

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 LA CLINICA “VIRGEN DEL CARMEN” DEL
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA, JALAPA, GUATEMALA.
EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DE 2018

**“Beneficios de la técnica de neurodesarrollo en niños y adolescentes con diagnóstico de
parálisis cerebral”**

Informe presentado por:

María José Dávila Díaz

Previo a obtener el título de

Técnico de Fisioterapia

Guatemala, Septiembre 2, 2020



GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GUAMATY

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 8 de septiembre de 2020

Bachiller
María José Dávila Díaz
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Dávila Díaz:

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 LA CLINICA "VIRGEN DEL CARMEN" DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA, JALAPA, GUATEMALA. EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DE 2018, "Beneficios de la técnica de neurodesarrollo en niños y adolescentes con diagnóstico de parálisis cerebral"** realizado por la estudiante **MARÍA JOSÉ DÁVILA DÍAZ, registro académico 201500471 y CUI 3438846740101**, 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 Melante Girard Luna de Ramírez
Directora





GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GUAMATY

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 7 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 LA CLINICA "VIRGEN DEL CARMEN" DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA, JALAPA, GUATEMALA. EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO A MAYO DE 2018; con el tema: Beneficios de la técnica de neurodesarrollo en niños y adolescentes con diagnóstico de parálisis cerebral.** Realizado por la alumna **MARÍA JOSÉ DÁVILA DÍAZ. Con registro académico 201500471 y CUI 3438846740101,** 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



CARMELITAS MISIONERAS
BARRIO SAN JOSÉ, SAN PEDRO PINULA
JALAPA - GUATEMALA.
Teléfono (502) 51556412

La infrascrita encargada del Centro de Salud y desarrollo Integral Francisco Palau y de la Clínica Virgen del Carmen Obra Social Carmelitas Misioneras, Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa.

HACE CONSTAR

Que la señorita MARÍA JOSÉ DAVILA DÍAZ, estudiante de la Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez" Avalado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, realizo prácticas en esta institución, del 8 de Enero al 11 de Mayo del año cursante; Desempeñando un trabajo responsable, ético y satisfactorio.

Y para los usos legales que para la interesada convenga, extendiendo y sello y firmo la presente en el Departamento de Jalapa Municipio de San Pedro Pinula a los doce días del mes de mayo, del dos mil dieciocho.

RESPONSABLE: Rosa de Jesús Martínez Colindres
Rosa de Jesús Martínez Colindres
Congregación Carmelitas Misioneras

ENCARGADA: Xinia Brenes Navarro
Xinia Brenes Navarro
Clínica Virgen del Carmen



Agradecimientos

A Dios

Por ser el que ha guiado a mis pasos desde el momento que nací, por darme la oportunidad de llegar a este momento importante en mi vida, por ayudarme en los momentos más difíciles y sobre todo por permitirme servir a las personas que lo necesiten.

A mis padres

Douglas y Ada por brindarme su amor, apoyo y consejos en todo momento, les agradezco por ser unos padres esforzados para poder darme los recursos necesarios para que yo pueda lograr cada una de mis metas.

A mi familia

Por estar pendientes de mí y estar a mi lado en los momentos malos y buenos. Y por ser una motivación más por querer superarme.

A mi novio

Por su apoyo y amor durante estos años, deseándome lo mejor en cada paso que doy, compartiendo mis tristezas y alegrías.

A mi amiga

Katherine por ser una buena amiga y demostrarme que puedo contar con ella en todo momento, por ayudarme durante toda la carrera. Gracias por compartir su conocimiento así de las buenas experiencias vividas en el ETPS, que las llevaré guardadas en mi mente y corazón por siempre.

Infinitas gracias a todos.

Índice General

| | |
|--|----|
| Introducción | 8 |
| Capítulo I | 9 |
| Diagnóstico Poblacional del Departamento de Jalapa | 9 |
| 1. Datos del departamento..... | 9 |
| 1.1 Economía..... | 9 |
| 1.2 Municipios de Jalapa..... | 9 |
| 2. San Pedro Pinula..... | 10 |
| 2.1 Economía..... | 10 |
| 3. Población..... | 10 |
| 4. Etnia..... | 10 |
| 5. Lengua..... | 10 |
| 6. Religión Predominante..... | 10 |
| Diagnóstico Institucional de Clínica “Virgen Del Carmen” | 13 |
| Objetivos | 15 |
| Marco teórico | 17 |
| Tratamiento fisioterapéutico en parálisis cerebral | 23 |
| Capítulo II | 30 |
| Técnicas e instrumentos | 30 |
| Metodología | 31 |

| | |
|--|----|
| Capítulo III..... | 33 |
| Análisis y presentación de resultados..... | 33 |
| Capítulo IV..... | 57 |
| Conclusiones | 57 |
| Recomendaciones..... | 58 |
| Anexos | 61 |
| Valoración según Bobath para parálisis cerebral infantil..... | 61 |
| Encuesta | 62 |
| Guía dirigida a cuidadores y padres de familia para realizar ejercicios en casa- Usuarios con Parálisis Cerebral Infantil..... | 63 |

Introducción

El presente trabajo contiene un informe del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado, realizado en Clínicas “Virgen de la Asunción”, ubicado en San Pedro Pínula, departamento de Jalapa; en el periodo correspondiente del 8 de Enero al 11 de Mayo 2018.

Como primera parte se encuentra una pequeña reseña del departamento de Jalapa, así como del municipio de San Pedro Pínula. También una pequeña reseña de la institución donde se realizó el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado.

Durante el desarrollo del ETPS se observó la incidencia de los niños que padecen de parálisis cerebral, muchas veces no diagnosticado desde los primeros meses o años del niño, entre las causas más comunes se menciona el mal seguimiento que se le da a la madre que está en gestación por lo que los niños tienden a tener un retraso psicomotor mayormente en los primeros 24 meses de vida, hoy en día en algunos centros de rehabilitación suele utilizarse la técnica de neurodesarrollo como parte del tratamiento fisioterapéutico en usuarios que tienen algún problema cognitivo. Esta técnica está basada en el análisis de los diversos tipos de parálisis cerebral y en su desarrollo, fundamentado en dos principios que son inhibición recíproca y facilitación; tratando en gran medida con actividad refleja anormal liberada.

Considerándose que es una de las técnicas más mencionadas durante la carrera, como parte del tratamiento fisioterapéutico, en pacientes con problemas neurológicos, me es conveniente aplicar esta técnica en los casos que se presentan en el área laboral, llevando acabo un correcto desarrollo del mismo, basándome en cada aspecto y características que presente para tener un mejor abordaje del niño o niña, observando así los cambios o evolución del mismo en el tratamiento individualizado.

Capítulo I

Diagnóstico Poblacional del Departamento de Jalapa

A. Contexto sociocultural.

1. Datos del departamento.

La cabecera de Jalapa es Jalapa y colinda al norte con el departamento de El Progreso y Zacapa; al este con Chiquimula; al sur con Jutiapa y Santa Rosa; al oeste con el departamento de Guatemala. El decreto del 23 de Febrero de 1848 dividió a mita en tres distritos que son Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa, quedando el pueblo de Jalapa como cabecera de este último. Cuenta con una altura de 1,363m SNM (Metros Sobre el Nivel del Mar), predominando su clima cálido.

1.1 Economía.

En este departamento se encuentra variado respecto a las actividades comerciales ya que el terreno no es el mismo en todo el territorio, aunque tiene gran auge en la parte agrícola lo que es el maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile, cae, banano, tabaco, caña de azúcar, trigo, entre otros; también gran población del departamento se dedica al área pecuaria, en donde está la crianza y comercialización de ganado vacuno así como los derivados de este, caballar y porcino; cabe destacar que algunas mujeres de la región se dedican a la actividad artesanal elaborando tejidos de algodón, cerámica tradicional, cerámica vidriada, jarcia, muebles de madera, productos de palma, teja y ladrillo de barro, cerería, cohetes, etc.

1.2 Municipios de Jalapa.

El departamento de Jalapa cuenta con 7 municipios: Jalapa, Mataquescuintal, Monjas, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón, San Pedro Pínula.

2. San Pedro Pinula.

Colinda al norte con los municipios de El Júcaro, El Progreso y San Diego, Zacapa; al sur con San Manuel Chaparrón y Monjas, Jalapa; al oeste con el municipio de Jalapa y al este con San Luis Jilotepeque, Jalapa. Cuenta con una altitud de 1097 MSNM y una superficie de 532 km². El Municipio de San Pedro Pínula, cuenta con cuatro barrios: San Pedro, San Pablo, San José y Candelaria. La división político administrativa es de cuarenta y siete aldeas, treinta y ocho caseríos, veintitrés fincas y cuatro parajes.

2.1 Economía.

La mayoría de la población jalapaneca se dedica al cultivo de maíz, frijol, maicillo y caña de azúcar, y en el área ganadera a la crianza y comercialización de ganado vacuno, así como en la producción y comercialización de lácteos y derivados. También se elaboran artesanías de palma, como sombreros, bolsas y otros artículos que se comercializan en el mercado.

3. Población.

Se tiene contabilizado que en el municipio de San Pedro Pinula hay un total de 14,213 habitantes.

4. Etnia.

Según historia los Poqomanes son descendientes de los “nim pocom”, al igual que los “pocomchi”es, distribuidos en Jalapa, Guatemala y Escuintla.

5. Lengua.

Predominan en este departamento el idioma español; aunque también el poqoman.

6. Religión Predominante.

La religión predominante es la católica.

B. Formas de atención de salud

En el municipio de San Pedro Pínula podemos encontrar distintos centros en los que la gente se avoca para consultar sobre su salud o bien emergencias médicas, los principales centros en asistir son:

- Centro de salud San Pedro Pínula
- Centro de salud y Desarrollo Integral Francis Palau, Clínicas “Virgen del Carmen”
- Clínicas privadas

C. Grupos de líderes

La municipalidad cuenta con su DMP, OMM, empresa eléctrica, tesorería y servicios esenciales. Además, cuenta con alcaldía municipal, COCODE y COMUDE. (Hemeroteca, 2015).

D. Otras instituciones que brindan apoyo a la población

Las instituciones u organizaciones gubernamentales en el municipio están: FIA, DICOR, PNC, CONALFA, JUZGADO DE PAZ Y TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL. Las organizaciones no gubernamentales dentro del municipio se encuentran: PLAN INTERNACIONAL, COOPERATIVA EL RECUERDO, CRISOL, MOVIMIENTO GUATEMALTECO DE RECONSTRUCCION TOTAL, HOGAR Y DESARROLLO. (Dirección área de Salud Jalapa, 2011).

E. Barreras de entendimiento entre profesional y población

Definiendo que esas barreras de entendimiento son aquellos obstáculos que bloquean la comunicación efectiva y claras entre ambas partes. Basándonos específicamente en el municipio de San Pedro Pínula, y en el área de fisioterapia de las clínicas “Virgen del Carmen” el

90% de los pacientes que fueron atendidos entienden y hablan el idioma español sin ninguna dificultad, sin embargo, si existieron términos o palabras que no se comprendían en su

totalidad, por lo cual se buscó el origen de la barrera para una creación de una relación terapéutica más significativa para el usuario o padre de familia en el caso que el niño no fuera capaz de articular palabras por la edad. Otro factor que se identificó fue la falta conocimiento de la carrera de fisioterapia, ya que algunos no consultaban con un especialista en sus males osteomusculares por no percibir a la fisioterapia tan involucrada con las ciencias médicas, confundiendo en ocasiones con curanderos de medicina natural.

F. Diferencias entre diagnóstico moderno y tradicional.

La mayoría de la población en San Pedro Pínula acude principalmente a sus experiencias, así como a sus ancestros que han tratado de combatir cualquier problema de salud con su escaso conocimiento científico para diagnosticar con exactitud el padecimiento de la persona, al contrario, muchas personas confían plenamente en la medicina natural así como en la suma total de conocimientos, habilidades y practicas basados en teorías, creencias y experiencias oriundos de las diferentes culturas tanto para prevenir, tratar y curar los malestares que le aquejan.

G. Uso de servicios modernos de la salud.

En el municipio de San Pedro Pínula se cuenta con servicios de atención primaria a través de 2 clínicas, sin embargo, como municipio se ha invertido muy poco en salud lo que convierte al municipio vulnerable para atender de manera gratuita a su población. La clínica “Virgen del Carmen” ha contribuido a implementar cada vez más la salud, abarcando cada vez más a la población que no tiene acceso a la medicina moderna, por medio de jornadas medicas los fines de semana, con ciertos médicos especialistas. Así también, contribuyen en la búsqueda de donadores de aparatos ortopédicos o cualquier material o equipo que pueda contribuir a mejorar la calidad de las personas así como la atención en la clínica.

Diagnóstico Institucional de Clínica “Virgen Del Carmen”



Figura 1. Logo de Carmelitas Misioneras. Fuente:
<https://diocesisdejalapa.com/directorios/congregaciones/>

Datos de la institución:

Centro de Salud y Desarrollo Integral Francisco Palau,
Carmelitas. Clínica “Virgen del Carmen”.

Dirección:

Barrio de San José, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.

Fundación

Fue fundado el año de 1985.

A. Filosofía de la institución

Carmelitas Misioneras es conocida como una comunidad de hermanas, profesionales y laicos comprometidos con el restablecimiento de la salud integral, concibiendo a la persona creada a imagen y semejanza de Dios, capaz de desarrollarse en todas sus dimensiones. Es por eso que su enfoque primordial es brindar una atención en salud a cada persona, como Jesús, desde el carisma, dando accesibilidad a los servicios a los pobres y necesitados.

Misión.

Prestar servicios sociales especializados de salud y educación de forma integral a la población materno-infantil con calidad y excelencia.

Visión.

Ser la institución privada no lucrativa de mayor prestigio a nivel nacional e internacional, por su liderazgo, estándares de calidad en la prestación de servicio especializados en salud y educación a la población materna infantil. (A. A, 2015).

B. Tipos de atención que presta

Especialidades.

Ginecología y Obstetricia, odontología, consulta externa medicina general, trabajo social, jornadas médico quirúrgico.

C. Población atendida

Se ha tomado como referencia el mes de noviembre de 2017, ya que la población atendida varía en el transcurso del año. En ginecología y obstetricia se tienen contabilizadas 45 mujeres que han asistido a un cheque rutinario, estando 33 de ellas en periodo gestacional. Consultas en medicina general se contabilizan 60 personas, con distinto diagnóstico, al igual que en el área de pediatría que se registran 15 niños que se han presentado a consulta. La atención en la clínica de medicina natural se reporta únicamente 4 personas.

D. Diagnóstico más recurrente en general

Enfermedades relacionadas al sistema respiratorio.

E. Diagnóstico más recurrente en el área de fisioterapia

Parálisis cerebral.

Servicio según diagnóstico institucional

En el centro de Salud y Desarrollo Integral Francisco Palau ha tenido a la disposición de la población el equipo y material de salud para tratar los problemas respiratorios, al hablar de equipo nos referimos a nebulizadores y mascarillas pediátricas y de adulto, y el medicamento necesario para mejorar la respiración de los usuarios como por ejemplo los broncodilatadores y solución salina.

Necesidad y enfoque de Investigación

Basada en la observación, se aprecia que muchos de los niños con parálisis cerebral no son diagnosticados y por lo tanto no son tratados antes de los dos años, por lo que las contracturas y acortamientos de tendones son evidentes al momento de brindarles el servicio de fisioterapia es

por esto que considero una necesidad informar o educar a los familiares o encargados, del cuidado correcto del niño, así como la importancia de movilizarlos diariamente y sobre todo la manera correcta de realizar la facilitación del movimiento; dando pauta así a que el método de neurodesarrollo sea beneficioso y más efectivo en los niños dentro y fuera de la clínica. La mayoría de los usuarios que han sido diagnosticados con parálisis cerebral, aunque las causas son variadas, ha sido por la mala atención o negligencia que los centros de salud le dan a las mujeres en estado de gestación y en el parto y como consecuencia la atención al recién nacido. Muchas veces la falta de información del estado del niño a la madre y familiares hace que ellos no conozcan las secuelas que su hijo llegara a sufrir; el conocimiento de fisioterapia en el área rural no es muy conocida por lo que los padres logran llevar a su hijo a rehabilitación hasta el momento que notan el retraso psicomotor que ellos presentan conforme avanza el tiempo. Conociendo y escuchando a las madres y cuidadores de los niños se ha podido saber que la mayoría de ellos desconocen de la fisioterapia y que ejercicios pueden contribuir a mantener buenas posturas y avanzar en su desarrollo. Por lo que se ha tomado la iniciativa de educar personalmente a cada madre, informándoles e involucrándolas en el tratamiento de su hijo para que siempre estén en continuas terapias físicas.

Objetivos

Objetivo General:

Brindar atención fisioterapéutica a las personas que lo necesitan a través de tratamientos en la clínica del Centro de Salud y Desarrollo Integral Francisco Palau, Carmelitas. Clínica “Virgen del Carmen” o a través de visitas domiciliarias y contribuir especialmente a la rehabilitación de niños y adolescentes con el diagnóstico de parálisis cerebral

Objetivos Específicos:

Conocer las necesidades de cada usuario, a través de la evaluación, para hacer énfasis en el tratamiento según objetivos a alcanzar.

Informar y capacitar a los padres de familia sobre el diagnóstico de parálisis cerebral, la importancia y la manera adecuada de movilizar a sus hijos.

Proporcionar manual o guía básica a los padres o cuidadores del usuario para trabajar diariamente con ellos desde casa para tener un mejor avance en su desarrollo.

Educación para la salud.

Conociendo la importancia de la higiene postural y teniendo en cuenta que la mayoría de la población en San Pedro Pínula se dedica a trabajar en el campo se planificó impartir dos charlas, la primera charla fue impartida a las personas que laboraban en las instalaciones del centro de salud y desarrollo integral Francisco Palau específicamente en los huertos y plantaciones medicinales que llegaban al menos 3 veces por semana, el cual se les invitó a participar una hora aproximadamente, donde se tuvo una afluencia de 18 personas; entre ellas 3 madres de los usuarios que fueron tomados como muestra. La segunda charla fue dirigida a los profesionales que colaboran en el mismo centro así como a las hermanas carmelitas misioneras, teniendo una afluencia de 8 mujeres. La actividad se dividió en 3 partes: la primera fue una exposición de la importancia de cuidar la biomecánica del cuerpo al realizar diversas actividades de la vida diaria y laboral. La segunda parte se centró en realizar actividades lúdicas para su aprendizaje y práctica diaria y finalmente se dio la oportunidad a los participantes de aportar y preguntar, resolviendo dudas y obteniendo buena participación y atención en ambos grupos de trabajo.

Marco teórico

Parálisis cerebral infantil

La Parálisis Cerebral Infantil (PCI) es un síndrome cuyo origen está localizado en el Sistema Nervioso Central (SNC) primera neurona o neurona motora superior, muy importante y frecuente dentro de la patología neurológica pediátrica:

1. La PCI es la causa más frecuente y costosa de parálisis motriz en la edad infantil, entendiéndose a la parálisis como la pérdida de la función, ya sea sensitiva o motora.
2. Es un tópico que todo médico general, pediatra y neuropediatra está obligado a conocer e investigar.

Debido a la lesión en el SNC casi todos los niños con PC presentan, además de los defectos de la postura y el movimiento, otros trastornos asociados “encefalopatía”.

Cada vez se presentan con mayor frecuencia niños con anomalías cerebrales congénitas y adquiridas. Constituye un síndrome o grupo de síndromes en los cuales existen actualmente muchas interrogantes y controversias que requieren ser constantemente revisados a fin de dilucidar científicamente sus causas y mecanismos fisiopatológicos de producción.

Existen diferentes factores etiológicos que pueden dar lugar a una parálisis cerebral:

- Periodo prenatal: en el primer trimestre de gestación: puede presentarse rubeola, hepatitis vírica, sarampión, etc.; trastornos de la oxigenación fetal determinados por insuficiencia cardíaca grave de la madre, anemia, hipertensión, circulación sanguínea deficiente del útero y la placenta, enfermedades metabólicas como diabetes, defectos en el metabolismo de los carbohidratos, defectos del metabolismo de los aminoácidos, de las proteínas o de los lípidos. Otras causas de lesión son las intoxicaciones fetales por rayos X, el bajo peso para la edad gestacional y el parto prematuro.

- Periodo natal o perinatal: la causa más conocida es la anoxia neonatal por traumatismos físicos directo durante el parto. Las causas más comunes son las maniobras de extracción inadecuadas y todos los inconvenientes que pueden producir sufrimiento fetal. Los factores más importantes que contribuyen a la anoxia neonatal son la interferencia del flujo sanguíneo umbilical y el intercambio inadecuado de oxígeno entre la placenta y el feto.

- Periodo posnatal: las infecciones (meningitis o sepsis), intoxicaciones y los traumatismos.

Los signos y síntomas tempranos de PCI, usualmente aparecen antes de los 18 meses de edad; los padres o familiares son los primeros que notan que los niños no presentan destrezas motoras acorde a su edad. Los reflejos del recién nacido pueden continuar presentes después de la edad en que usualmente desaparecen. La mayoría de los niños presentan tono muscular anormal (hipotonía).

Un cerebro puede funcionar en forma normal cuando sus estructuras están bien desarrolladas y el metabolismo que sostiene dichas estructuras funciona también en forma normal.

El desarrollo del cerebro comienza en la primera semana del embarazo y se prolonga hasta mucho después del nacimiento. El desarrollo normal de un niño en su totalidad (físico, mental, emocional y social) depende de su capacidad para moverse aún en el útero. Un niño privado por inmovilidad o dificultad del movimiento y de la exploración de su cuerpo, o que solo puede moverse de un modo distorsionado, tendrá dificultades en el desarrollo de su percepción corporal, o podrá solo realizarlo con dificultades y luego de un prolongado atraso. (Macías, 2002, p. 151-153).

Tipos de parálisis cerebral.

Se da de acuerdo a tres factores:

1. Tono postural
2. Tipo de alteración de la inervación reciproca
3. Distribución de la enfermedad

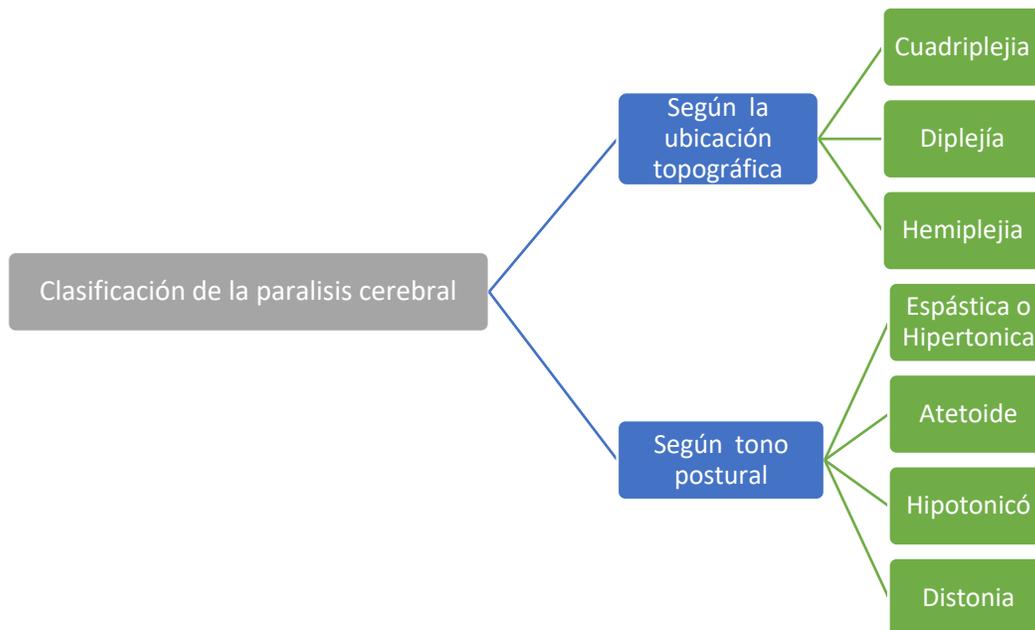


Ilustración 1 (Cuadro de elaboración propia de la clasificación de la parálisis cerebral)

Según la ubicación topográfica

- Cuadriplejía: compromiso de la totalidad del cuerpo, encontrándose la parte superior más involucrada, el control de cabeza es deficiente, como lo es la coordinación ocular, presentan dificultad en la alimentación y cierto compromiso del lenguaje y de la articulación de la palabra.
- Diplejía: la mitad inferior se encuentre más afectada que la superior. Control de cabeza, brazos y manos está por lo general poco afectado, con estrabismo alternante o fijo.

- Hemiplejía: es el compromiso de un solo lado. Prácticamente son todos los niños espásticos.

Según el tono postural

- Espástica: el niño espástico presenta hipertonia de carácter permanente, incluso en reposo. El grado de espasticidad varía con el estado general del niño. Es decir, su excitabilidad y la intensidad de la estimulación a la que está sujeto en todo momento. Si la espasticidad es grave, el niño se encuentra más o menos fijo en unos cuantos patrones típicos debido al grado severo de co-contracción de las partes comprometidas, especialmente alrededor de las articulaciones proximales, hombros y caderas. Algunos músculos no obstante, pueden parecer “débiles” como resultado de la inhibición tónica recíproca efectuada por sus antagonistas espásticos: por ejemplo, los músculos glúteos y abdominales por los flexores espásticos de la cadera; los cuádriceps por los tendones espásticos de la región poplíteo y los dorsiflexores de los tobillos por los cuádriceps surales espásticos.
- Atetosis: todos los niños atetoides presentan un inestable y fluctuante tipo de tono postural. En los casos puros, el tono postural básico es inferior al normal y la amplitud de la fluctuación varía ampliamente en el niño individual. Estos niños carecen de un tono postural sostenido y de estabilidad, debido a la alteración de la inervación recíproca. Carecen de co-contracción proximal y en consecuencia espasmódicos, incontrolados y de rangos extremos, con deficiente control de rangos medios.
- Hipotónica: este es la suma de varios signos y el conjunto de observaciones generales. Es decir, solo la observación precisa y la confrontación de signos, podrá determinar cuándo una hipotonía es generalizada o es transitoria. La hipotonía se mantiene estable

en cambio la atetosis a partir del cuarto mes, al tomar contacto con el medio, desarrollo las fluctuaciones del tono en proporción a la lesión. (Hirsch).

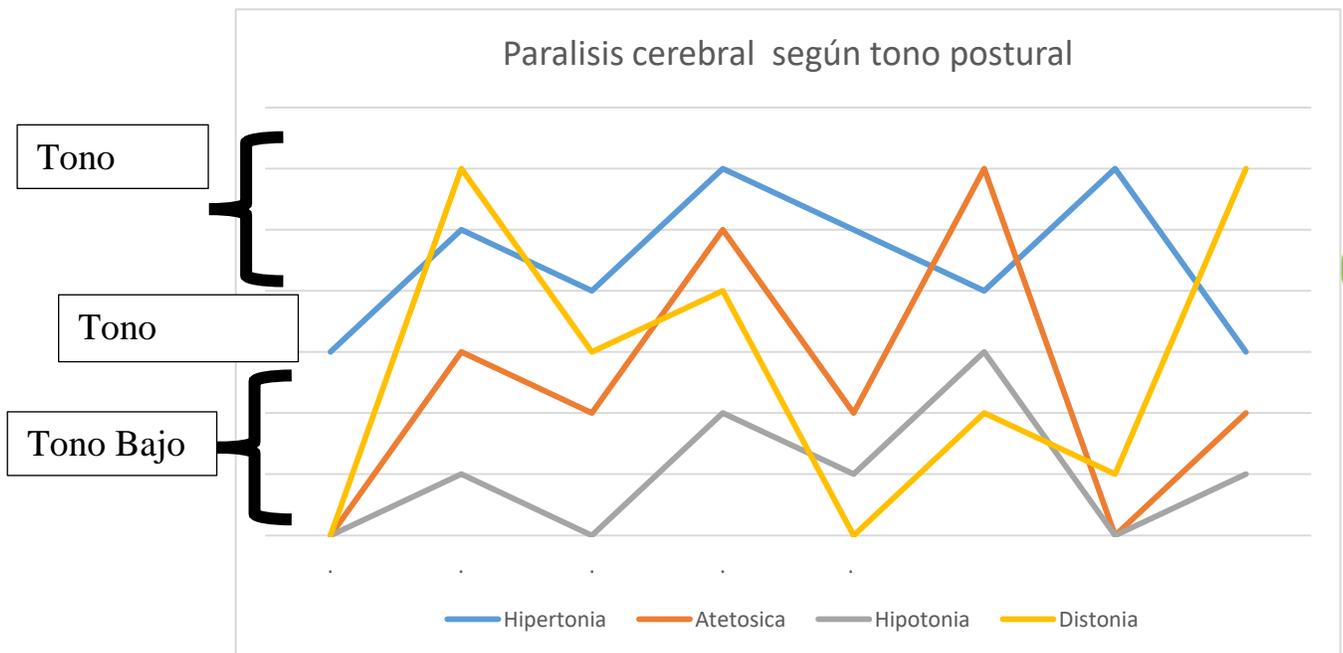


Ilustración 2 (Cuadro de elaboración propia según tono postural)

Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma.

Existen algunos parámetros que nos permiten identificar alteraciones relevantes en el neurodesarrollo, como son la falla en el progreso del desarrollo a una edad determinada, el desarrollo asimétrico del movimiento, tono o reflejos, la pérdida de habilidades previamente adquiridas, y la pobreza de interacción social y psico-afectividad. Algunas alteraciones específicas que pueden hallarse desde edades muy tempranas son de tipo motor: pulgar cautivo o retraído, dominancia establecida antes del primer año, persistencia de reflejos primitivos, anormalidades persistentes del tono muscular y demora en la aparición de reflejos.

Los trastornos del desarrollo motor dificultan la adquisición progresiva de habilidades motoras o causan detención o regresión de estas.

Se puede clasificar estos trastornos en las siguientes categorías:

- Retrasos en el desarrollo motor: condiciones de aparición tardía, o que no aparecen de algunas destrezas motoras. Se toma en cuenta los hitos del desarrollo motor así como sus variaciones.
- Trastornos motores neurodegenerativos: se refiere a aquella falta de desarrollo psicomotriz, es decir pérdida de habilidades motoras previamente adquiridas. Principalmente en enfermedades de origen metabólico.
- Trastornos motores de origen central (SNC): Se incluyen todas las condiciones que ocasionan un daño al sistema nervioso central, dando como resultado lesiones motoras persistentes adquiridas en cualquier periodo ya sea perinatal, natal y posnatal. Estos se pueden dar por traumatismos severos en el encéfalo, accidentes cerebrovasculares, padecimiento de hipoxia o isquemia así como cualquier tipo de infección como meningitis o encefalitis. (Medina, 2015, p.568).

Algunas posturas primitivas producen modificaciones en el transcurso de la maduración integral al momento de incorporarse las actividades de mayor complejidad. Esta incorporación se da en los primeros seis meses de vida, por lo que si persisten más de allá del tiempo se deduce que hay una inmadurez del sistema nervioso. Los signos o reflejos que revelan dicha inmadurez son:

- Reflejo de moro: (hasta los 4 meses), el evaluador tumba o coloca en posición supina al bebe sobre una superficie blanda sosteniendo y tirando ambas muñecas, separándolas de la línea media dejándolas caer hacia atrás. Él bebe suele abrir los brazos y los echara hacia delante.
- Reflejo de búsqueda: al momento de evaluar alrededor de los labios el bebe responde al estímulo abriendo la boca para seguir o buscar en la dirección de este.

- Reflejo de succión: (hasta 4 meses), este va acompañado del anterior ya que al momento de rozar los labios se produce un movimiento rítmico de boca y lengua, acompañándose de deglución.
- Reflejo de sobresalto: el bebe hace una retracción de los brazos y piernas cuando escucha un sonido fuerte.
- Reflejo de marcha automática: (hasta los 4 meses), el evaluador toma al bebe por debajo de las axilas en posición vertical, estando en contacto los pies del bebe con la superficie, luego se le inclina hacia adelante y el bebe intenta dar pasos como si caminara.
- Reflejo de prensión palmar: se le coloca un objeto en la palma de la mano al bebe y este realiza una flexión de falanges como reacción automática.
- Giro de cabeza: (hasta los 3 meses), cuando se coloca al bebe sobre su espalda, se consigue que él bebe gire la cabeza hacia un lado, a la vez que mantiene sus brazos estirados hacia arriba. (Anónimo, (2014), p. 16).

Tratamiento fisioterapéutico en parálisis cerebral

Breve historia del neurodesarrollo.

Berta de Bobath inicia su carrera en Alemania (su país de origen) como instructora de Gimnasia Curativa, en 1933, llega a Inglaterra como Directora del Departamento de Terapia Física, en un Hospital para niños, en Londres.

En 1949 comienza a trabajar con niños diagnosticados con Parálisis Cerebral Espástica.

El doctor Karel Bobath, (de origen alemán), graduado de médico en el año de 1932, ve los cambios que ella produce en estos niños, lo que motiva a investigar las bases neurológicas de este nuevo tratamiento.

En 1943 los Bobath contraen matrimonio y desde entonces trabajan con niños de parálisis cerebral, aplicando su técnica de tratamiento a la que nombraron: “Neurodesarrollo”.

En 1951, inauguran el “Western Cerebral Palsy Center” en Londres, al que en 1975 le cambian el nombre por el de “Centro Bobath”.

Desde su inicio el centro Bobath tiene dos funciones:

- 1) Tratamiento de niños con lesiones neuromotoras
- 2) Entrenamiento de post grado a Terapistas Físicos, ocupaciones y de lenguaje, con una duración de ocho semanas (4 veces al año).

Actualmente este entrenamiento se imparte en varios países de Europa, Estados Unidos y México, con la autorización y llenando los requisitos del Centro Bobath.

Proceso de la técnica de neurodesarrollo desde su inicio en 1943.

Los señores Bobath descubrieron las posturas reflejas inhibitorias, las cuales reducían la hipertonía. Esto equivalía al control del Terapeuta sobre todo el cuerpo del niño y a menudo requería el trabajo de dos personas para realizarlo.

Esperaban que hubiera una transferencia espontanea hacia el movimiento, pero no ocurrió así, salvo en unos pocos niños y aun en esos casos no fue suficiente. El tratamiento resultado demasiado estático.

Esto condujo a la inclusión y estudio del Desarrollo Motor de un niño normal, intentando copiar lo que hacen los niños normales, en una secuencia dogmática y fija del desarrollo, o sea, una actividad tras otra (control de cabeza, rodado, sentado, en cuatro puntos, arrodillado, parado y en marcha) en ese orden.

El terapeuta realizaba el tratamiento de manera pasiva, colocando al niño en tales posiciones, se pretendía que el niño a partir de ese punto cambiaría sus patrones posturales anormales y pasara de una posición a otra, lo cual no funciono.

La facilitación de las reacciones de Enderezamiento es daba resultados bastante buenos con bebés y niños pequeños, pero en lo que se refería al sentado y empleo de las manos, ponerse de pie y marcha en donde el Equilibrio era necesario, se necesitaba más. Observaron aumento de la hipertonía y deterioro de los movimientos cuando los niños no tenían equilibrio y tenían miedo de caerse.

Aprendieron que era necesario retirar las manos del terapeuta gradualmente para proporcionar al niño su control de movimiento y equilibrio, alternando con la inhibición cuando los movimientos se veían interferidos por la espasticidad.

De forma gradual se vio una transición más directa del tratamiento a las actividades funcionales, este es el punto en que se encuentra ahora y en el que aún sigue aprendiendo.

Más tarde comprobaron que el componente importante en la capacidad de desarrollo en los niños normales para moverse en contra de la gravedad y para realizar una gran diversidad de movimientos y destrezas era el desarrollo de las reacciones de enderezamiento y equilibrio.

Esto ayudó a pasar a un tratamiento más dinámico o sea la facilitación de secuencia de movimientos automáticos. Encontraron una manera de emplear “puntos clave de control” que son proximales (hombro, pelvis y tórax) y distales (miembros superiores, miembros inferiores, cabeza), a partir de los cuales se podía realizar inhibición de la actividad anormal y simultáneamente se podía facilitar la actividad normal.

Entonces, empezaron a usar “patrones dinámicos” más que posturas inhibitorias estáticas.

En este punto aún no veía la importancia de las reacciones de equilibrio y su facilitación para levantarse en contra de la gravedad.

Cambios que han modificado el tratamiento de neurodesarrollo.

Desde 1943 se ha venido cambiando el énfasis de tratamiento en diversos aspectos, no obstante, jamás se ha cambiado el concepto básico.

- ✓ Recibieron la influencia de FNP (Kava) cuando vieron la importancia que tenía la estimulación propioceptiva en el aumento del tono muscular, sin embargo, no emplearon sus patrones para obtener “fortalecimiento muscular” con resistencia, así como no estaban de acuerdo con la manera de utilizar el desarrollo en el tratamiento.
- ✓ De Rood recibió la influencia del énfasis en la estimulación táctil, especialmente para los movimientos finos de la boca, manos y pies, pero no estaba de acuerdo en su manera de utilizar el desarrollo o su interpretación de los problemas del niño.
- ✓ Peto al igual que los Bobath ve el problema en términos de coordinación y patrones de actividad funcional y no de músculos. El énfasis de Peto sobre la asimetría, el empleo de las manos y la cintura escapular, la estabilidad del tronco como también la preparación de destrezas funcionales básicas, han sido de gran interés.

El problema del fortalecimiento de los músculos débiles es considerado secundariamente.

Los músculos aparecen como “débiles” porque no pueden funcionar óptimamente debido a una coordinación anormal por ejemplo, debido a la excesiva o relativa resistencia de la espasticidad de los antagonistas.

Los músculos pueden probar que están suficientemente fuertes una vez la hipertonía ha sido reducida en forma general, habilitándolos para funcionar dentro de los patrones normales. Si la verdadera debilidad aun continua siendo un problema, se utilizan algunas técnicas especiales de estimulación propioceptiva y táctil.

Entonces conscientes de que debemos manejar a estos niños de una forma diferente, no preocupándonos de la función individual de músculos y articulaciones, sino de los patrones de postura y movimiento de todo el cuerpo, a menos, de que haya ocurrido cambios estructurales o irreversible, lo cual para generalmente en niños mayores o como resultado de intervenciones quirúrgicas después de un largo periodo de inmovilización.

Objetivo principal del tratamiento.

“Encaminar al niño para moverse en una forma normal, mejorando su tono postural, dándole experiencias de patrones sensorio motores normales, inhibiendo patrones posturales reflejos anormales y facilitando patrones de movimiento normal”.

Características el tratamiento de neurodesarrollo.

Cabe destacar que cada tratamiento es individualizado sin embargo, la técnica de neurodesarrollo se basa en algunos hechos neurofisiológicos.

El tratamiento de niños que padecen parálisis cerebral se ha desarrollado en forma puramente empírica, basado en el análisis de los diversos tipos y en su desarrollo, y descansa en dos principios:

- 1) La inhibición o supresión de la actividad refleja tónica anormal que es responsable de los patrones de hipertonía.
- 2) La “facilitación” de ellas reacciones normales altamente integradas de enderezamiento y de equilibrio en su correcta secuencia de desarrollo, con progresión hacia las actividades de destreza.

Se llama al segundo principio “facilitación” porque la experiencia en el tratamiento de estos niños ha demostrado que las reacciones de enderezamiento y equilibrio están potencialmente presentes en la mayoría de los casos. Aparecen en forma espontánea o pueden ser “activadas” con facilidad una vez inhibidos satisfactoriamente los reflejos tónicos. Estas reacciones normales se obtienen como respuestas automáticas del infante y del niño a técnicas específicas de manipulación.

- a. El paciente responde en forma activa al manejo específico dado por el fisioterapeuta, al cambiar sus características de postura y movimiento.

- b. El terapeuta facilita nuevas transiciones posturales para dar una sensación de retroalimentación normal, entonces, el terapeuta se convierte en una extensión del SNC.
- c. A medida que el terapeuta maneja al niño pensionándolo específicamente las partes de su cuerpo, se inhibe la expresión postura anormal. Es así como las respuestas normales se hacen posibles y se refuerzan.
- d. Se le da gran importancia al manejo en casa, como suplemento esencial del tratamiento. El baño, la alimentación, el vestido y aun cambio de pañales son oportunidades para dar al SNC una experiencia de movimiento normal. Si se le hace correctamente.
- e. El tratamiento se basa en objetivos funcionales que gradualmente aumentan las posibilidades de independencia.
- f. La base de las reacciones posturales (enderezamiento y equilibrio) es preparada por el terapeuta, para lograr el control anti gravitacional.
- g. Con cambios frecuentes de posición en la casa y la escuela, se evitan contracturas y se favorecen la adaptación postural dinámica.
- h. El manejo temprano también permite una mejor oportunidad educativa
- i. El paciente es visto en forma integral, con clara conciencia de que el tono postural es adaptable y cambiante, cada sesión requiere de reevaluación del paciente y sus progresos.

Desde el nacimiento en adelante somos activados por estímulos poderosos que llegan a nosotros provenientes del mundo exterior a través de nuestros receptores exteriores, es especial los receptores de distancia, nuestro ojos y oídos. Ellos son los iniciadores de nuestras respuestas

motoras que son posteriormente guiadas y controladas en todo su curso por la retroalimentación de músculos, tendones y articulaciones, es decir, a partir de nuestros receptores propioceptivos.

En la dirección de los movimientos iniciados por los receptores exteriores, los propioceptivos son de gran importancia.

El niño con parálisis cerebral, es posible aplicar la regla del desvío (shuting) en su forma simple como fue establecida por van Uexkuell, ya que tratamos en gran medida con actividad refleja anormal liberada. Los dos principales patrones de las extremidades inferiores de un niño espástico o atetoide pueden servir como ejemplo en su aplicación. (Hirsch).

Capítulo II

Técnicas e instrumentos

Población atendida.

Pacientes que asisten al área de fisioterapia en la clínica “Virgen del Carmen”, en el municipio de San Pedro Pínula, Jalapa.

Muestra.

Para este estudio fueron seleccionados de forma intencional 4 casos con un diagnóstico de parálisis cerebral infantil, ocasionada por diversas causas, comprendidos entre las edades de 2 a 12 años, que asistieron a la clínica “Virgen del Carmen”, en el periodo de enero a mayo del año 2018.

Tipo de investigación.

Estudio es de tipo Descriptivo.

Tiene por objetivo destacar características de una situación en específico, fenómeno y objeto de estudio, proporcionando información valiosa que necesitamos conocer. Identifica las características de una población, proceso, social, económico, ambiental, político o cultural. Este tipo de estudio se distingue de ciertas etapas que son: explotar las características del tema de estudio, definir el mismo y formular las hipótesis, seleccionar la técnica de recolección de datos y las fuentes de información a consultar. (Jimenez, R., 1998)

El tipo de investigación como se mencionó está relacionado con un diseño de campo que se asocia directamente con las técnicas de recolección de datos como la observación, encuesta y/ o entrevista; y estas pueden ser estructuradas o no estructuradas.

Técnica de recolección de datos:

Este trabajo de investigación consiste en llevar registro y control de los casos seleccionados, basándose en evaluaciones iniciales, y en el tratamiento de cada paciente así como las reevaluaciones y evoluciones del caso para luego poder comparar y dar a conocer los beneficios de fisioterapia frecuente en niños con parálisis cerebral.

- **Observación de campo:** se ha realizado de manera estructurada en el área de fisioterapia que es el lugar donde se dan los hechos que se desea investigar.
- **Encuesta estructurada:** es el instrumento de investigación más útil para poder obtener un dato en general de los pacientes, dirigido mayormente a los padres o encargados de los usuarios. Consta de 10 preguntas y con 3 respuestas dirigidas (si, no tal vez) que favorecen su análisis e interpretación.

- **Otros datos de recolección:**

Hoja de historia clínica: es una hoja que contiene todos los datos generales del usuario, así como toda información necesaria para abordarlo.

Evaluación de neurodesarrollo en fisioterapia: esta evaluación es fundamental para establecer la condición del usuario pediátrico que es diagnosticado con parálisis cerebral.

Incluye impresión general, capacidades o incapacidades, tono básico, entre otros datos.

Para evaluar la evolución del usuario se ha realizado en la parte inferior de la misma evaluación inicial para poder darle seguimiento al proceso o avances que se han obtenido.

Cuenta con una evolución media y final, basado en el tiempo que se realizó el Ejercicio Práctico.

Metodología

Durante el ejercicio técnico profesional supervisado realizado en Clínica “Virgen del Carmen” del municipio de San Pedro Pínula, departamento de Jalapa; comprendido del mes de enero a mayo del año 2018, se brindó atención cinco días de la semana, realizando diferente

atención comunitaria entre semana. Específicamente los días martes, jueves y viernes de 8:00 a 12:00 horas y de 13:00 a 16:00 horas. Los días lunes se tenían programadas visitas a “Mis años Dorados” en horario de 8:00 a 12:00 horas. Días martes por la tarde en horario de 14:00 a 16:00 horas se tenía programado hidroterapia o bien gimnasia acuática, según el usuario lo requiriera, en el balneario “Agua Tibia”. Los días miércoles se realizaba visita domiciliaria ya que la población no tenía las capacidades o medios para transportarse hacia la clínica.

Las muestras fueron seleccionados de acuerdo al diagnóstico que presentaban luego de la evaluación e historia clínica que se contaba. Se enfocó en brindar tratamiento de 45 minutos cada uno dos o tres veces por semana, algunos padres de familia no estaban en condiciones de visitar la clínica 3 veces por semana por lo que se les compartió un manual para poder realizar ejercicios básicos a sus hijos los días que no era posible llegar a recibir tratamiento de fisioterapia.

También se tuvo la iniciativa de incluir a la madre o cuidador del usuario como parte de tratamiento para que pudiese aprender a movilizar correctamente a su hijo. Cualquier recomendación o apoyo que se le pudiera dar a la familia del usuario se daba en el transcurso del tratamiento, mejorando postura corporal tanto del usuario como padre de familia.

La charla impartida sobre higiene postural estuvo dirigida a 18 personas que asisten recurrentemente al cuidado y riego de los huertos medicinales que cuenta el centro y su oficio principal está basado en el campo. Es importante mencionar que entre los asistentes se contó con la presencia de algunos padres de familia de los usuarios que se tomaron como muestra para esta investigación. También se impartió la charla con el equipo profesional y las hermanas carmelitas misioneras. Ambas charlas contaron con algunas actividades lúdicas y se realizó un foro de preguntas y respuestas entre los participantes, resolviendo dudas y aprendiendo bilateralmente.

Capítulo III

Análisis y presentación de resultados

A continuación se presentan cuadros y graficas de los datos estadísticos de los pacientes atendidos durante el ETPS realizado en la clínica “Virgen del Carmen” y asilo “Mis Años Dorados” del municipio de San Pedro Pínula, Jalapa.

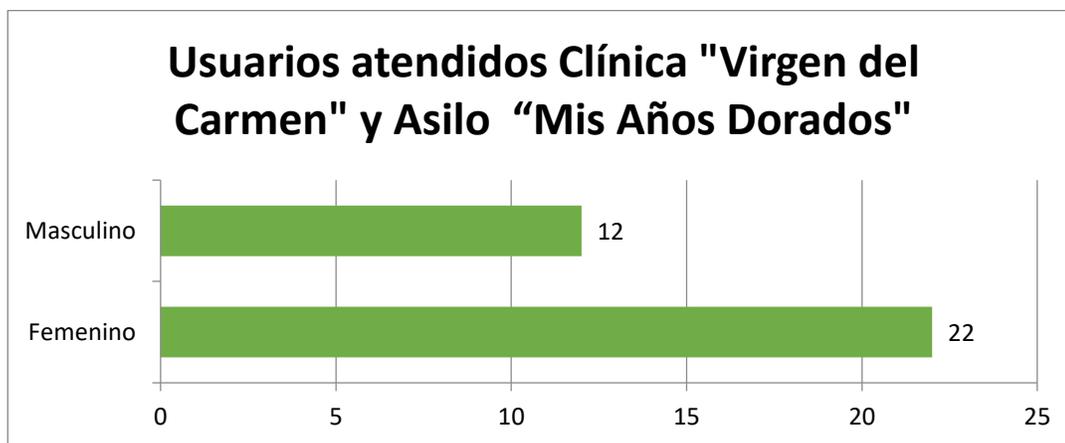
Población según Sexo:

Tabla 1

Porcentaje de usuarios según sexo.

| Sexo | Usuarios atendidos Clínica "Virgen del Carmen" | Usuarios atendidos Asilo "Mis Años Dorados" | Total de usuarios atendidos | Porcentaje |
|--------------|--|---|-----------------------------|-------------|
| Femenino | 13 | 9 | 22 | 65% |
| Masculino | 7 | 5 | 12 | 35% |
| Total | | | 34 | 100% |

Fuente: datos obtenidos del listado mensual de Clínica “Virgen del Carmen” y Asilo “Mis Años Dorados”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala. Enero a mayo 2018.



Fuentes obtenidas: Gráfica de la Tabla 1.

Análisis de resultados: Los datos representados en el gráfico según el sexo que fueron atendidos en la clínica, muestran que las mujeres presentar mayor recurrencia a la clínica “Virgen del Carmen” así como al asilo “Mis Años Dorados”, un total de 22 representando el 65%, mientras que los hombres atendidos suman un total de 12 representando un 35%.

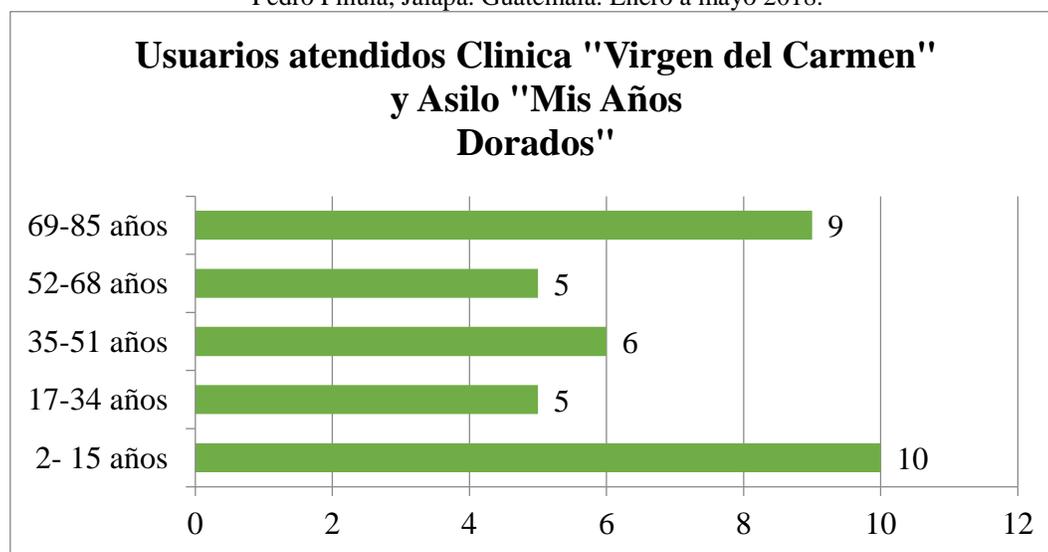
Población según Edad:

Tabla 2

Porcentaje de usuarios según edad.

| Edad | Usuarios atendidos Clínica "Virgen del Carmen" y Asilo "Mis años Dorados" | Porcentaje |
|--------------|---|-------------|
| 2- 15 años | 10 | 29% |
| 17-34 años | 4 | 14% |
| 35-51 años | 6 | 17% |
| 52-68 años | 5 | 14% |
| 69-85 años | 9 | 26% |
| Total | 34 | 100% |

Fuente: datos obtenidos del listado mensual de Clínica "Virgen del Carmen" y Asilo "Mis Años Dorados", San Pedro Pínula, Jalapa, Guatemala. Enero a mayo 2018.



Fuentes obtenidas: Gráfica de la Tabla 2.

Análisis de resultados: Los datos representados en el gráfico muestran el total de población según edad, teniendo en cuenta que la edad menor es de 2 años mientras que el paciente con mayor edad es de 85 años. Es importante mencionar que la mayor afluencia de pacientes que asisten a la clínica está en el rango de 2 a 15 años de edad, con un total de 10 usuarios que representa un total del 29%.

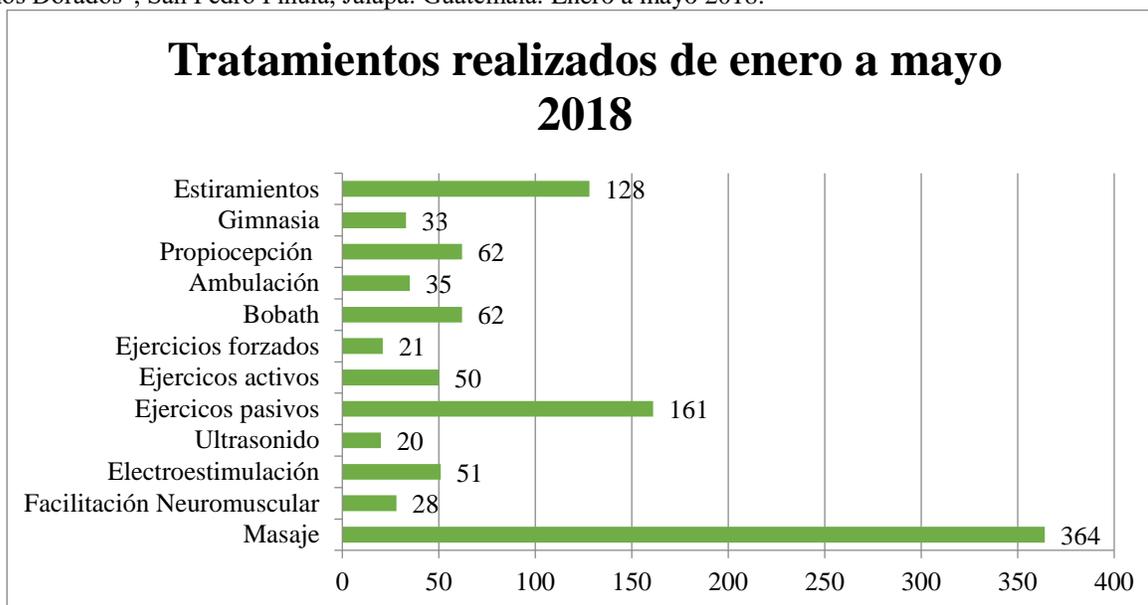
Población según tratamientos realizados:

Tabla 3

Porcentaje de usuarios según tratamientos brindados de enero a mayo 2018.

| Tratamientos | Cantidad | Porcentaje |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Masaje | 364 | 36% |
| Facilitación Neuromuscular | 28 | 3% |
| Electroestimulación | 51 | 5% |
| Ultrasonido | 20 | 2% |
| Ejercicios pasivos | 161 | 16% |
| Ejercicios activos | 50 | 5% |
| Ejercicios forzados | 21 | 2% |
| Bobath | 62 | 6% |
| Ambulación | 35 | 3% |
| Propiocepción | 62 | 6% |
| Gimnasia | 33 | 3% |
| Estiramientos | 128 | 13% |
| Total de tratamientos: | 1015 | 100% |

Fuente: datos obtenidos del listado mensual de enero a mayo 2018 de Clínica “Virgen del Carmen” y Asilo “Mis Años Dorados”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala. Enero a mayo 2018.



Fuentes obtenidas: Gráfica obtenida del Tabla 3.

Análisis de resultado: Los datos representados en el gráfico muestran los tratamientos brindados a los pacientes que asistían a consulta; siendo el tratamiento con mayor frecuencia masaje con 36% que son un total de 364 y el ultrasonido como menos frecuente con 20 aplicaciones.

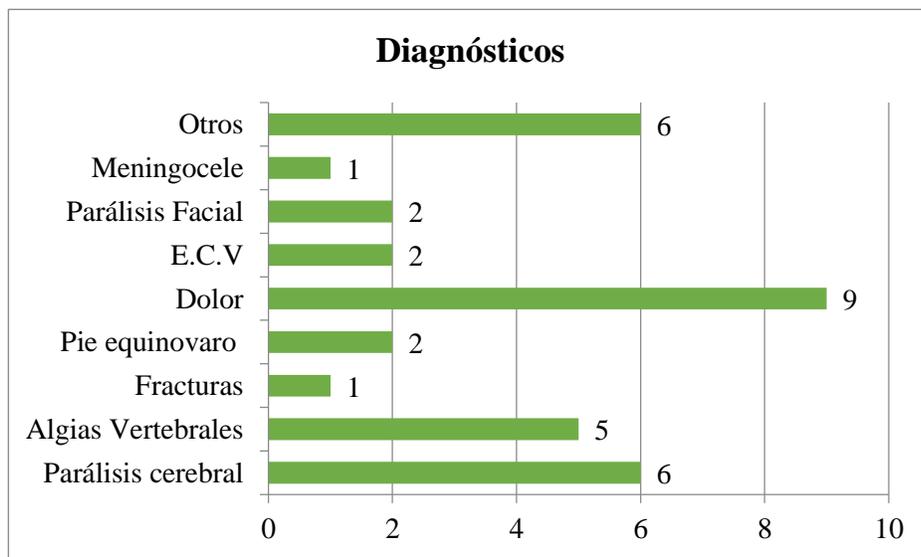
Población según diagnósticos encontrados:

Tabla 4

Porcentaje de usuarios según diagnósticos

| Diagnósticos | Cantidad | Porcentaje |
|--|-----------|-------------|
| Parálisis Cerebral | 6 | 17% |
| Algias Vertebrales (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia) | 5 | 15% |
| Fracturas | 1 | 3% |
| Pie equino varo | 2 | 6% |
| Dolor en distinta región del cuerpo | 9 | 26% |
| Evento Cerebro Vascular (ECV) | 2 | 6% |
| Parálisis Facial | 2 | 6% |
| Meningocele | 1 | 3% |
| Otros | 6 | 18% |
| Total | 34 | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la estadística mensual de Clínica “Virgen del Carmen” y Asilo “Mis Años Dorados”, San Pedro Pínula, Jalapa. Enero a mayo 2018.



Fuentes obtenidas: Gráfica obtenida de Tabla 4.

Análisis de resultados: los datos representados en el gráfico muestra que el diagnóstico más consultante es por algún dolor en la columna vertebral, con un total de 9 casos, mientras que los diagnósticos menos consultante es meningocele y fracturas con 1 caso clínico.

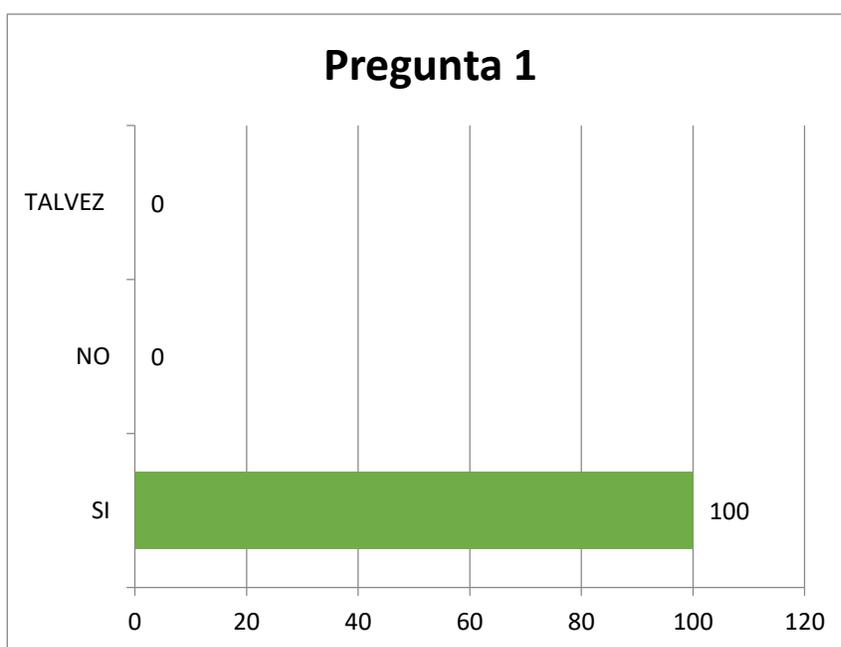
Encuesta: a continuación se presentan y analizan los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los padres de familia o cuidadores de los usuarios que se han tomado como muestra para realizar la investigación.

Tabla 5

¿Reconoce el padre de familia que su hijo/a tiene parálisis cerebral?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|----------------|------------------------|------------|
| SI | 4 | 100% |
| NO | 0 | 0 |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 5. Obtenida de la tabla 5

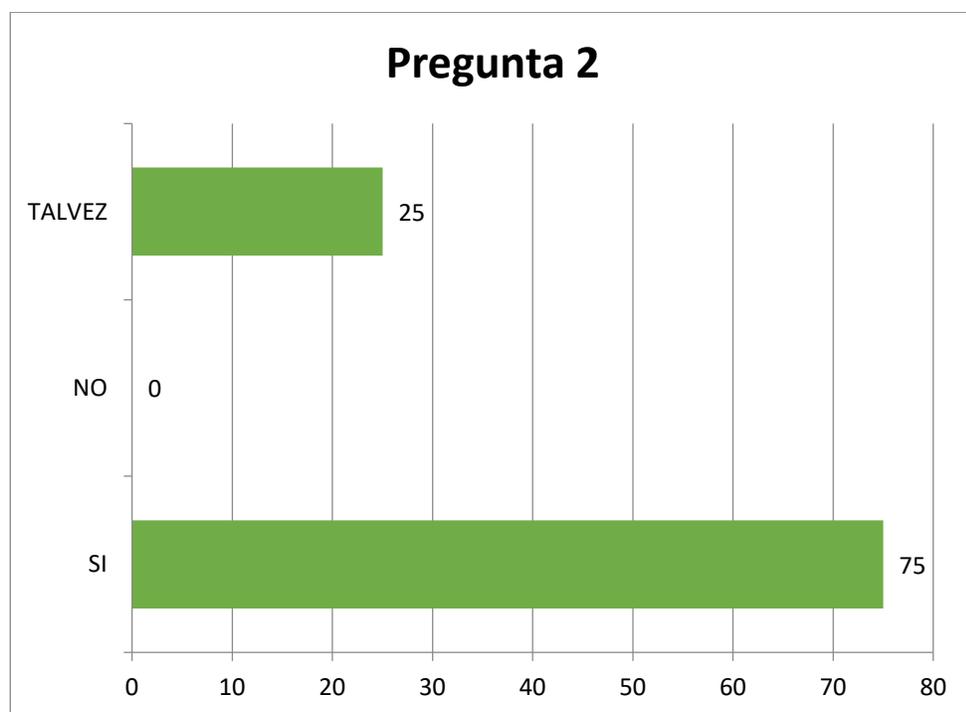
Análisis de resultados: el total de los encuestados reconocen que sus hijos padecen de parálisis cerebral.

Tabla 6

¿Sabe el padre de familia o cuidador qué es parálisis cerebral?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 3 | 75% |
| NO | 1 | 25% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 6. Obtenida de la Tabla 6

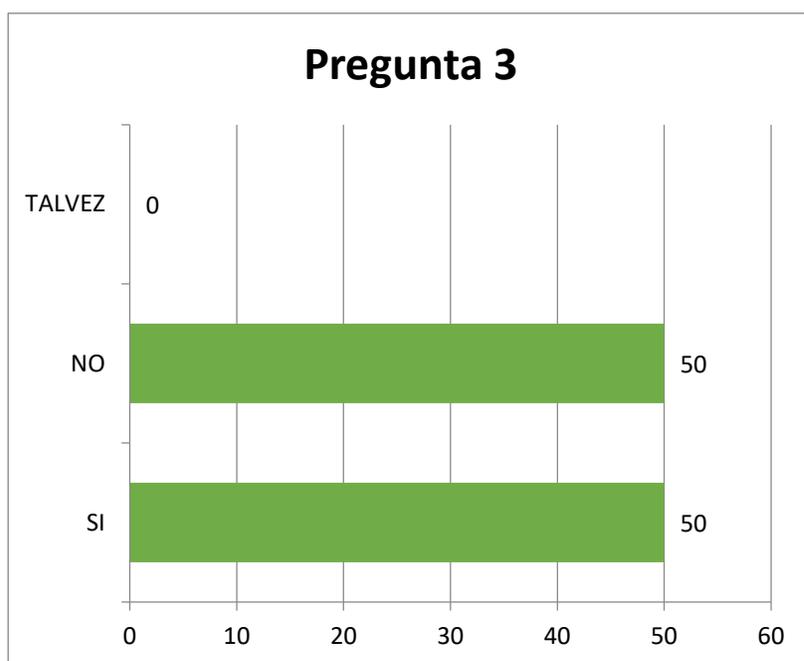
Análisis de resultado: más de la mitad de los encuestados desconoce que es parálisis cerebral lo que representa el 75%, mientras el otro 25% tiene poco conocimiento de que ha podido leer en fuentes de internet.

Tabla 7

¿Conoce el padre de familia o cuidador la causa de la parálisis cerebral de su hijo/a?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 2 | 50% |
| NO | 2 | 50% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 7. Obtenida de la tabla 7.

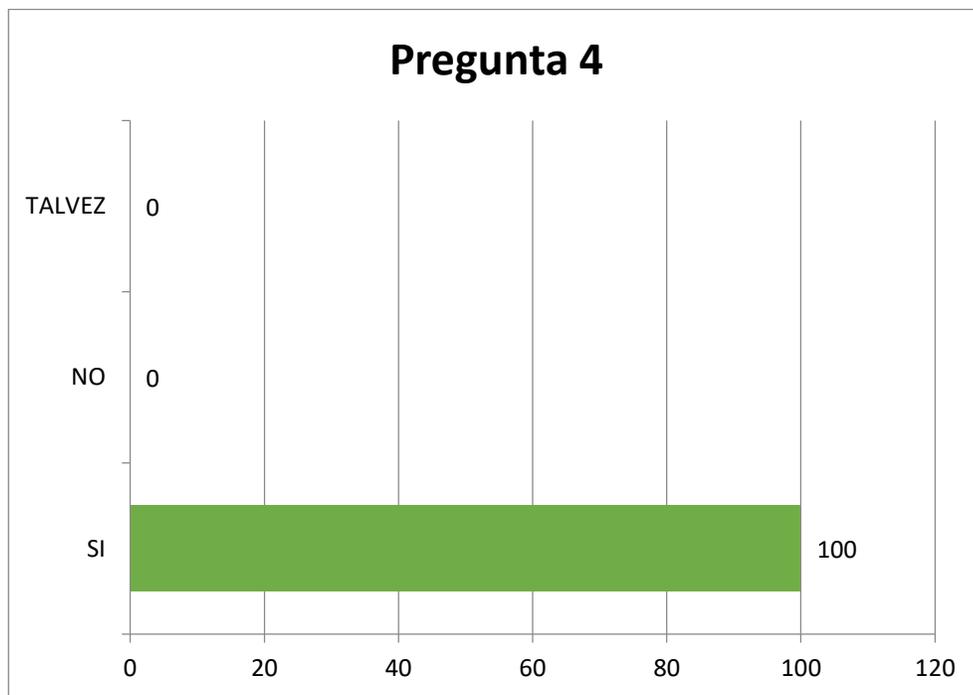
Análisis de resultado: solamente la mitad dice conocer la causa por el cual sus hijos tienen parálisis cerebral, el otro 50% solamente tiene una idea o suposición de tal causa.

Tabla 8

El padre de familia, ¿Buscó pronto la ayuda de especialistas para tratar a su hijo/a?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 4 | 100% |
| NO | 0 | 0% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



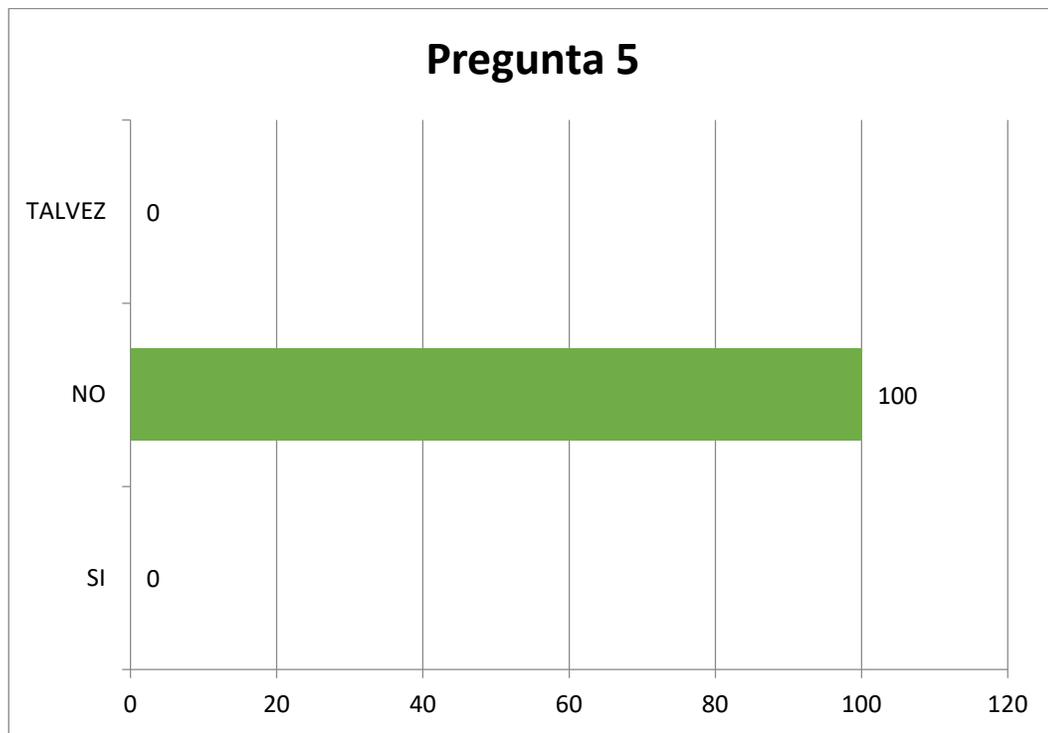
Gráfica 8. Obtenida de la tabla 8.

Análisis de resultado: el total de las personas encuestadas reconoce no haber buscado ayuda pronta para sus hijos.

Tabla 9
 ¿Conoce el padre de familia la técnica de neurodesarrollo?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 0 | 0 |
| NO | 4 | 100% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 9. Obtenida de la tabla 9

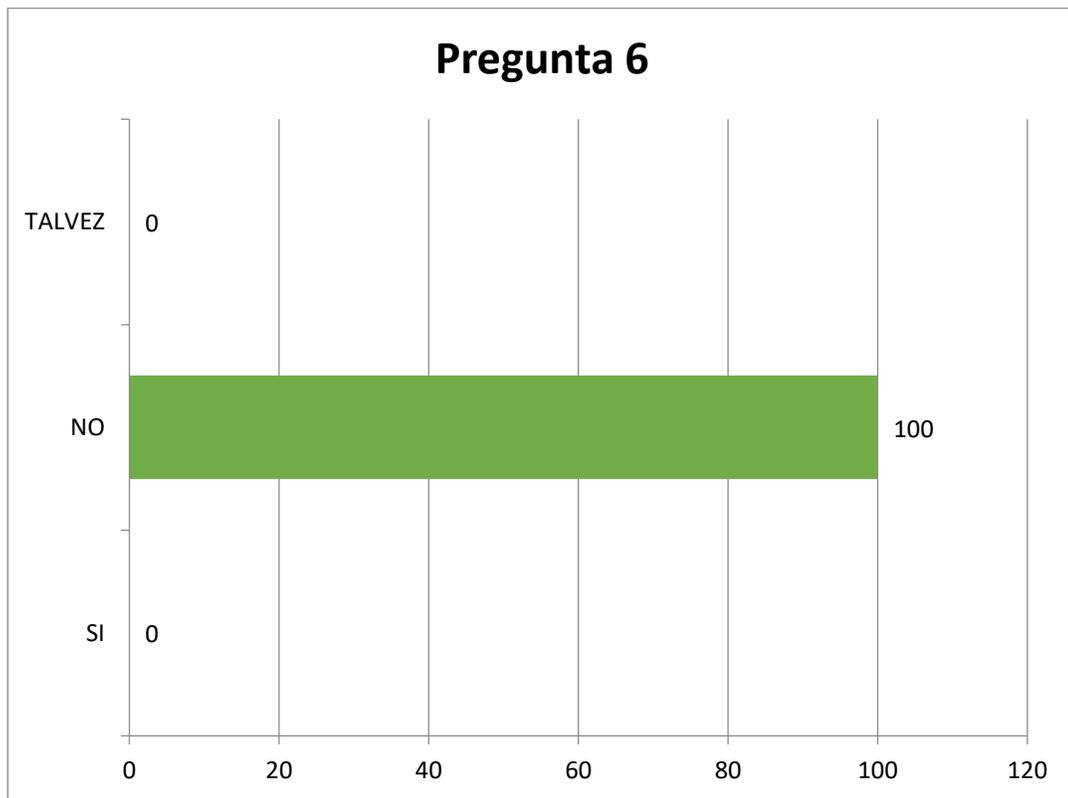
Análisis de resultados: el 100% desconoce sobre la técnica del neurodesarrollo.

Tabla 10

El padre de familia, ¿ha investigado sobre el tipo de tratamiento que le realizan a su hijo/a?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 0 | 0 |
| NO | 4 | 100% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 10. Obtenida de la tabla 10

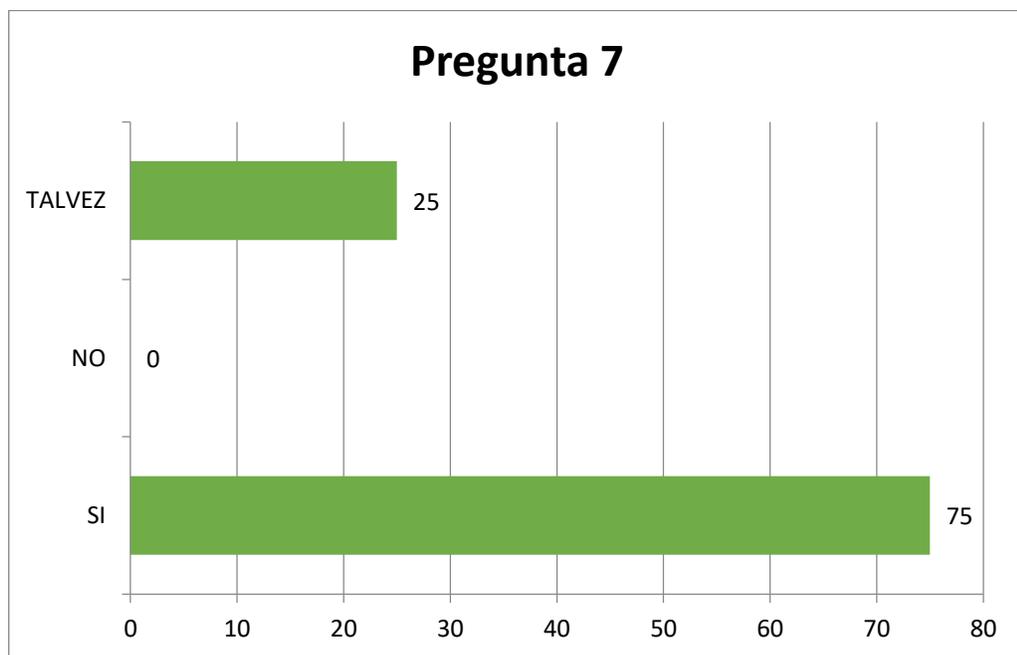
Análisis de resultado: todos los encuestados durante el tiempo que tienen sus hijos de vida no han investigado que tipo de tratamiento es conveniente para su hijo.

Tabla 11

¿El padre de familia ha visto que su hijo ha tenido avances en el desarrollo desde que está en tratamiento de fisioterapia?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 3 | 75% |
| NO | 0 | 0 |
| TAL VEZ | 1 | 25% |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 11. Obtenida de la tabla 11

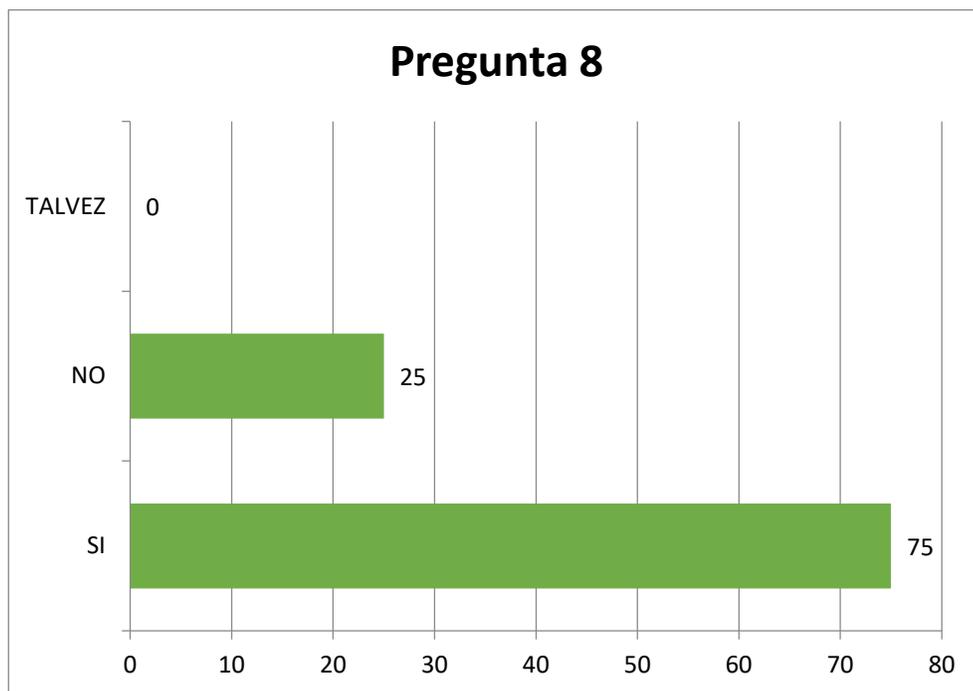
Análisis de resultados: el 75% de los entrevistados dice haber observado mejorías en sus hijos durante el tratamiento, el otro 25% reconoce que los avances han sido lentos por lo que son muy difíciles de observar.

Tabla 12

¿El padre de familia le realiza la terapia a su hijo/a en casa?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 3 | 75% |
| NO | 1 | 25% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 12. Obtenida de la tabla 12

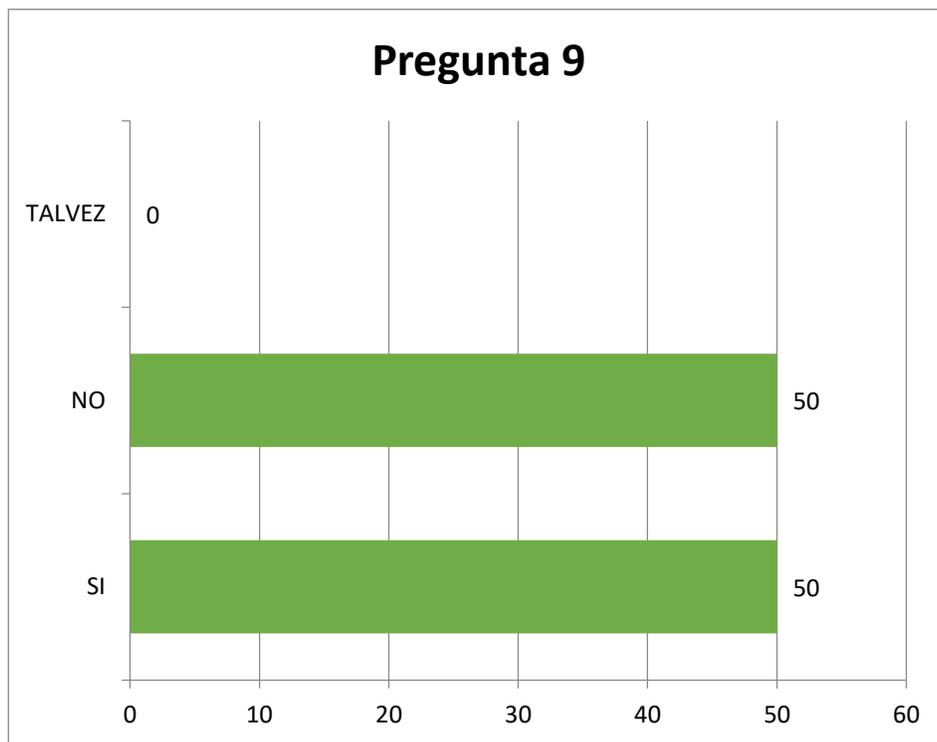
Análisis de resultados: solo el 25% de los encuestados dice no realizarle terapia a su hijo mientras el otro 75% si hace terapia con su hijo en su casa.

Tabla 13

¿Tiene usted la posibilidad de llevar constantemente a terapia a su hijo/a?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 2 | 50% |
| NO | 2 | 50% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 13. Obtenida de tabla 13

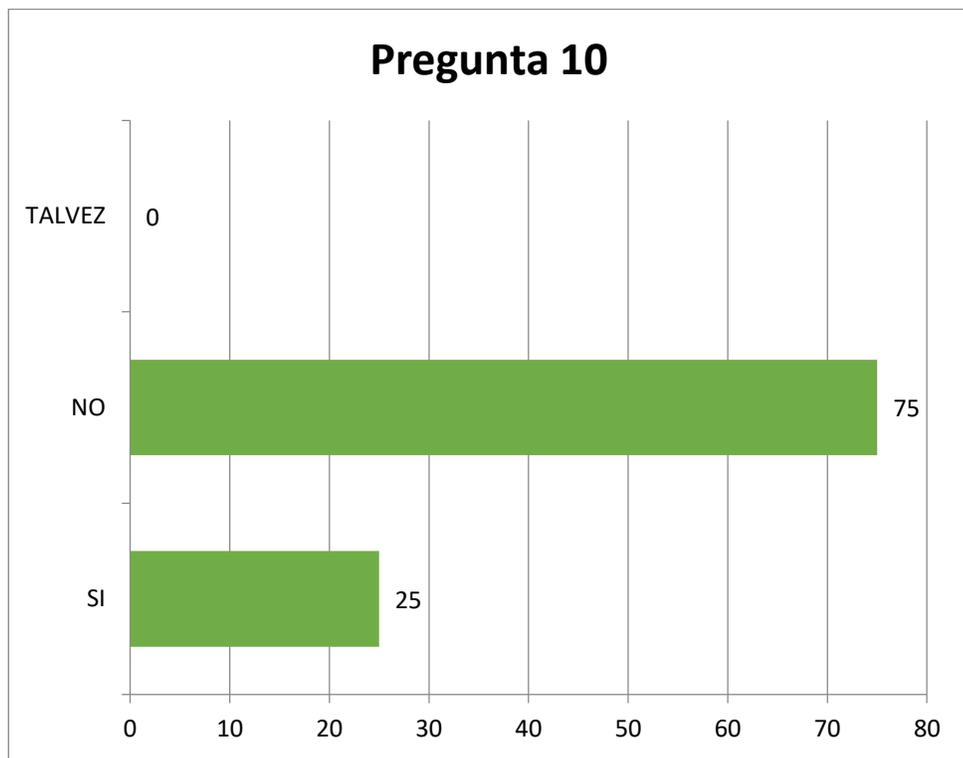
Análisis de respuesta: solo el 50% puede llevar a su hijo a terapia constantemente, el otro 50% se le dificulta por varios motivos.

Tabla 14

¿Sus demás hijos o familiares presentan parálisis cerebral o algún otro de enfermedad?

| Respuesta | Cantidad de respuestas | Porcentaje |
|--------------|------------------------|-------------|
| SI | 1 | 25% |
| NO | 3 | 75% |
| TAL VEZ | 0 | 0 |
| Total | | 100% |

Fuente: datos obtenidos de la encuesta realizada a padres de familia de muestra, de Clínica “Virgen del Carmen”, San Pedro Pínula, Jalapa. Guatemala.



Gráfica 14. Obtenida de la tabla 14

Análisis de resultados: el 75% confirma que no tiene familiares que padezcan de alguna enfermedad parecida, el otro 25% si tienen familiar cercano que padezca de parálisis cerebral.

Presentación de casos de estudio

Caso #1

EDAD: 4 años

SEXO: Femenino

LUGAR DE ORIGEN: Barrio San José, San Pedro Pínula

DIAGNOSTICO: Parálisis cerebral hipotónica

Historia Clínica:

Madre de paciente refiere que al momento de la rotura del saco gestacional asistió al centro de salud para que le brindaran la asistencia pertinente pero solamente le dejaron reposo en casa, pasado 8 horas la madre volvió a consultar y la intervinieron al quirófano para el alumbramiento momento en el que ella recuerda que su hija no lloro pero no le informaron nada a ella sobre el estado de su hija; de ese momento en adelante la información brindada por los profesionales era que su hija había sufrido de hipoxia.

Evaluación Inicial: (basada en valoración según Bobath)

- Impresión General

Paciente que no tiene mayor movimiento de miembros superiores, no tiene control de cabeza y cuello, no mantiene la posición de sentada por sí sola, presenta miedo al llevarla de decúbito prono, es totalmente dependiente de los familiares.

- Tono básico y patrones de postura

Tono bajo en descanso y en actividad, moviliza más el hemicuerpo derecho, madre refiere que el miembro inferior izquierdo es más difícil de movilizar

- Habilidades

Presta atención cuando le llaman por su nombre. Mantiene posición sedente pero con apoyo a su alrededor. Tiene el reflejo de prensión.

- Incapacidades

Nistagmo

Leve acortamiento de tendón de Aquiles

Objetivos:

- Lograr disociación de pelvis y tronco
- Llevar a uno o más patrones de movimiento
- Aumentar tono muscular generalizado
- Disminuir dolor en miembros inferiores

Tratamiento

Movimientos pasivos en los cuatro miembros, tronco y cabeza.

Llevar al patrón decúbito prono de manera asistida y que logre regresar a la posición supina libremente.

Trabajar cabeza y cuello en decúbito prono para fortalecer los músculos antigravitatorios.

Fortalecer músculos abdominales asistidamente.

Estimular la posición sedente sin apoyo.

Seguimiento en casa: se involucra a la madre como parte del tratamiento para poder realizar movilizaciones los días que no asiste a tratamiento, se le indica seguir estimulando a través de sonidos a su hija para que pierda el miedo a ruidos extraños y movimientos repentinos.

Seguimiento (2da. Evaluación)

Paciente logra regresar a la posición supina con menor estímulo, logra mantener por poco tiempo la cabeza en posición neutra mientras está en posición sedente, responde mejor a la posición prona ya que al inicio del tratamiento lloraba al estar en esa posición.

Seguimiento en casa: se hace entrega de guía de ejercicios para que pueda realizarlos en casa, igualmente se le indican seguir estimulando a su hija con sonidos mientras este en posición prona para fortalecer músculos de cabeza y cuello.

Evaluación final:

Usuario responde mejor al contacto con los demás y sobre todo al momento del tratamiento, es más atenta. Logra regresar a la posición supina sin ningún estímulo externo o ayuda, mantiene poco tiempo la cabeza en posición sedente. Aumento del tono postural sin dejar de ser hipotónico.

Seguimiento en casa a los padres: se le dan instrucciones para que después de movilizarla se se estimule la correcta posición sedente, con vista al frente, espalda recta, rodillas flexionadas y pies apoyados en el suelo.

Caso #2

EDAD: 12 años

SEXO: Femenino

LUGAR DE ORIGEN: Aldea El Zapote, San Pedro Pínula

DIAGNOSTICO: Parálisis cerebral espástica

Historia Clínica:

Madre refiere que no tuvo molestias durante el embarazo y que nunca consulto al médico más bien asistía con la comadrona quien no le informo nada respecto a su hija, madre relaciona el estado de su hija a un efecto de luna; empezó a llevar a su hija a tratamiento desde que observo que su hija no respondía como sus demás hijos a la edad de dos años.

Evaluación Inicial: (basada en valoración según Bobath)

- Impresión General

Paciente que balbucea y presenta mano izquierda en la boca por mucho tiempo, no existe mucho movimiento de miembros inferiores, el control de cabeza y cuello es pobre en la posición sedente pero no mantiene la posición por sí sola, es dependiente de la madre. Presenta hipercifosis dorsal.

- Tono básico y patrones de postura

Tono bajo en descanso y en actividad se activa la espasticidad.

- Habilidades

La postura en decúbito supino es caderas en rotación interna, codos en flexión.

En sedestación: las rodillas están en flexión con aumento de la cifosis dorsal, cabeza apoyada en pecho o en flexión total, presta atención a la persona que le habla.

- Incapacidades

Leve acortamiento de tendón de Aquiles

Acortamiento de miembro inferior derecho

No es capaz de comunicarse

Objetivos:

- Inhibir patrones anormales
- Inhibir espasticidad con disociación de pelvis y tronco
- Movilizar miembros superiores e inferiores
- Estiramiento de tendón de Aquiles
- Evitar pie equino varo
- Lograr mejorar posturas

Tratamiento

Relajación por medio del método Bobath para poder realizar movimientos en extremidades, sobretodo en la rotación interna de cadera para lograr un mayor arco de movimiento. Enfatizar en la extensión total del cuerpo, trabajar equilibrio en posición sedente.

Seguimiento en casa: a los padres de familia se les involucra en el tratamiento para que aprendan a movilizar a su hija en casa los días que no se les brinda tratamiento.

Seguimiento (2da. Evaluación)

Paciente responde mejor al momento del tratamiento, al momento de la inhibición de miembros inferiores la espasticidad ha disminuido por lo que le es más fácil mantenerse sentada en una silla o al borde de la camilla por más tiempo y mejor posición. Mano izquierda continúa llevándola a la boca.

Seguimiento en casa: se le indica a la madre cuidados importantes que debe tener para no perder los avances que se han logrado, como colocarla correctamente en posición sedente mientras, colocando apoyos a los costados para evitar que la cifosis aumente, utilizar zapatos altos y con correas para contribuir a mantener buena posición. Se hace entrega de la guía elaborada para que puedan movilizar a su hija, según se le ha indicado.

Evaluación final:

Paciente colaboradora, la espasticidad ha disminuido considerablemente por lo que al momento de colocarla en una silla es más sencillo mantener su postura (caderas y rodillas flexionadas), mantiene la cabeza erecta por pocos minutos y madre comenta que ahora duerme las ocho horas normales por la noche.

Seguimiento en casa: se le indican actividades como juegos para estimular a su hija a mantenerse sentada por más tiempo.

Caso #3

EDAD: 7 años

SEXO: Masculino

LUGAR DE ORIGEN: Barrio San José, San Pedro Pínula

DIAGNOSTICO: Parálisis cerebral espástica

Historia Clínica:

Madre refiere que le diagnosticaron preclamsia por lo que su embarazo siempre fue tratado como un caso de alto riesgo, no tuvo ningún otro problema durante el embarazo, ni al momento del parto por lo que ella aún desconoce la causa de la parálisis de su hijo. Lo ha llevado a terapia desde los cuatro años de edad.

Evaluación Inicial: (basada en valoración según Bobath)

- Impresión General

Paciente que es colaborador durante el tratamiento, se presenta en su silla de ruedas especial, buena higiene personal; con poca debilidad de cuello, caderas en rotación interna, movimiento oscilante en miembros superiores.

- Tono básico y patrones de postura

Tono bajo en descanso y en actividad se activa la espasticidad mayormente en miembros inferiores.

- Habilidades

Paciente que logra mantenerse sentado por pocos segundos solamente con las rodillas flexionadas, al igual que su cabeza logra mantenerla erguida por poco tiempo.

- Incapacidades

Mínimo acortamiento de tendón de Aquiles

Se comunica a través de los gestos

Objetivos:

- Inhibir patrones anormales
- Inhibir espasticidad en miembros inferiores
- Inhibir la rotación interna de ambas caderas
- Estiramiento de tendón de Aquiles
- Lograr llevar a la posición prono
- Mantener la posición de sentado por más tiempo

Tratamiento

Relajación por medio de la técnica de Bobath para facilitar movilización de extremidades, tronco, cabeza y cuello.

Lograr estiramiento de aductores para lograr una disminución de la rotación interna y de tendón de Aquiles para disminuir la flexión de rodillas.

Realizar abdominales para mejorar la posición de sentado

Facilitar la posición prona y el regreso que sería de prono a supino.

Seguimiento en casa: se involucra en el tratamiento a los padres de familia y cuidadora para que puedan realizar movilizaciones al usuario en su casa.

Seguimiento (2da. Evaluación)

Paciente que logra estar sentado por más tiempo sin ayuda, con la cabeza y cuello erguidos.

Involucra más sus miembros superiores y está más atento al tratamiento.

Seguimiento en casa: se entrega guía de ejercicios para que pueda realizarse las movilizaciones respectivas los días que no se presenta a tratamiento; se dan indicaciones para mantener caderas alineadas y no en rotación interna al momento de estar sentado, colocando aparatos ortopédicos en ambos pies durante todo el día y esponja entre ambos muslos, se trabaja con

Evaluación Final

Paciente que le ha disminuido la espasticidad por lo que es más fácil de trabajar durante el tratamiento, respecto a la motricidad gruesa logra dar vuelta sin ayuda de supino a prono y viceversa, los movimientos de miembros superior son más controlados y en cadera logra mantener ambas en posición neutra por lo que la posición sedente mejoro considerablemente. Es colaborador al colocarlo en posición de gateo, mantiene la posición por pocos segundos. Seguimiento en casa: se dan indicaciones para colocarlo y entrenar la posición de gateo, con la ayuda de un rollo o almohadas debajo del abdomen, centrándose en la alineación de rodillas y manos, manos bien colocadas en el suelo y vista al frente.

Caso #4

EDAD: 6 años

SEXO: Masculino

LUGAR DE ORIGEN: Agua Zarca, San Pedro Pínula

DIAGNOSTICO: Parálisis cerebral hipotónica

Historia Clínica:

Madre comenta que su hijo llevaba un desarrollo normal pero a los 2 años de vida, su hijo sufrió de fiebre, que no fue controlada por lo que llevo a presentar convulsiones, motivo por el que los médicos le indicaron que le había producido un daño en el cerebro dando como resultado parálisis cerebral. El usuario no ha recibido tratamiento fisioterapéutico desde entonces pero dice que ella por las noches moviliza a su hijo.

Evaluación Inicial: (basada en valoración según Bobath)

- Impresión General

Paciente que es colaborador durante el tratamiento, con poca debilidad de cuello, movimiento oscilante en miembros superiores, pies en equino varo.

- Tono básico y patrones de postura

Tono bajo en descanso y en actividad el tono aumenta pero no lo demasiado como para ser movimiento rápidos y precisos.

- Habilidades

Paciente que logra mantenerse sentado por pocos segundos solamente con ayuda, cabeza con apoyo en el pecho.

- Incapacidades

Se comunica a través de los gestos y es capaz de responder al estímulo y la orden que se le da.

55

Objetivos:

- Fortalecer músculos antigravitarios para mejorar postura en posición sedente
- Mantener la posición sedente por tiempos prolongados
- Fomentar la extensión de cuello
- Lograr llevar al usuario a la posición de gateo

Tratamiento

Movimientos pasivos en los cuatro miembros, tronco y cabeza.

Llevar al patrón decúbito prono de manera asistida y que logre regresar a la posición supina libremente.

Trabajar cabeza y cuello en decúbito prono para fortalecer los músculos antigravitarios y lograr colocar al usuario en posición de gateo para fomentar el gateo.

Fortalecer músculos abdominales asistidamente.

Seguimiento en casa: se involucra a la madre del usuario al tratamiento para que mejore y aprenda la manera correcta de movilizar a su hijo en casa, los días que no es posible asistir a la clínica.

Seguimiento (2da. Evaluación)

Usuario presenta mejor tono muscular en miembros superiores por lo que el control es mayor que al inicio del tratamiento, la cabeza y cuello logra levantar y mantener mientras está en posición prona, logra regresar de la posición prona a la posición supina, con poca ayuda externa. Se empieza a mejorar traslados de prono a gateo para entrenar dicha posición.

Seguimiento en casa: se entrega guía para que puedan realizar los ejercicios los días que no se presentan a la clínica, para recibir tratamiento continuamente. Se le dan indicaciones para mejorar postura mientras se mantiene sentado en la silla de ruedas, mejorar propiocepción en pies apoyándolos directamente en los cabestrillos de la silla.

Evaluación final

Paciente mantiene la posición de sedestación sin apoyo por poco más de un minuto, logra mantener en posición neutra lo que es la cabeza y cuello en esa misma posición. Colaborador al momento del tratamiento, mayor respuesta de músculos abdominales al momento de trabajar.

Responde muy bien al estímulo que recibe al colocarse de pie.

Seguimiento en casa: se dan instrucciones para ir verticalizando por poco tiempo al usuario, se dan instrucciones para crear estabilizadores caseros y colocarlos en las articulaciones que favorezcan permanecer de pie por más tiempo. También se instruye a madre de familia para que pueda estar proporcionando constante ayuda a su hijo sin dejarlo descuidado.

Es importante mencionar que cada caso en particular se fue brindando consejos de cuidado y abordaje del usuario para contribuir al avance diario que se iba logrando con sus hijos.

Capítulo IV

Conclusiones

- Se brindó atención fisioterapéutica a un total de 34 usuarios, tanto en la clínica “Virgen del Carmen” y asilo “Mis Años Dorados”; de los cuales 22 son mujeres y 12 hombres, representando las mujeres el 65% y los hombres un 35% de la totalidad. Estos mismos usuarios se contabilizaron según edad y las estadísticas reflejan que el rango más alto de usuarios atendidos es de 2 a 15 años de edad con un total de 10 usuarios representado el 29% de la totalidad. También se tamizó según tratamientos brindados, siendo el más frecuente masajes en distinta área del cuerpo con un total de 364 tratamientos, representando un 36% de la totalidad. Es importante mencionar que se atendió a la población contando con un agradable ambiente y con el equipo y material necesario para ejercer de mejor manera la práctica con la ayuda de una camilla, TENS, ultrasonido, vendas elásticas, pelota Bobath, colchoneta, pelota manual, aceite mineral, cremas hidratantes. Finalmente se contabilizó según diagnósticos más frecuentes presentados por los usuarios atendidos, siendo ellos el dolor en distinta área del cuerpo y dolores en la columna vertebral, representando cada uno un 20% del total.
- Se logró recabar la información necesaria a través de la recolección de datos que se realizó, ya sea por medio de evaluaciones, historial clínico y encuesta con cada usuario que se tomó de muestra, contribuyendo al abordaje fisioterapéutico y alcance de objetivos establecidos en cada caso.
- Se alcanzó involucrar a los padres de familia y cuidadores de los usuarios en el tratamiento fisioterapéutico que les brindó en la clínica para que pudieran resolver dudas acerca del diagnóstico que presentaba su hijo y perder el miedo de realizar movilizaciones pasivas activas asistidas, esto con el fin que el niño reciba estimulación a diario y que no exista un

retroceso en los objetivos alcanzados durante el periodo que se le estuvo asistiendo en el área de fisioterapia

- Se hizo entrega de una pequeña guía a cada padre de familia de los usuarios que contenía ejercicios y movilizaciones que puedan realizarse diariamente sin mayor complejidad para los padres; también se incluyó algunos consejos y recomendaciones de la importancia de cuidar a sus hijos de posturas viciosas y así finalmente evitar deformidades óseas a corto y mediano plazo.
- El avance en la rehabilitación de los usuarios que fueron tomados como muestra son satisfactorios tomando en cuenta que cada uno se abordó desde el nivel de dependencia que se encontró y según los problemas físicos que presentaban, logrando mejorar las habilidades y avanzar en las nuevas destrezas obtenidas durante el tratamiento repetido y frecuente; y así poder implementar e incorporarse motrizmente de mejor manera a las actividades de la vida diaria de una persona de su misma edad.

Recomendaciones

- La atención continua de fisioterapia en el área rural considero debe enfatizarse, ya que mucha gente desconoce la fisioterapia y sus beneficios, por lo que sería bueno seguir haciendo la promoción de la carrera y seguir prestando el servicio de mejor calidad hará que la población asista con un fisioterapeuta frecuentemente, en el momento justo.
- Si en la clínica se pudiera crear una recaudación específica en el área de fisioterapia para que los insumos y el material que se va utilizando tenga reemplazo, así como poder adquirir más materiales que son de mucha ayuda al fisioterapeuta como son los empaques calientes y fríos, el aceite en caso de realizar masaje, laser y algunos materiales para implementar un área de mecanoterapia. Se recomienda que los responsables del cuidado de los niños con parálisis cerebral tengan presente la importancia de la fisioterapia para mejorar el desarrollo

psicomotor, en cualquier caso médico que se vaya abordar se lleven evaluaciones consecutivas para no perder de vista los objetivos que se han planteado. Así como informarse y actualizarse de nuevos métodos y técnicas de abordar a los pacientes con parálisis cerebral infantil, así como la manera de trabajar traslados con los niños, ya que siempre debe hacer un cuidado especial para no provocar lesiones o en peores casos fracturas óseas.

- Con el apoyo que ofrece la Escuela “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” al programa de ETPS es posible que la población guatemalteca tenga la oportunidad de conocer y asistir a un tratamiento de fisioterapia gratuitamente, ayudando al crecimiento profesional del estudiante y la calidad de vida de cada usuaria que tenemos la oportunidad de prestar nuestro servicio, mayormente en el área rural donde la ayuda siempre es bien recibida.

Bibliografía

Macías, M. L., Figueroa, J. (2002). *Fisioterapia en Pediatría*. Madrid, España: Mc Graw Hill. P: 151-153.

Hirsch, J. *Diferencias para el diagnóstico Neurokinésico funcional de la Hipotonía y la Atetosis dentro del primer año de vida*, Argentina.

Anónimo. (2014). *Abordaje y Manejo de la parálisis cerebral*. Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira. P: 16.

Medina, A., Del Pilar, M. (2015). *Neurodesarrollo Infantil: características normlaes y signos de alarma en el niño menor de cinco años*. Revista peruana de medicina experimental y salud pública, pp. 567-567

A. A (2015). Carmelitas Misioneras. Recuperado de: <http://www.carmelitasmisioneras.org/>

MSPAS. *Dirección área de Salud Jalapa*. (2011). Jalapa. Recuperado de: http://www.mspas.gob.gt/index.php/component/jdownloads/send/5-numeral-2-direccion-y-telefonos/16-jalapa?option=com_jdownloads

Hemeroteca, PL. (2015). Conociendo San Pedro Pínula. Recuperado de:
<http://www.prensalibre.com/hemeroteca/conociendo-san-pedro-pinula>

Jiménez Paneque, R. (1998). Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. Recuperado de :

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf

Metodología de la investigación. Recuperado de:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/arenas_m_a/capitulo3.pdf

Anexos

Valoración según Bobath para parálisis cerebral infantil

1) Impresión General

Relación madre-hijo incluyendo el comportamiento y la dependencia física y datos generales como:

- a. Nombre
- b. Edad
- c. Diagnóstico
- d. Etiología
- e.

2) Tono básico y patrones de postura

Incluye el tono en descenso y en actividad

Asimetrías (por ejemplo si el usuario moviliza más un hemicuerpo)

Peligro de contracturas por malas posturas

3) Habilidades

Actividades funcionales, por ejemplo la alimentación, manera de vestirse, colocarse los zapatos. Si es capaz de mantener ciertas posiciones, ejemplo el estar sentado y se puede mover de una posición a otra.

Si hay movimientos anormales se anota como los hace, cuales son.

4) Incapacidades

Aquí se anota todas las habilidades que no puede hacer y porque.

Nota: se observa especialmente el control de cabeza, estabilidad de tronco y uso de los MMSS para descargar el peso y alcanzar y agarre.

5) Problemas principales

Por ejemplo falta de atención o acortamiento del tendón de Aquiles, etc.

6) Metas del tratamiento

Estas van relacionadas directamente a los problemas principales.

Encuesta realizada: “Beneficios de la técnica de neurodesarrollo en niños y adolescentes con diagnóstico de parálisis cerebral”

Instrucciones: responda las siguientes preguntas según su conocimiento realizando un círculo en cualquiera de las tres probables respuestas.

1. ¿Reconoce usted que su hijo/a tiene parálisis cerebral?

SI NO TALVEZ

2. ¿Sabe usted qué es parálisis cerebral?

SI NO TALVEZ

3. ¿Conoce que le causó parálisis cerebral a su hijo/a?

SI NO TALVEZ

4. ¿Buscó pronto la ayuda de especialistas para tratar a su hijo/a?

SI NO TALVEZ

5. ¿Conoce la técnica de neurodesarrollo?

SI NO TALVEZ

6. ¿Ha investigado sobre el tipo de tratamiento que le realizan a su hijo/a?

SI NO TALVEZ

7. ¿Su hijo/a ha tenido avances en el desarrollo desde que está en terapia?

SI NO TALVEZ

8. ¿Le realiza la terapia a su hijo/a en casa?

SI NO TALVEZ

9. ¿Tiene usted la posibilidad de llevar constantemente a terapia a su hijo/a?

SI NO TALVEZ

10. ¿Sus demás hijos tienen parálisis cerebral o algún otro de enfermedad?

SI NO TALVEZ

Principales ejercicios que debe realizar a su hijo con Parálisis Cerebral

Esta es una guía que usted como cuidador del niño o niña puede realizarle diariamente para mejorar su condición física.



Técnico en Fisioterapia

*Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y
Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"*

¿Como saber que tipo de parálisis cerebral tiene mi hijo?

A continuación, encontrara algunas características de cada uno de los tipos de parálisis.

Parálisis Cerebral Espástica:

- ⇒ Su síntoma principal es la espasticidad o bien hay un aumento exagerado del tono muscular.
- ⇒ Las partes mas afectadas son las articulaciones proximales , es decir hombro y caderas, que se encuentran retraídas hacia dentro.
- ⇒ Contracturas en los tobillos y pies
- ⇒ Rodillas juntas, lo que provoca que los pies estén volteados hacia adentro
- ⇒ Caminata de puntas o sobre un lado del pie.

tetraparesia espástica



Parálisis Cerebral Atáxica:

- ⇒ Existe una incoordinación de movimientos , mayormente en las extremidades (piernas y brazos)
- ⇒ Alteración del equilibrio en cualquier posición
- ⇒ Hipotonía
- ⇒ Temblor intencional
- ⇒ Disartria o dificultad para articular palabras.

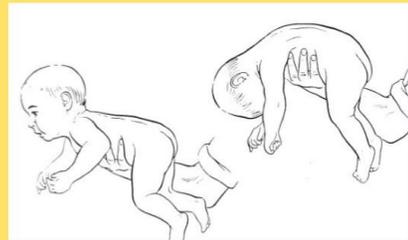


Page 2

Ejercicios para realizar en niños con Parálisis

Parálisis Cerebral Hipotónica:

- ⇒ Este es la suma de varios signos y el conjunto de observaciones generales.
- ⇒ Es decir, solo la observación precisa y la confrontación de signos, podrá determinar cuándo una hipotonía es generalizada o es transitoria.
- ⇒ La hipotonía se mantiene estable en cambio la atetosis a partir del cuarto mes, al tomar contacto con el medio, desarrolla las fluctuaciones del tono en proporción a la lesión.



Page 3

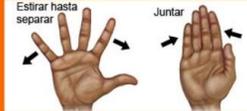
Ejercicios para realizar en niños con Parálisis Cerebral Espástica

Posición ideal: el niño o la niña debe estar recostado en una colchoneta o bien en una cama que no dificulte poder movilizarlo cuidadosamente.

Puede empezar desde la parte mas lejana a la cabeza de su hijo o hija. Osea pies y manos.

1. Estiramientos: cada estiramiento debe ser lento y sostenido. Debe repetirse al menos 5 veces en cada parte del cuerpo.

Dedos de manos y pies: si las manos las mantiene empuñadas debe estirar los dedos hacia atrás.



Piernas: si el niño mantiene dobladas o "encogidas" su piernas estirar, como la imagen. Tener presente que debe estirarse, cadera, rodilla y tobillo. Una pierna a la vez.



Brazos: estirar desde la muñeca, luego el codo y finalmente el hombro. El hombro debe estirarse lo mas que se pueda y lograr llevar la mano por arriba de la cabeza. Ver imagen.



Tronco: El área de tronco se le llama al área conformada por la espalda, pecho y abdomen.

Para realizar el estiramiento debe colocarse al niño o niña de lado, con una pierna estirada y la otra doblada, los dos brazos pueden ir al frente.



Colocar una mano en la cadera y otra en el hombro.

2. Cambio de posiciones:

Colocar al niño, en posición para gatear, puede ayudarse de un rollo colocado bajo el abdomen del niño o bien con una almohada grande o pelota terapéutica.



Las manos deben permanecer bien apoyadas en la colchoneta y deben enfocarse que el niño levante la cabeza viendo al frente.

Si la condición de su hijo lo permite, llevar a la posición para sentarse, debe estar con ambas piernas abiertas o bien una pierna estirada y la otra doblada, esto le dará mayor estabilidad y permite que los musculos de estiren mejor.



En esta posición de sentado puede aprovechar a colocar en las manos rollos hechos de material suave y bien una pelota pequeña evitando que vuelva a su posición viciosa (mano empuñada) y mejora su sensibilidad o propiocepción.



Ejercicios para realizar en niños con Parálisis Cerebral Hipotónica

Posición Ideal: el niño o la niña debe estar recostado en una colchoneta o bien en una cama que no dificulte poder movilizarlo cuidadosamente, que no sea muy suave.

Puede empezar desde la parte mas cercana a la cabeza de su hijo o hija. Osea hombros, caderas y tronco.

1. Movilizaciones: los ejercicios a realizarse deben ser a una velocidad normal, ni muy lento ni muy despacio. Realizar cada ejercicio de 50 a 80 repeticiones, realizando 5 u 8 series de 10 repeticiones.

- Hombros: llevar los brazos hacia arriba y abajo, ósea con dirección al techo y de regreso a la colchoneta. Luego de afuera hacia adentro, como llevar las manos arriba de la cabeza. Ver imagen.



- Codos: flexionar o extender (doblar y estirar) el codo, como si el niño quisiera llevar algún objeto a la boca o cara.



- Muñeca: realizar supinación y pronación (vuelta de mano hacia arriba y a hacia abajo), como si el niño pidiera algo o preguntara con la mano.



- Manos y dedos: flexionar y extender (doblar y estirar) la mano hacia afuera y hacia dentro. Al igual que los dedos puede doblar y estirarse cada dedo.



- Caderas llevar las hacia arriba y abajo, ósea con dirección al techo y de regreso a la colchoneta. Luego de afuera hacia adentro, abriendo y cerrando piernas. Ver imagen.



- Rodillas: flexionar o extender (doblar y estirar) la rodilla como si estuviera arriba de una bicicleta, sino es posible hacerlo con las dos piernas a la vez, hacerlo una por una.



- Tobillo, pies y dedos: flexionar y extender (doblar y estirar) el tobillo, arriba y abajo, afuera y adentro.

Al igual que los dedos puede doblar y estirarse cada dedo.



2. Fortalecer tronco: El área de tronco se le llama al área conformada por la espalda, pecho y abdomen.

- Abdominales: si su hijo no tiene la capacidad de levantar la cabeza, debe apoyarlo colocándole una mano entre el cuello y la cabeza, de modo que no quede estirado el cuello hacia atrás. En caso su hijo es capaz de realizar abdominales sin mayor esfuerzo, coloque las rodillas dobladas o flexionadas apoyadas en la colchoneta y ayúdele a su hijo tomándole de las manos. Ver imágenes.



-Elevación de tronco: coloque a su hijo boca abajo y un rollo o cojín bajo su abdomen, ambas manos deben estar bien colocadas sobre la colchoneta, luego estimulelo con una sonaja o chinchin para que vea hacia arriba o bien ayudele colocando ambas manos en la cabeza y dirija la cabeza hacia arriba. Ver imagen.



Algunas recomendaciones antes, durante y después de la movilizar a su hijo:

Antes de empezar a movilizar a su hijo debe alimentarlo e hidratarlo bien y esperar mas o menos 30 minutos para realizar con energía toda rutina de ejercicios.

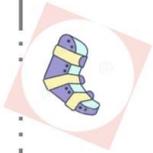


Cada movimiento que se realice debe ser cuidadoso y sin forzar demasiado la articulación. Esto evita que existan luxaciones o algún otro problema ósea o muscular.



Durante el ejercicio estar siempre comunicándose con su hijo, para estimularlo con premios, con canciones o incluso aplausos por los pequeños logros.

Después de realizar los ejercicios, hidratar nuevamente a su hijo, y nunca olvidar el uso de férulas para no retroceder en el progreso logrado, manteniendo y promoviendo la buena postura.



La buena postura mientras esta sentado su hijo en silla de ruedas, es fundamental para evitar deformidades de colum-



Tener en cuenta que el avance de su hijo será lento, pero cada cambio importa. Por eso se recomienda persistir en la movilización diaria y siempre acudir a fisioterapia para obtener mayor mejoría.



Es importante estar actualizándose en el tratamiento para su hijo, obteniendo el conocimiento en libros, revistas y sobre todo en internet de fuentes confiables.



Elaborado por:

María José Dávila Díaz
Etesista de Fisioterapia