la regularización del tono muscular a través de los movimientos que se realizaban, con la constancia de ellos se pudo observar que la paciente ya realizaba algunos movimientos voluntarios los cuales fueron un avance significativo en el tratamiento fisioterapéutico que se le brindaba.

Con la realización de movimientos voluntarios, se comenzó con la técnica de Neurodesarrollo, comenzando por el control de cabeza y cuello siendo base fundamental en el desarrollo motor, por lo que se comenzó a realizar en la pelota de Bobath con apoyo de

antebrazos, dándole estímulos visuales y auditivos para que ella lo realizara voluntariamente, lo cual al cabo de un tiempo se logró. Luego de esto se procedió con la misma técnica a realizar traslado de decúbito supino a decúbito lateral, esta se realizó diariamente durante todas las sesiones, en la cual se incluyó descargas de peso en miembros superiores y miembros inferiores, así como la disociación pélvica escapular tanto de lado derecho como de lado izquierdo, tras varias sesiones, la paciente logró el traslado en bloque de decúbito supino a decúbito lateral , creando un avance muy significativo en el desarrollo motor que estaba alcanzando.

Evaluación final

El día 15 de julio se realizó la evaluación fisioterapéutica, para determinar los avances obtenidos durante los dos meses y medio de fisioterapia y atención integral brindada en Dream Center. Se presentan los avances obtenidos:

- Tono muscular espástico generalizado, a la hora de realizar movimientos y traslados estuvo manejable para las diferentes actividades que se ejecutaron.
- Sin presencia de reflejos patológicos.
- Realizó movimientos voluntarios de miembro superiores, al momento de mostrarle algún estímulo visual, lograba alcanzar lo que se le pedía.
- Realizó traslado por sí sola en bloque de decúbito supino a decúbito lateral el cual no podía hacerlo.

Caso clínico 2

Sexo: masculino

Edad 11 años

Diagnóstico: Parálisis Cerebral Infantil Cuadripléjica Espástica

Historia clínica

Paciente masculino de 11 años, reside en colonia La Brigada zona 7 de Mixco, se presenta a Dream Center para el cuidado integral y tratamiento fisioterapéutico.

El padre del paciente refiere que no había recibido fisioterapia hasta el año 2020 en Dream Center donde recibía cuidado integral y fisioterapia, esto se llevó a cabo solo el mes de febrero debido al cierre del país por la pandemia COVID-19, en el cual el recibía una hora de fisioterapia dos veces a la semana y cuidado integral, padre refiere que fue de gran ayuda, por ello la espasticidad fue regulada en el período que recibió fisioterapia, pero debido al cierre prolongado de Dream Center el padre no acudió a ningún centro de fisioterapia y el paciente presentó aumento de las convulsiones y de la espasticidad.

Evaluación inicial

El día 05 de mayo se realizó una evaluación fisioterapéutica, para saber la condición del paciente, en donde se evaluó que habilidades poseía y que tipo de tono postural presentaba.

Paciente permanece en decúbito prono, pudiendo observar lo siguiente:

- Restricciones articulares, ligamentosas y musculares por lo tanto no posee amplitudes completas en miembros inferiores ni miembros superiores.
- Tono muscular espástico severo generalizado.
- Reflejo patológico tónico del cuello y presión palmar.

- No realizó movimientos voluntarios eliminando la gravedad y tampoco en contra de ella.
- No ejecutó traslado a distintas posiciones.
- Escoliosis por malas posturas.
- Problemas respiratorios y obstrucción por flemas.

Objetivos fisioterapéuticos

- Regular el tono postural a través del método Rood y Bobath.
- Inhibir reflejos patológicos a través de posturas inhibitorias.
- Estimular propiocepción y sistema vestibular a través, Bobath.
- Realizar traslados a otros decúbitos sin mayor alteración de espasticidad a través del método de neurodesarrollo.
- Movilizar flemas a través del drenaje postural.

Evolución y resultados

Después de la evaluación fisioterapéutica y de trazar los objetivos se creó un protocolo de tratamiento, cuidado integral y manejo en casa. Con el fin de observar evolución en la postura y manejo del paciente. Por lo tanto, se dio talleres a las niñeras en donde se exponían las posturas inhibitorias para los reflejos patológicos que presentaba, asimismo se hizo con los padres de familia creando una rutina individualizada.

Se trabajó por 2 meses y medio aproximadamente, una hora diaria los martes y jueves en el área de fisioterapia, con ello se trabajó inicialmente con posturas inhibitorias de Bobath para inhibir los reflejos patológicos y regularización de la espasticidad que el paciente presentaba ante cualquier estímulo. Al principio fue difícil poder llegar a alguna postura debido al grado de espasticidad que el paciente presentaba, pero con perseverancia se logró sedestación con apoyo,

decúbito supino y decúbito lateral, en esas posturas se comenzó a trabajar por medio de las técnicas de Rood con estímulos sensoriales táctiles y auditivos para la regulación del tono postural.

Con lo anterior se comenzó a trabajar por medio de la técnica facilitación neuromuscular propioceptiva en donde se realizaban patrones de movimiento, los cuales ayudaron en la propiocepción del cuerpo en el espacio, a la regularización del tono muscular a través de los movimientos que se realizaban, además de realizar cargas de peso en miembros inferiores y superiores para la regulación del tono postural y para mejorar la propiocepción, lo cual fue de gran ayuda por lo que comenzó a realizar pequeños movimientos en miembros superiores.

Además de esto se le realizó drenaje postural con percusión y vibración en el área torácica debido al aumento de flemas que el paciente presentaba, esto fue de gran ayuda, por ello se pudieron movilizar las flemas que presentaba, haciendo más fácil el respirar, y a su vez ayudó a regular el tono postural, el paciente se encontraba más relajado debido al despeje de las vías aéreas lo que facilitaba su respiración.

Evaluación final

- El tono muscular espástico se reguló gradualmente a comparación de la evaluación inicial, la movilización es más fácil a comparación con la evaluación inicial.
- Se redujeron gradualmente los reflejos patológicos, los presenta con menor predominancia.
- Realizó movimientos voluntarios en miembro superior derecho eliminando la gravedad.
- No realizó traslado a distintas posiciones por el mismo.

- Es posible llevarlo a distintas posiciones sin mayor alteración del tono postural.
- Escoliosis por malas posturas.
- Problemas respiratorios y obstrucción por flemas, disminución de flemas en comparación con la evaluación inicial.

Procesamiento de datos y presentación de resultados

En el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado realizado en Dream Center, se procesaron los datos, por medio de la evaluación fisioterapéutica, una bitácora diaria en donde se exponía el tratamiento en cada sesión y un informe semanal que se exponía con la licenciada encargada de Dream Center.

Para realizar la presentación de datos, se hará por medio de gráficas con el resultado que se obtuvo, asimismo los resultados obtenidos de la muestra se presentaran con tabla de resultados y gráficas debidamente identificadas con su correspondiente análisis, para tener comprensión de este informe.

Resultados y Análisis del Programa de Investigación

Al inicio del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado, se observó que Dream Center es una institución para el cuidado integral de los niños con discapacidad física, el cual presenta diversos programas de atención entre ellos fisioterapia cuyo objetivo es habilitar procesos motores en dichos niños, además de buscar mejorar la calidad de vida que los pacientes presentan.

Por ello se pudo observar y dialogar con los encargados de la institución llegando a la conclusión que los pacientes con el diagnóstico de Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica son

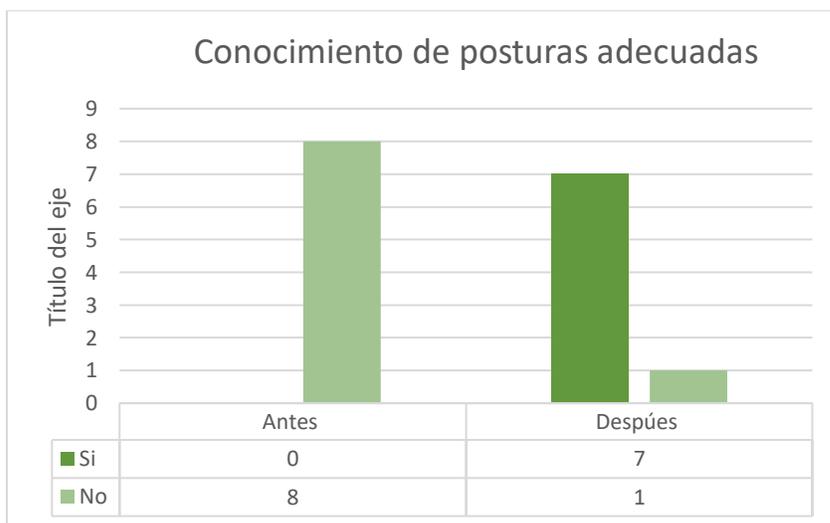
los que necesitan una mayor atención para la habilitación de nuevos procesos en el desarrollo motor siendo este el motivo principal de esta investigación.

Por lo anterior se realizaron talleres para los padres y para las cuidadoras con el fin de ampliar más el diagnóstico además de dar a conocer cómo debe de ser el manejo en casa y en Dream Center. Todo esto se puso en práctica a lo largo de dos meses y medio para notar mejorías significativas en la habilitación motora, con lo cual se pudo observar el cambio en el desarrollo motor de cada paciente.

Presentación de resultados

Gráfica 5

Conocimiento de posturas adecuadas



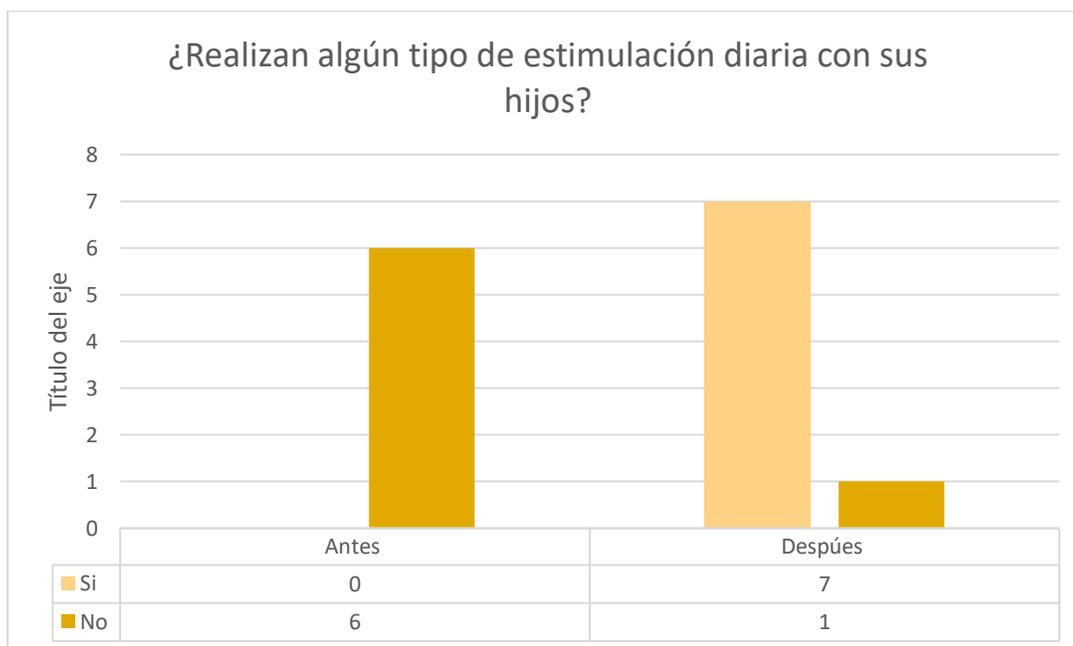
Nota: Datos obtenidos de las encuestas en talleres para padres de familia y niñeras de los niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica,

Análisis: Al inicio del taller se les preguntó cómo mantenían a los niños y si sabían cómo era la manera correcta de mantenerlos y ningún familiar supo contestar a la pregunta, incluso algunos padres expresaban que pasaban acostados durante todo el día sin movilización alguna, lo cual fue

un dato alarmante. En el último taller se les pidió que mostraran y explicaran como había cambiado las posturas en las que mantenían a los niños, mostrando un avance significativo que se puede observar a través de la gráfica.

Gráfica 6

¿Realizan algún tipo de estimulación diaria con sus hijos?

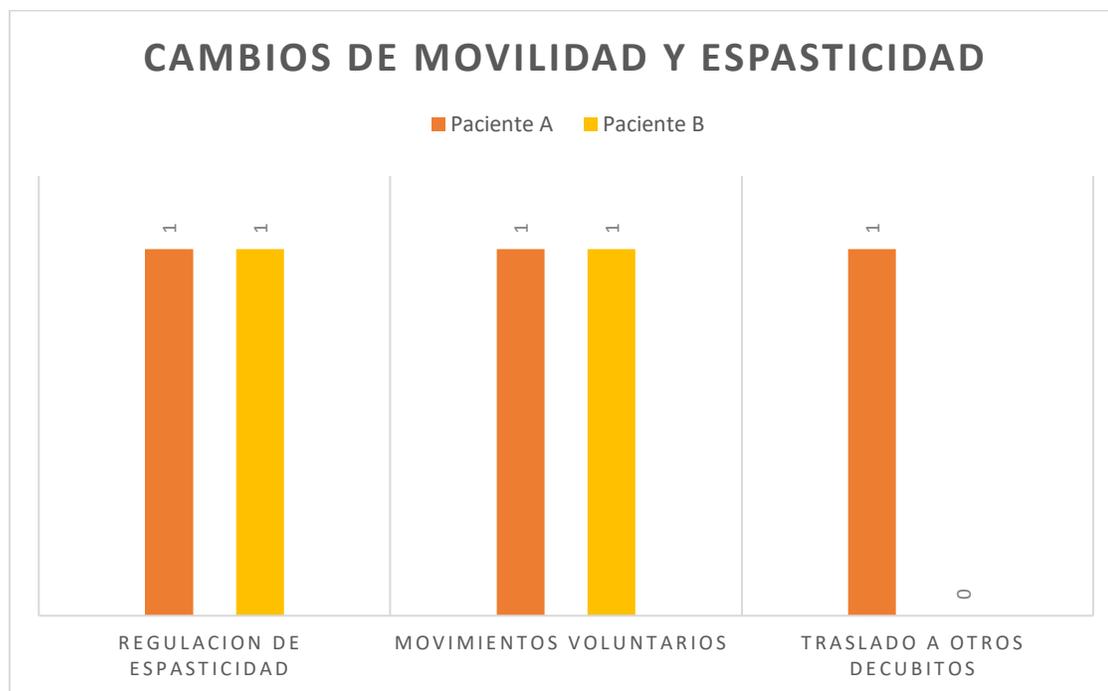


Nota: Datos obtenidos de las encuestas en talleres para padres de familia y niñeras de los niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica.

Análisis: al inicio del taller se les preguntó si realizaban algún tipo de estimulación a los niños, por lo que todos los padres de familia dijeron que no. Al finalizar los talleres en donde se les enseñó actividades que podían realizar con los niños, la mayoría de los padres lo habían realizado creando una rutina diaria con los niños, se puede observar un cambio significativo a través de la gráfica.

Gráfica 7

Cambios de movilidad y espasticidad



Nota: Datos obtenidos a través de la encuesta a padres de familia de los niños con Parálisis Cerebral cuadripléjica espástica (población muestra).

Análisis: En el último taller se les solicitó a los padres de familia de los niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica, que dijeran el avance de los niños en forma general y pudimos llegar a la conclusión de mejora en la regulación de espasticidad y movimientos voluntarios en ambos niños.

Capítulo III

Programa de Educación, Inclusión o Prevención

Objetivos

1. Ampliar el tema de Parálisis Cerebral y discapacidad tanto para los padres de familia como para las cuidadoras del centro.
2. Elaborar planes y rutinas de manejo en casa y en Dream Center para niños con discapacidad.
3. Crear imágenes para redes sociales sobre la importancia de la fisioterapia para niños con discapacidad, tanto para el Dream Center, como para World Share Guatemala y todos sus programas.
4. Concientizar a los padres de familia, cuidadoras de Dream Center y a los trabajadores de World Share Guatemala de la importancia de la fisioterapia temprana en niños con discapacidad.

Metodología

Se brindaron talleres informativos y lúdicos cada 15 días a los padres de familia, cuidadoras y personal de Dream Center en donde se abordó distintos temas; como discapacidad, Parálisis Cerebral, posturas adecuadas, manejo en casa, estimulación en el hogar. Todo esto con la finalidad de habilitar procesos motores de los pacientes y de dar a conocer la importancia del rol del fisioterapeuta en niños con discapacidad sobre todo en niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica. En estos talleres fueron muy participativos los padres de familia y los cuidadores primarios, los cuales se mostraban interesados y participaban cada uno con la finalidad de brindar una atención adecuada a los pacientes.

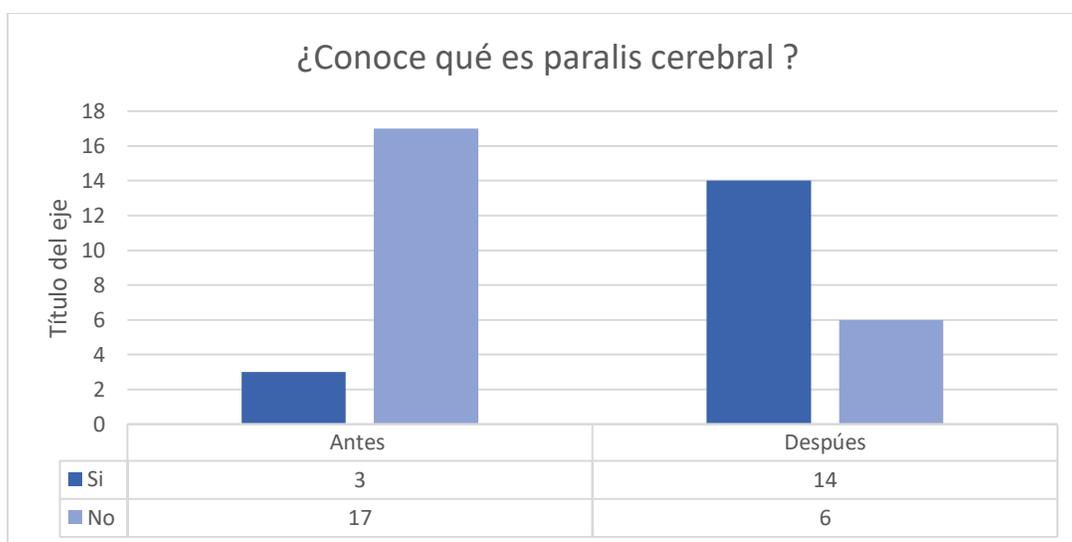
Además de esto se crearon posters y videos para redes sociales con el fin de que más personas supieran acerca del tema de discapacidad infantil y de conocer el rol del fisioterapeuta y del cuidado integral que ofrecía Dream Center.

Presentación de resultados de los talleres generales para padres

A continuación, se presentan los resultados y análisis de las gráficas de lo realizado durante el período del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado con los talleres para padres y cuidadoras, durante el 03 de mayo al 03 de agosto del año 2021 en Dream Center.

Gráfica 8

¿conoce qué es parálisis cerebral?



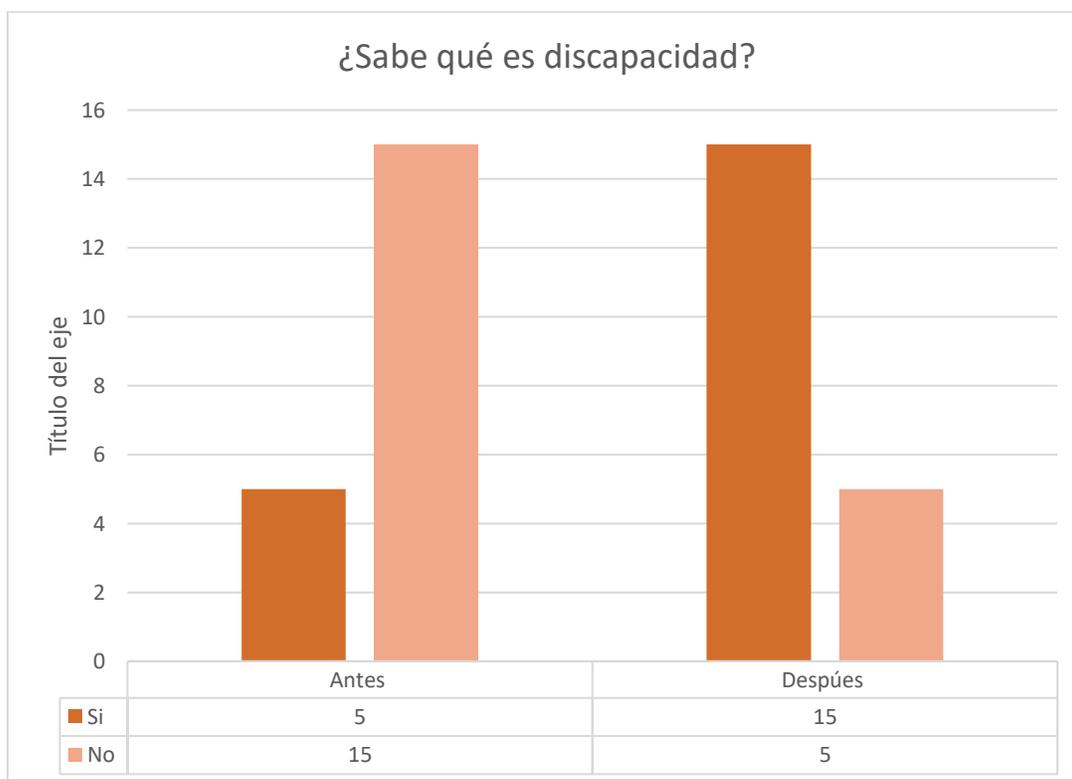
Nota: Datos obtenidos de las encuestas en talleres para padres de familia y cuidadores de Dream Center.

Análisis: En los talleres para padres se abordaron distintos temas entre ellos el término de Parálisis Cerebral. Al inicio del taller se les preguntó a los padres si sabían el término y lo que conllevaba este, solo 3 papas respondieron correctamente a pesar de que varios padres tenían

niños con Parálisis Cerebral. Al terminar el taller se hizo la misma pregunta y 14 padres respondieron correctamente, lo cual se puede observar en dicha gráfica.

Gráfica 9

¿Sabe qué es discapacidad?

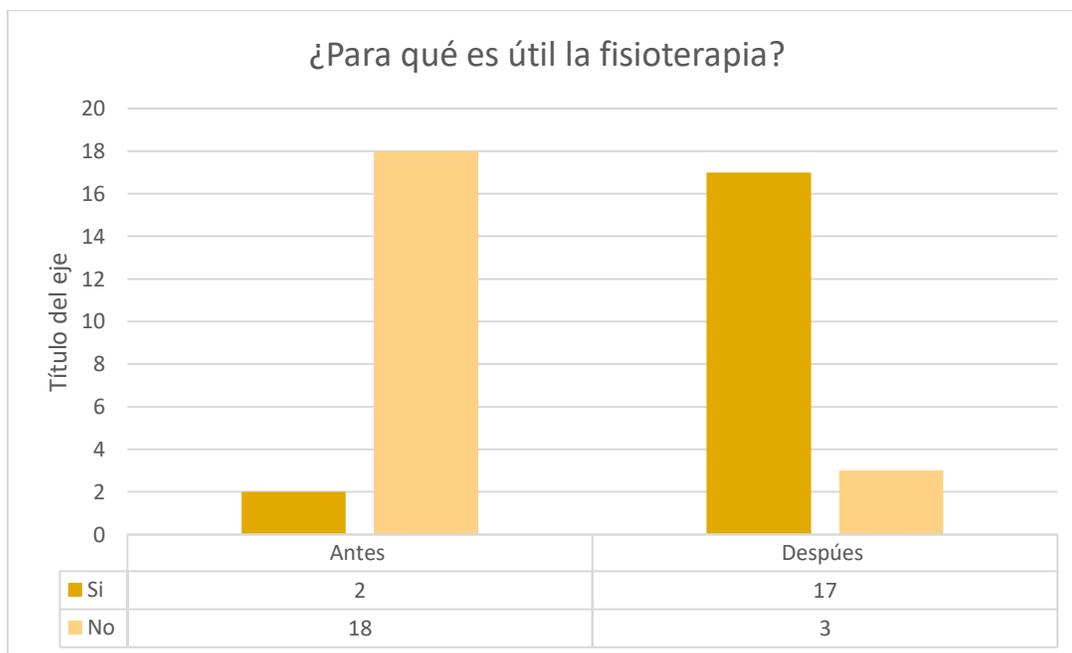


Nota: Datos obtenidos de las encuestas en talleres para padres de familia y cuidadores de Dream Center.

Análisis: La segunda pregunta del taller fue acerca del concepto de discapacidad, lo cual dio un resultado alarmante porque los niños de Dream Center presentan algún tipo de discapacidad, y solo cinco padres contestaron asertivamente. Al terminar el taller se realizó la misma pregunta y 15 padres respondieron correctamente, lo cual se puede observar a través de la grafica.

Gráfica 10

¿Para qué es útil la fisioterapia?



Nota: Datos obtenidos de las encuestas en talleres para padres de familia y cuidadores de Dream Center.

Análisis: En los talleres para padres se explicó la importancia de la fisioterapia, dando a conocer los beneficios a corto, mediano y largo plazo que se tenían a través de su utilización. Al inicio del taller se les preguntó si sabían su utilidad y solo dos papas respondieron correctamente. Al finalizar el taller se les hizo la misma pregunta y la mayoría de los papas supo responder y exteriorizaron la importancia la fisioterapia para sus hijos.

Capítulo IV

Análisis e interpretación de los resultados

Al realizar el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en Dream Center, los pacientes de 4 a 12 años recibieron atención y cuidado integral. Atendiendo a cuatro niñas y seis niños de distinto diagnóstico. En el área de fisioterapia se ofreció un tratamiento presencial, integral e individualizado, brindando una variedad de técnicas de habilitación para cada uno de ellos, siendo la técnica de neurodesarrollo la más utilizada. Haciendo énfasis en las necesidades individuales que presentaban, tal y como se describió en la parte teórica el presente informe. El servicio de fisioterapia fue constante en los horarios y días asignados, cumpliendo con las medidas de bioseguridad por COVID-19.

Al realizar el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se atendió a pacientes de 4 a 12 años con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica en la clínica de fisioterapia de Dream Center, brindándoles un tratamiento basado en los objetivos de la evaluación inicial. Además de ello se realizaron talleres lúdicos e informativos para padres y cuidadoras del centro. A través de los talleres los padres, familiares y cuidadoras llegaron a tener más herramientas para el cuidado y atención de los pacientes con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica, lo que permitió tener avances significativos en el desarrollo motor y la adquisición de habilidades que estaban adquiriendo.

Además, se realizaron talleres con todos los padres de familia en donde se logró obtener información en cuanto al conocimiento que tenían los papas, familiares y cuidadoras del centro, de términos generales de Parálisis Cerebral y discapacidad. Lo cual permitió ampliar su conocimiento acerca de dichos temas y se pudo evidenciar la importancia de la fisioterapia en niños con discapacidad para mejorar la calidad de vida de cada paciente.

Conclusiones

1. Con la investigación se pudo evidenciar la importancia de la fisioterapia para niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica, involucrando a los padres de familia y cuidadores de Dream Center, con ella se puede reducir el riesgo de contracturas y úlceras por presión, además de habilitar procesos motores, mejorando la calidad de vida de los pacientes.
2. Con el informe del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se pudo demostrar que los niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica espástica son los más afectados, debido a la falta de conocimiento sobre la atención integral que necesitan.
3. Se pudo evidenciar que una terapia integral, con las técnicas adecuadas para Parálisis Cerebral infantil puede realizar cambios significativos en el tono postural, movimiento y traslados.
4. Al exponer quincenalmente en los talleres para padres, el avance del desarrollo motor y la adquisición de nuevas habilidades se educó a los padres y cuidadores, de la atención integral que deben de tener con los pacientes de Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica.
5. Dando las herramientas necesarias para crear una rutina eficaz, lúdica e integral se puede observar una mejoría significativa en los pacientes no importando el diagnóstico que presente siendo constante en la realización de ella, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Recomendaciones

1. Seguir promoviendo el servicio fisioterapia para niños con discapacidad, habilitando nuevos procesos motores que permitan el desarrollo de la calidad de vida, no solo de los pacientes sino de todas las personas que se involucran en el cuidado de ellos.
2. Educar a los padres de familia sobre las rutinas diarias con los niños, es fundamental para la adquisición de nuevas habilidades mejorando la calidad de vida de los pacientes.
3. Informar mensualmente a los padres de familia de niños con Parálisis Cerebral Cuadriplejía Espástica de Dream Center sobre los avances obtenidos en ese período, esto servirá como incentivo para seguir trabajando en casa y continuar con el programa de fisioterapia y cuidado integral.
4. Involucrar a los padres de familia o cuidadores primarios en la correcta atención y estimulación de niños con Parálisis Cerebral Cuadripléjica Espástica, a través de ello van a observar avances significativos en el desarrollo motor del niño.
5. Crear programas lúdicos dirigidos hacia padres y cuidadores primarios de niños con discapacidad dándoles herramientas para trabajar en casa, cambiando las prácticas anteriores por nuevos hábitos dirigidos hacia un objetivo.

Referencias

Argüelles, P. P. (2008). *Servicio de Neurología. Hospital Sant Joan de Dèu, Barcelona.*

Obtenido de <http://www.psiquiatriainfantil.com.br/escalas/aep/36-pci.pdf>

Censo de Poblacion y vivienda, INE . (2019). *Resultados Censo 2018.* Guatemala: Ins.

Contreras, W. B. (Julio de 2012). *Biblioteca USAC.* Obtenido de

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2569_IN.pdf

Downie, P. A. (1997). *CASH Neurologia para Fisioterapeutas.* Argentina: Panamericana.

Eneida Porras–Katz, T. H. (Abril de 2007). *Scielo.* Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-

11462007000200008

Gonzales-USIGLI, H. A. (Septiembre de 2020). *Manual MSD.* Obtenido de

<https://www.msmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/trastornos-del-movimiento/corea-atetosis-y-hemibalismo>

Guatemala.com. (23 de Octubre de 2011). Obtenido de Guatemala.com:

<https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/departamento-de-guatemala/>

Hemeroteca Prensa Libre. (3 de Agosto de 2017). *Prensa Libre.* Obtenido de Prensa Libre :

<https://www.prensalibre.com/hemeroteca/feliz-aniversario->

[mixco/#:~:text=El%20municipio%20de%20Mixco%20fue,de%20Santo%20Domingo%20de%20Guzm%C3%A1n.](https://www.prensalibre.com/hemeroteca/feliz-aniversario-mixco/#:~:text=El%20municipio%20de%20Mixco%20fue,de%20Santo%20Domingo%20de%20Guzm%C3%A1n.)

Mayo Clinic. (29 de Julio de 2021). *Mayo Clinic .* Obtenido de [https://www.mayoclinic.org/es-](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dystonia/symptoms-causes/syc-20350480)

[es-es/diseases-conditions/dystonia/symptoms-causes/syc-20350480](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dystonia/symptoms-causes/syc-20350480)

Merlo, M. L., & Joaquín Fagoaga Mata. (2002). *Fisioterapia en Pediatría*. España: McGRAW-HILL.

Salvador, I. R. (01 de 08 de 2021). *Psicología y mente*. Obtenido de Psicología y mente:
<https://psicologiaymente.com/psicologia/estudio-de-caso>

Treviño, C. M. (2007). *Neurofacilitación*. La Habana, Cuba: Trillas.

Vallejo, C. L. (Octubre de 2003). *Biblioteca Usac*. Obtenido de
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1388.pdf

Venegas, P. (Abril de 2003). *Scielo*. Obtenido de
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272003000200007

Word Share . (s.f.). *Word Share Guatemala*. Obtenido de <https://www.worldshare.org.gt/blank>

Anexos




FISIOTERAPIA

Fecha

NOMBRE: _____ **Sexo:** _____

Fecha de nacimiento: _____ **Edad F:** _____

Edad N: _____

DIAGNOSTICO

PADECIMIENTOS ASOCIADOS

MEDICAMENTOS

DISCAPACIDAD:

- Visual
- Auditiva
- Intelectual
- Motora

OTRAS: _____

Posición:

- Decubito
- Sedente
- Bipedo

uso de silla: SI: _____ NO: _____:

Reacciones:

- Reacciones de enderezamiento: _____
- Reacciones de equilibrio: _____

Reacciones de defensa:

- Delante: _____
- Atras: _____
- A los lados: _____

FT

Tono Postural:

- Hipertónico: _____ Leve: ___ Moderado ___ severo: ___
- Hipotónico: _____ Leve: ___ Moderado ___ severo: ___
- fluctuante: _____ Leve: ___ Moderado ___ severo: ___
- Espástico: _____ Leve: ___ Moderado ___ severo: ___

Amplitud de movimiento

- MIEMBRO SUPERIOR: Completo: _____ Incompleto _____

Especificaciones: _____

- MIEMBRO INFERIOR: Completo: _____ Incompleto _____

Especificaciones: _____

EVALUACION MOTORA**Posición supina.**

- Orientación de MS Y MI hacia la línea media: _____

- Seguimiento visual: _____
- Flexión: _____ Extensión _____
- Control de movimientos: _____
Contra de la gravedad: _____ Eliminando gravedad: _____
- Calidad de movimiento: _____

- Calidad de transición a otro decúbito: _____

Posición prona

- extensión de cabeza y cuello: _____

- Adopta la posición prona: _____
- Apoyo de antebrazos: _____ Apoyo de manos: _____
- Es capaz de realizar cambios de peso para alcanzar objetos: _____
Contra de la gravedad: _____ Eliminando gravedad: _____
- Disocia miembros inferiores: _____
incluye rotaciones _____
- Adopta posición de 4 puntos: _____
- Se coloca lateral: _____
- Calidad de transición hacia otro decúbito: _____

Sedestación.

- Es llevado a la posición: Si: _____ NO: _____
- Realizo el traslado a la posición: SI _____ NO: _____
Descripción: _____

- La mantiene: _____ Con apoyo: _____ Sin apoyo: _____
- Equilibrio dentro y fuera de la línea media: _____
Bueno: _____ Regular: _____ Malo: _____

4 puntos.

- Realizo el traslado a la posición y la mantiene: SI _____ NO: _____
- Realiza cambios de peso adelante atrás: Si: _____ NO: _____
- Gatea coordinadamente: SI: _____ No: _____
Descripción _____

- Pasa a sentado lateral: SI: _____ No: _____
Incluye Rotaciones: SI: _____ NO: _____

Posición Arrodillado

- Realizo el traslado a la posición y la mantiene: SI _____ NO: _____
- Equilibrio: Bueno: _____ Regular: _____ Malo: _____
- Realiza cambios de peso adelante : Si: _____ NO: _____
- Realiza posición semihincada: SI: _____ No: _____
- Pasa a traslado a bipedestación: SI: _____ No: _____

Bipedestación

- Realizo el traslado a la posición y la mantiene: SI _____ NO: _____
- Base de sustentación: Amplia: _____ Normal: _____ Reducida: _____
- Realiza marcha Lateral: Si _____ No: _____
- Equilibrio: Bueno: _____ Regular: _____ Malo: _____
- Coordinación: Buena: _____ Regular: _____ Mala: _____
- Utiliza auxiliar de la marcha : Si: _____ NO: _____
Descripción _____

- Marcha Patológica: SI: _____ No: _____
Descripción _____

restricciones:

- Articulares: _____
- Ligamentosas: _____
- Musculares: _____

Problemas sensoriales:

- Propioceptiva: SI _____ No _____
- Vestibular: SI _____ NO _____
- Tacto: SI _____ NO _____ Descripción: _____

- Audición: SI _____ NO _____
- Visión: SI _____ NO _____



ANAMNESIS



DATOS DEL NIÑO.

Nombre:	
Edad:	Sexo:
Fecha de nacimiento:	
Diagnostico:	
Numero de emergencia:	

ANTECEDENTES FAMILIARES

Nombre de la madre:	
Escolaridad:	Edad:
Ocupación:	No. De hijos:
Patologías:	
Nombre del padre:	
Escolaridad:	Edad:
Ocupación:	No. De hijos:
Patologías	

ANTECEDENTES PRENATALES

Duración de la gestación:
Amenazas de aborto:

Complicaciones durante el embarazo:		
Tuvo depresión en el embarazo:	Si:	No:
Tuvo caídas durante el embarazo:	Si:	No:
Cuál era su estado emocional:		
Tomo medicamentos durante el embarazo:	Si:	No:
Cuáles fueron los medicamentos:		

ANTECEDENTES PERINATALES

Tipo de parto:		
El parto fue de alto riesgo:	Si	No
Cual fue la causa:		
Asfixia Perinatal:	Si	No
Complicaciones durante el parto:		
Cuantas horas duro el parto:		
Como describiría su parto:		

--

ANTECEDENTES POSTNATALES

Complicaciones después de nacer:	Si	No
Tipos de complicaciones:		
Presento fiebre riesgosa:	Si:	No:
Meningitis:	Si:	No:
Tuvo alguna caída:	Si:	No
Qué tipo de consecuencia tuvo:		

ANTECEDENTES PATOLOGICOS:

Enfermedades pulmonares	Si	No
Cuales enfermedades pulmonares presenta:		
Enfermedades gastrointestinales	Si:	No:
Presenta estreñimiento	Si:	No:
Presenta diarrea:	Si:	No:
Cuales enfermedades gastrointestinales presenta:		
Enfermedades cardiacas	Si:	No:
Cuales enfermedades cardiacas presenta:		
Enfermedades neurológicas.	Si	No
Convulsiona:	Si	No

ANTECEDENTES CONDUCTUALES:

Se auto agrede:	Si:	No:	
Se muerde:	Se jala el pelo:	Se pega:	Se Aruña:
Presenta conductas estereotipadas:	Si:	No:	
Tipos de conductas estereotipadas:			
Hace rabietas:	Si:	No:	

Que rabieta realiza:			
Se relaciona fácilmente con niños:		Si:	No.
Llora:	Pega:	Aruña	Muerde
Otro:			
Se relaciona fácilmente con adultos		Si:	No
Como reacciona ante ellos:			

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

A LA HORA DE COMER:

Es independiente.	Si:	No:	
Puede masticar	Si:	No	
Puede deglutir sin dificultad:	Si:	No	
Que dificultad presenta al deglutir:			
Qué tipo de alimentos consume:	Papillas:	blandos:	solidos:
Cuantas veces al día come:			
Cuál es el orden de cada comida:			
Toma agua pura:	Si:	No:	
Cuantos vasos de agua:			
Toma algún medicamento:	Si:	No:	

Que medicamentos toma y en que horario:

A LA HORA DE IR AL BAÑO

Utiliza pañal:	Si:	No:
Independiente:	Semindependiente	
Que ayuda necesita:		
Cuántas veces va al baño durante el día:	Defecar:	Orinar:
Toma algún medicamento para ir al baño:	Si	No

A LA HORA DE DORMIR:

Duerme bien.	Si:	No:	
Cuántas horas durante la noche duerme:	Con quien duerme:		
Duerme siestas	Si:	No:	Cuántas siestas al día:
En que horario las realiza:			

Es sonámbulo:	Si:	No
Que hace mientras presenta el sonambulismo:		
Habla dormido:	Si:	No:
Se despierta durante la noche:	Si:	No:
Cuantas veces se despierta:		

<p>¿Cómo se siente actualmente?</p> <hr/>
--



BITÁCORA



Nombre: _____

FECHA
.....



Actividad: _____

FECHA
.....



Actividad: _____

FECHA
.....



Actividad: _____

