

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 Asociación Integral para Personas con Discapacidad –AIDEPCE- municipio de Cubulco, Baja Verapaz, en el período comprendido del 17 de mayo al 17 de agosto del año 2021

“Importancia del Tratamiento Fisioterapéutico en Niños con Hidrocefalia”

Informe presentado por:

Janie Gabriela Lima Chiquin

Previo a obtener el título de:

Técnico de Fisioterapia

Guatemala, abril 2022

Of. Ref. DETFOE No. 106/2022
Guatemala, 1 de abril de 2022

Bachiller
Janie Gabriela Lima Chiquin
Estudiante
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Señorita Lima Chiquin:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en Asociación Integral para Personas con Discapacidad –AIDEPCE- municipio de Cubulco, Baja Verapaz, en el periodo comprendido del 17 de mayo al 17 de agosto del año 2021.

“Importancia del Tratamiento Fisioterapéutico en Niños con Hidrocefalia”.

Trabajo realizado por la estudiante **Janie Gabriela Lima Chiquin**, Registro Académico No. **201806897**, previo a obtener el título Técnico de Fisioterapia.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora



cc. Archivo

Guatemala, 9 de diciembre 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”

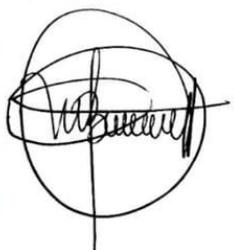
Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas

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 **Janie Gabriela Lima Chiquin**, con carné no. 201806897, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: **“Importancia del Tratamiento Fisioterapéutico en Niños con Hidrocefalia”**.

Atentamente,



M.A. Macjorie Beatriz Avila García

Colegiado No. 3154

Of. Ref. ETPS No. 080/2021
Guatemala, 9 de noviembre de 2021

Licenciada
Macjorie Ávila
Revisora de Informe ETPS
Escuela de Terapia Física, Ocupacional Y Especial
“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 “**IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON HIDROCEFALIA**”, realizado en el municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz durante el período del 17 de agosto al 17 de mayo del 2021, correspondiente a la carrera Técnico de Fisioterapia, presentado por

1. JANIE GABRIELA LIMA CHIUÍN CARNE 201806897

Mucho le agradeceré continuar con los trámites respectivos.

Atentamente:



Ft. Ana María Márquez
Supervisora Programa ETPS



Cubulco, Baja Verapaz, 17 de agosto de 2021

Licda. Berta Melani Girard de Ramírez Directora.

Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "DR. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
Guatemala C.A

Reciba un cordial y fraterno saludo, deseándole éxitos en sus actividades administrativas, al frente de la entidad que honorablemente representa.

A través de la presente le hacemos llegar nuestros sinceros agradecimientos, por el apoyo recibido por parte de la escuela ya identificada, durante tres meses (del 17 de mayo al 17 de agosto) del presente año, a través de la estudiante en fisioterapia con cierre de pensum, **JANIE GABRIELA LIMA CHIQUIN**, con carné 201806897, presto sus servicios de fisioterapia en las diferentes clínicas que actualmente AIDEPCE cuenta, para la atención de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad, de los Municipios de Rabinal y Cubulco, ambos del Departamento de Baja Verapaz, como parte de su formación profesional del Ejercicio Técnico Supervisado (ETS), el cual ha concluido de forma satisfactoria demostrando su capacidad y profesionalismo, y que a pesar de la crisis generada por la COVID-19, ha logrado resultados que se reflejan en los beneficiarios,

Sin otro en particular aprovecho para suscribirme de su persona.

Cordialmente:



”
Lic. Mario Alonzo
Director General
Lic. Mario Alonzo Teletor
Director General. AIDEPCE

Lic. Mario Alonzo Teletor
Director General
AIDEPCE



Agradecimientos

Primeramente, quiero darle gracias a Dios por darme fuerza para seguir adelante y haciendo mi sueño realidad, agradecer también porque me permite culminar esta carrera.

A mi mamá, por ser el pilar fundamental para poder el cumplimiento de esta carrera, porque siempre me enseñó a soñar en grande, a no rendirme y siempre luchar por lo que quiero.

A mis abuelas Lidia y Leticia, por ayudarme y ser fortaleza en los peores momentos, pero más que nada por amarme y quedarse a mi lado.

A mi abuelito Chico (QEPD), por ser un ejemplo de padre, por estar conmigo 9 años, gracias por todo y por cuidarnos desde el cielo.

A mi papá, Lester Lima, por darme la vida y a mi padrastro Sergio Leonardo porque me han dado su apoyo en todos los procesos de mi vida.

A mis hermanos Jennifer, Juan Pablo y José Javier por su apoyo, risas y abrazos incondicionales, gracias por todo lo bello que hemos pasado y me encanta ser su hermana.

A mi familia y amigos, por su apoyo incondicional hacia mi vida, por echarme porras siempre y darme de su amor.

A la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” por ser mi casa de estudios.

A AIDEPCE por permitirme realizar mi ETPS en sus instalaciones, por enseñarme muchas cosas que sé que en un futuro cercano pondré en práctica.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción	i
Capítulo I.....	11
Programa de Atención	11
Diagnóstico Poblacional.....	11
Municipio de Cubulco	13
Formas de atención	15
Grupos y Lideres	15
Instituciones gubernamentales que tiene presencia en el municipio.....	16
Otras Instituciones que brindan apoyo.....	17
Barreras de Entendimiento entre profesionales de la salud.....	17
Diferencia entre diagnostico moderno y tradicional.....	18
La fisioterapia frente al contexto sociocultural de su trabajo y servicios informales de salud	18
Diagnóstico Institucional.....	19
Datos institucionales.....	19
Objetivos.....	24
Objetivos del Programa de atención.....	24
Metodología.....	25
Visualización de Servicios Prestados	27
Capitulo II.....	32
Programa de Investigación.....	32
Justificación.....	32
Problemática.....	32
Objetivos.....	33
Objetivo General.....	33
Objetivos Específicos.....	33
Fundamentación Teórica.....	34
Fisioterapia.....	34
Hidrocefalia.....	34
Etiología.....	35
Otros factores.....	35
Tipos de Hidrocefalia.....	36
Signos	37

Cambios de la Cabeza.....	37
Signos y síntomas físicos en recién nacido.....	37
Signos y síntomas físicos en niños mayores.....	38
Cambios Conductuales.....	39
Factores de riesgo	39
Complicaciones.....	40
Diagnóstico.....	41
Tratamiento Fisioterapéutico.....	43
Metodología de Abordaje de la Investigación.....	53
Población.....	53
Muestra.....	54
Tipos de Investigación.....	54
Investigación Cualitativa.....	54
Estudios Experimentales.....	55
Estudio de Caso	55
Investigación Aplicada.....	55
Técnicas de recolección de datos.....	56
Boletas de Investigación.....	56
Casos clínicos (Pacientes con Hidrocefalia)	57
Paciente A.....	57
Antecedentes.....	57
Diagnósticos.....	57
Objetivos de Tratamiento Fisioterapéutico.....	58
Resultados y Evolución.....	59
Paciente B.....	60
Antecedentes.....	60
Diagnóstico.....	60
Objetivos de Tratamiento Fisioterapéutico.....	61
Resultados y Evolución.....	61
Capítulo III.....	63
Programa de Educación, Inclusión o Prevención.....	63
Objetivos.....	63
Metodología.....	64
Presentación de sus Resultados.....	65

Capítulo IV	66
Análisis e interpretación de resultados	66
Conclusiones	68
Recomendaciones	69
Referencias	70
Anexos.....	73

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realiza con el fin de poder aplicar las técnicas, métodos y clases que hemos recibido en el transcurso de los tres años de la carrera de técnico en fisioterapia, siendo el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado el fin de la carrera, se realizó en uno de los municipios del departamento de Baja Verapaz en la Asociación Integral para Personas con Discapacidad ubicado en Cubulco. Donde se hizo intervención en el departamento de Fisioterapia en la sede de Cubulco y Rabinal donde brindó atención a niños con discapacidad, siendo la hidrocefalia la discapacidad en la que se evidencio la necesidad de hacer la investigación. La hidrocefalia es un aumento anormal del líquido cefalorraquídeo en las cavidades del cerebro dando como consecuencia afecciones al niño en diferentes áreas cognitivas, motoras y sensoriales, con la finalidad de presentar el tratamiento que realizamos en el transcurso de tres meses en dos beneficiarios de la asociación, para poder ampliar y expandir nuestros conocimientos acerca del abordaje, también podremos encontrar las causas, tipos, factores, complicaciones acerca de la hidrocefalia.

Como encargadas del área también se logró conocer diferentes aldeas del municipio debido a que varios pacientes tienen que ser atendido en sus hogares debido a que se les imposibilitaba asistir a terapias cada semana entre esas aldeas encontramos Chicustin, Granados, Cuatro caminos, Joya de Ramos, entre otras.

Se encontrarán datos en el presente informe acerca de todas las patologías que se trabajan en el centro, las edades de los pacientes, el equipo multidisciplinario que ayuda en AIDEPCE para darle una atención completa a los pacientes.

Capítulo I

Programa de Atención

Diagnóstico Poblacional

El departamento de Baja Verapaz se encuentra ubicado en la región norte de la República de Guatemala. Este departamento cuenta con una extensión territorial aproximada de 3,124 km². Es uno de los veintidós departamentos que conforman Guatemala, situado en la región norte de Guatemala. (Perfil Departamental Baja Verapaz)

Limita al norte con el departamento de Alta Verapaz; al sur con el departamento de Guatemala; al este con el departamento de El Progreso; y al oeste con el departamento de Quiché. Está prácticamente al centro de Guatemala, por su configuración geográfica que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 940,48 y 1.570 msnm, con una temperatura máxima de 27,3 °C y temperatura mínima de 17,7 °C. El departamento de Baja Verapaz está bañado por muchos ríos, entre los principales sobresalen: Panimá, Concepción, Chilasco, San Isidro, Quililá, Cachil, San Miguel, Salamá, Calá, Negro, Yerbabuena, Chibalam, Chilaní, Paguezá, Poconi, Chicruz, Xolacoy, Las Vegas, Sajcap, Chirrumán, Xeúl, Agua Caliente, Chiac, Saltán y Grande o Motagua. (SEGEPLAN)

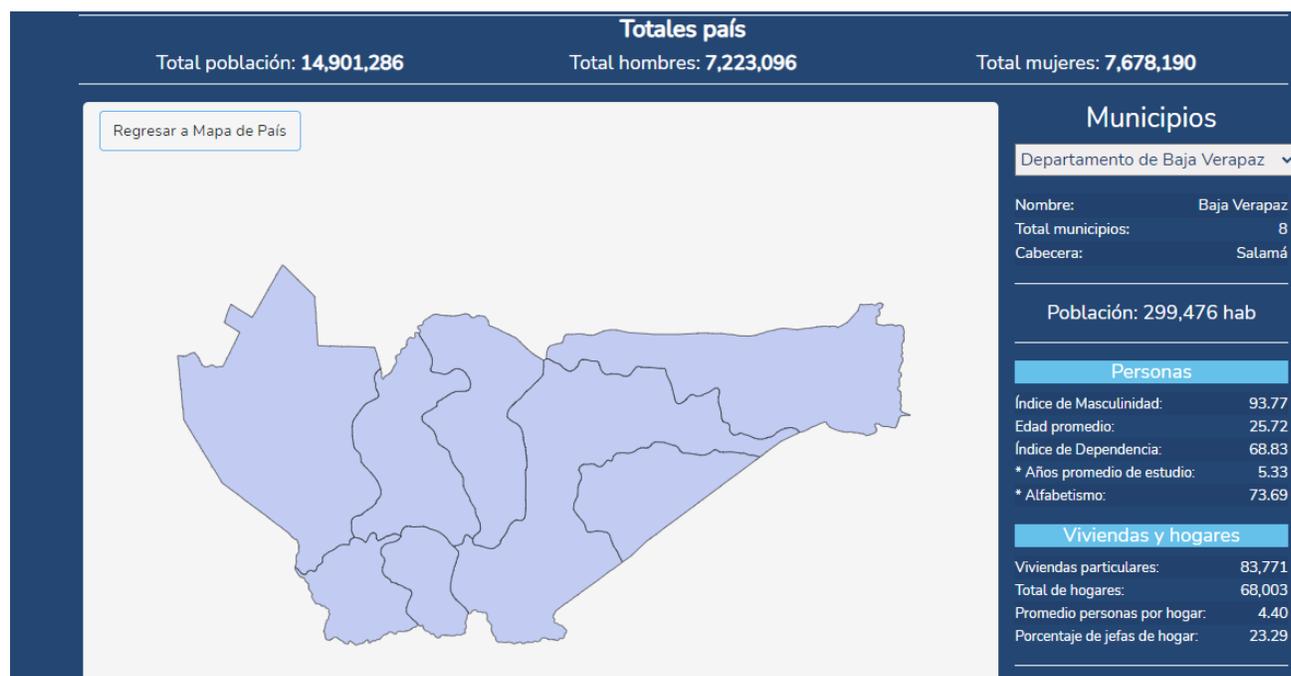
El nombre original de esta región fue «Tucurután», a veces escrito como «Tuzulutrán», «Tezulutlán» o «Tesulutlán», y algunos autores enfatizan que se trata de un vocablo que denomina el lugar como «Tierra de Guerra», debido a la resistencia que los nativos dieron con la presencia española en la misma; en contraposición a esta circunstancia, fue llamada «Verapaz» por los españoles, debido a la unión de la zona se logró por medios pacíficos gracias a Fray Bartolomé de las Casas en el siglo XVI.

Acerca de la historia precolombina y colonial de Baja Verapaz no se tienen muchos elementos, la misma se desarrolla simultáneamente con la de Alta Verapaz, llamada antiguamente Tezulutlán y luego Verapaz. (MINECO)

Se cree que Baja Verapaz estuvo poblada por varios grupos indígenas, entre estos, cakchiqueles, quichés, pocomchís, achís y, aunque sin pruebas fehacientes, se supone la presencia de alagüilac que habitaban San Agustín Acasaguastlán.

El departamento de Baja Verapaz propiamente dicho se formó durante el gobierno del general Justo Rufino Barrios; anteriormente, era parte del vasto departamento de Verapaz, el cual se extendía desde San Jerónimo en la moderna Baja Verapaz hasta la selva petenera. (SEGEPLAN)

Figura 1. Total, de habitantes que se encuentran en el municipio de Cubulco



Nota. Base cartográfica del Instituto Geográfico Nacional, datos obtenidos del censo nacional del Instituto Nacional de Registro y Estadística. 2018 <https://www.censopoblacion.gt/mapas>

Municipio de Cubulco

Cubulco fue fundado en el año de 1537 por Fray Francisco Ximenes. En la época prehispánica se conoció como Nima' Cubul o Cubuleb'. Desde la época de la colonia se le conoce como Santiago Cubulco, en honor a su patrón Santiago Apóstol. Fue elevada a la categoría de Villa, por Acuerdo Gubernativo, el 18 de abril de 1923, en tiempo del gobierno del General José María Orellana. (SEGEPLAN)

Es uno de los ocho municipios del departamento de Baja Verapaz, localizado a 46 kilómetros de la cabecera departamental y a 196 kilómetros de la ciudad capital. Cuenta con una extensión territorial de 444 km². Este pueblo está ubicado entre el centro y el norte del país; en la Sierra de Chuacus. El municipio colinda al norte con el departamento de Quiché, al sur con el municipio de Granados, al oriente con el municipio de Rabinal y al poniente con el departamento de Quiché (SEGEPLAN).

El municipio cuenta con recursos naturales; hidrográficos, está irrigado por diversos ríos, entre los más importante se encuentran el Río Xemes o Zope y el Río Chicalán, nacimientos de agua, quebradas y con cuencas hidrográficas del río Salinas y Motagua, bosques y suelos, importantes para el desarrollo de la actividad productiva y ganadera. Su economía se basa en los cultivos de legumbres, maíz, frijol, maicillo, entre otros.

La población de Cubulco tiene sus raíces étnicas en los mayas K'iche'ab'. Su comunidad Achí, es una derivación del K'iche, este es el idioma materno del municipio de Cubulco, riqueza cultural que se heredó de los mayas, medio que comunicación oral antes de que los españoles llegaran a este territorio y aunque por tradición se ha transmitido de generación en generación en

este municipio, actualmente hay muchas familias que ya no enseñan el idioma materno a sus hijos por lo que, para algunas generaciones nuevas hablan únicamente español.

Según el censo poblacional 2018, el porcentaje de población del grupo étnico indígena representa maya 74.37%, garífuna 0.11%, ladino 25.36%, siendo el menor xinka con 0.00% con 2 hab.

La fiesta patronal de este municipio, que se realiza en honor al apóstol Santiago, la cual fue autorizada a través de un decreto con fecha 2 de junio de 1891, es realizada del 17 al 26 de julio, siendo el 25 de julio el día de mayor relevancia. Dentro de las actividades resalta que aún se puede apreciar la Danza del Palo Volador, en la que los participantes cuelgan boca debajo de unas cuerdas sujetas a un palo de 30 metros de altura.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística que se realizó en 2018, la población es de 54,869 hab, siendo 26,486 hombres con un porcentaje de 48.18% y 28,433 mujeres con porcentaje de 51.82%. El municipio posee un porcentaje elevado de población en el área rural 80.53%, en algunos sectores sin servicios básicos, con pocas oportunidades de desarrollo y carentes de infraestructura, esto debido a que la mayoría de las aldeas y caseríos que conforman el municipio se encuentran en las afueras del centro. Cabe mencionar que para muchos pobladores es difícil llegar al centro de Cubulco, puesto que no hay transporte urbano en muchas de las aldeas que pertenecen a este municipio, y lo pueden hacer únicamente por medio de Pickups que los trasladan los días jueves y domingos que son días de plaza en centro del municipio.

En la información recaba en el Censo Nacional de Población en el 2002 en el municipio contaba con un total de 43,639 habitantes, de los cuales el 18% corresponde a emigrantes y el 2% a inmigrantes. La población de Cubulco, económicamente hablando, el 80% del total de la

población se dedica a la actividad agrícola, el 20% de esta población es migrante estacional o temporal (existe un desplazamiento del municipio a otros lugares por períodos relativamente cortos del año agrícola, normalmente en etapas de cosecha), puesto que en el municipio no existen entidades que puedan emplear a tantos pobladores. Cubulco es el municipio de Baja Verapaz que reporta mayor número de migrantes hacia Estados Unidos de norte América.

Formas de atención en salud.

Según el Centro de Atención Permanente (CAP), indica que en 54 comunidades se encuentran 110 vigilantes de salud, 125 comunidades cuentan con servicios de médicos ambulatorios y existen 115 comadronas adiestradas para la atención de partos en el área rural. En el casco urbano de Cubulco se encuentra el Centro de Salud, ahora catalogado como clase B, en el área rural funcionan 19 puestos de salud más. Además de la atención de los centros de salud, este municipio también cuenta con el Hospital religioso “Señorita Elena”, el cual fue fundado en 1953 por dos norteamericanas, Helen Derenswander y Mary Shaw; el cuál presta atención con los servicios de: emergencias, hospitalización, Rayos X, maternidad, ultrasonido, clínica dental, clínica de nutrición, farmacia, 2 quirófanos, entre otros, los cuales se ponen al servicio de la población local y municipios vecinos. A la atención en salud se suman diversas clínicas privadas con especialidades en medicina general, fisioterapia y la clínica de la mujer, atendidos por especialistas en sus áreas específicas, siendo un apoyo para la población, aunque la falta de profesionales especialistas es grande, la población de Cubulco tiene que viajar a Salamá e incluso hasta Cobán. (Rene 2005)

Grupos líderes poblaciones.

Cubulco es un municipio donde la cultura y las tradiciones son de suma importancia, por consiguiente, las cofradías forman parte importante dentro del mismo. Las cofradías son las

encargadas de velar por las actividades culturales propias del municipio tales como; la feria en honor al patrono, el baile del palo volador, el baile de feos y los muy tradicionales chiniques, y es ahí donde el “Qauxel”, mayordomo en español, es atendido en primera instancia para posteriormente dar inicio al festejo. El Qauxel como líder de las cofradías, tiene a su cargo el denominado castigo maya, aunque estas prácticas han ido desapareciendo, en las regiones cercanas a Quiché se ponen en práctica aún hoy en día. Cualquier persona que se considere culpable de algún delito puede ser castigado drásticamente frente a toda la población.

(SEGEPLAN)

Entre otros grupos líderes poblacionales se pueden mencionar; Alcaldías Indígenas, COCODES, Cocoditos (grupos estudiantiles de primaria, organizados por PLAN Internacional), “Los chicos del barrio” (grupo juvenil encargado de actividades culturales, baile de feos, la quema del diablo, entre otras).

AIDEPCE, participa activamente en los consejos municipales de desarrollo, específicamente en el COMUDE, COMUPRE y COMUSAN, donde líderes de instancias públicas, privadas e indígenas, se reúnen para tratar asuntos de interés de la población.

Instituciones gubernamentales que tienen presencia en el municipio:

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Policía Nacional Civil – PNC, Organismo Judicial -Juzgado de Paz-, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-; a través del PINPEP que es el programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-; a través del centro de salud pública.
(SEGEPLAN)

Otras instituciones que brindan apoyo a la población.

Plan Internacional.

Es una organización no gubernamental sin fines lucrativos patrocinada por países extranjeros, cubre a 57 comunidades de Cubulco, tiene 6 facilitadores y 1 técnico en VIH-SIDA. Su principal propósito es el desarrollo humano de la niñez, apoya al sector educativo capacitando al personal docente con relación a la metodología activa, a la vez se da seguimiento a través de visitas mensuales que realizan los técnicos de la institución. Brinda apoyo en; agua potable y saneamiento de esta, protección a la niñez, fortalecimiento municipal, salud materno-infantil y participación activa de la niñez.

Centro educativo oficial “Nuevo día”.

Fue creado en el año 2008, avalado por el Ministerio de Educación, actualmente es administrado por AIDEPCE, prestando los servicios de educación diaria a 20 niños y adolescentes que acuden al centro de educación especial, siendo atendidos por cuatro docentes de educación especial, dos de contrato y dos presupuestados por parte del MINEDUC.

Barreras de entendimiento entre profesionales de la salud y sus pacientes.

En Cubulco predomina la lengua Achí, aunque para muchos pobladores es fácil desenvolverse en su lengua natal y el español. Para las personas que hablan únicamente Achí, la barrera del lenguaje y hacerse entender se hace presente, para el profesional en fisioterapia. Afortunadamente, la asociación prevé este tipo de situaciones y en conjunto con el fisioterapeuta, trabaja un técnico en rehabilitación, o técnico de campo, el cuál para ser contratado es

indispensable que hable Achí, es ahí donde el fisioterapeuta se puede respaldar y hacerse entender con la población que únicamente hable Achí.

Diferencia entre el diagnóstico moderno y tradicional.

En las regiones rurales de Cubulco, aun impera que muchas de las afecciones que sufren es debido a “mal hecho”, envidias, a los niños pequeños le hacen “ojo” entre otras. A pesar de lo antes mencionado, es muy bien aceptado por la población el diagnóstico moderno, si bien es difícil para algunos comprenderlo y aceptarlo, si aceptan y consumen medicamentos que algún médico o enfermera les haya recetado.

El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural de su trabajo y servicios informales de salud.

AIDEPCE cuenta con 265 beneficiarios directos y 10 beneficiarios indirectos, estos beneficiarios tienen algún tipo de discapacidad y en su mayoría son menores de 15 años, razón por la cual son parte del proyecto. A los beneficiarios antes mencionados se agregan las personas adultas que debido a múltiples razones han requerido fisioterapia. Y el número de beneficiarios directos, indirectos y adultos día con día va en aumento.

AIDEPCE es una asociación que ya tiene programas establecidos; corresponde en este caso integrarse a estos programas, darles seguimiento y buscar nuevos objetivos para incorporarlos a los programas. En los primeros dos meses (mayo y junio) se identificó y evaluó a los pacientes que ya asistían a terapia y los que estaban en espera de recibir terapia este año.

La población que hoy en día necesita fisioterapia es mayor. Se ha tratado de acomodar a los pacientes en horarios en que puedan recibir terapia, pero indiscutiblemente el número de pacientes para un solo fisioterapeuta, le sobrepasa.

Con los beneficiarios directos, se trabajan fisioterapia e hidroterapia para los que lo requieran, se deben de realizar visitas domiciliarias a cada uno de ellos para constatar que sus

derechos no sean vulnerados y tengan un trato digno. Con los padres de familia de los pacientes que asisten a fisioterapia, sean directos o indirectos, se realiza bimensualmente la escuela para padres, está se realiza con el fin de dar conocimientos básicos a los padres de familia acerca de discapacidad y como deben de tratar adecuadamente a su hijo.

Diagnóstico Institucional

Datos institucionales Creación.

De acuerdo con el perfil institucional de AIDEPCE, Esta entidad da inició con el nombre de CAPEDI, en el año 1999, municipio de Cubulco, departamento de Baja Verapaz, promovido por un grupo de personas voluntarias y padres de familias con proyección social y con el objetivo de ayudar a la población con discapacidad para mejora de su calidad de vida digna en el ámbito familiar, escolar, laboral y social. Divulgando, promoviendo y colaborando en el cumplimiento de sus derechos sociales económicos y culturales.

Inició sus actividades con recaudación de fondos para apoyar a las personas que demandaban diferentes tratamientos, cirugías para su rehabilitación, prontamente se realizó un censo a nivel municipal con el apoyo del magisterio local en base del diagnóstico, se procedió en la gestión de ayuda al Centro de Salud y FUNDABIEM de la cabecera Departamental. Fue inscrito en la Gobernación Departamental en agosto del año 2000 como un comité de apoyo para las personas con Discapacidad, posteriormente a su lema empezó a perfilarse como organización con sentido humanístico, de apoyo a personas de escasos recursos económicos en búsqueda de desarrollo para la población con discapacidad. En el año 2005 continuó con la actividad de recaudación de fondos con el apoyo incondicional de la emisora, y de los diferentes centros educativos de nivel primario, básico y diversificado del municipio, para dar seguimiento

a la atención de la niñez y adolescencia con Discapacidad, en procesos de rehabilitación, sufragando los gastos de atención y rehabilitación.

En el 2007 en sondeo por fortalecerse como Institución posicionada y reconocida en la sociedad cubulense, se iniciaron las gestiones con la idea de constituirse en una Asociación Civil, acordando establecerse como Asociación Integral de Desarrollo para Personas con Discapacidad, con sus siglas “AIDEPCE” lo que permitió iniciar a ejecutar el primer proyecto con financiamiento internacional. Durante el tiempo de haberse constituido como una organización civil, no lucrativa, laica, apolítica y con los proyectos ejecutados, se han realizado las siguientes actividades y logrado obtener los sucesivos resultados:

En el mismo año se realizó un censo en 36 comunidades de las 222 que actualmente cuenta el Municipio, que permitió localizar e identificar 145 casos de infantes y adolescentes con diferentes discapacidades, (física, sensorial e intelectual) debido a diversos factores que incurren en las discapacidades (desnutrición, la falta de asistencia médica de las mujeres en período de pre y postnatal, violencia intrafamiliar, orientación sexual, pobreza y extrema pobreza, entre otros).

En el año 2009, AIDEPCE inició a coordinar con entidades privadas diplomados de educación inclusiva, dirigidos a maestros que laboran en las escuelas de educación regular del Departamento viendo la necesidad de profesionales en educación especial en el Departamento. Mediante gestiones realizadas, se ha obtenido un proyecto de equipamiento de una sala de fisioterapia financiado por la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, una fisioterapeuta para la atención de la niñez y adolescencia con discapacidad otorgada por la escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” de Guatemala.

En el 2011 Se obtuvo un financiamiento para la compra de un vehículo para la movilización diaria de los niños y adolescentes que asisten al centro de educación especial, desde sus hogares al centro y viceversa, como también para la movilización de los pacientes a los diferentes centros hospitalarios del país para sus citas médicas, tratamientos y cirugías. Actualmente se imparten talleres de educación inclusiva, escuela para padres y proyectos que benefician a las personas con capacidades especiales, como también dirigidas a padres de familias y jóvenes de las comunidades con más altos índices de niñez con discapacidad, con el apoyo de las entidades públicas y privadas que prestan los servicios de salud y asistencia social. Se les ha venido brindando asistencia médica y acompañamiento (tratamientos, terapias y cirugías) a niños, adolescentes y jóvenes con diferentes discapacidades (física, sensorial e intelectual) referidos a los otros centros hospitalarios del país. El 60% superan sus discapacidades hasta en un 72%, y el restante permanece en procesos de rehabilitación (AIDEPCE, 2018).

Filosofía.

¿Quiénes somos?

Una asociación civil, no lucrativa, laica, apolítica, de beneficio social con personería jurídica, constituida en el año 2007.

Misión

AIDEPCE, es una Asociación comprometida con el reconocimiento, respeto y cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad, impulsando acciones para la rehabilitación e inclusión en los diferentes ámbitos sociales, en especial a la niñez y la adolescencia, a través del acompañamiento, formación y la incidencia, en promoción de una

sociedad inclusiva, con igualdad de derechos y oportunidades en Guatemala a través de sus diferentes ejes de acción que incluye a la persona, la familia y la sociedad.

Visión

La población con discapacidad y su familia empoderada y con participación activa en el desarrollo económico, social, cultural y político de la sociedad guatemalteca.

Objetivos.

- Promover el desarrollo integral de las personas con discapacidad y su inclusión en los diferentes ámbitos sociales por medio de programas integrales
- Mejorar la calidad de vida de la niñez con discapacidad promoviendo su protagonismo e independencia en las actividades de la vida diaria.
- Promover y ejecutar proyectos que contribuyan en la rehabilitación e inclusión de las personas con discapacidad.
- Promover e impulsar el respeto y cumplimiento de los derechos de las personas con discapacidad en igualdad de derechos y oportunidades.
- Incidir ante las instancias públicas para la creación de programas y proyectos en favor de las personas con discapacidad.

Valores

Honradez, cultura, respeto, equidad, puntualidad, relaciones humanas y con principios éticos y morales.

Ubicación del centro.

Barrio San Miguel 2-32 zona 2 Cubulco, departamento de Baja Verapaz.

Tipos de atención que presta.

Servicio de transporte a los alumnos del Centro Educativo Especial “Nuevo Día”.

Microemprendimiento.

Donación de aparatos ortésicos.

Atención en fisioterapia.

Apoyo a niños y adolescentes con problemas de la visión en los municipios de Cubulco y Rabinal.

Apoyo y asesoría legal a personas con discapacidad que hayan sido o sean discriminadas o violentadas en cualquier ámbito.

Psicología.

Población atendida.

AIDEPCE atiende a todas aquellas personas que presenten algún tipo de discapacidad y necesiten de apoyo con terapias, o según sea sus necesidades; como compra de medicamento, traslado a instituciones especializadas que puedan brindarle apoyo médico o quirúrgico.

Diagnósticos consultantes.

Parálisis Cerebral, Pie equino-varo, Pie plano, Artrogriposis, Hidrocefalia, Microcefalia, E.C.V., Fracturas, Down, Luxación de cadera congénita, Mielitis transversa.

Investigación local.

Problemas detectados:

Aunque a nivel municipal no existen registros del número de personas con discapacidad y el incremento o reducción que pueda existir año con año, dentro del registros de asistencia a AIDEPCE si muestran un incremento en el número de beneficiarios que año con año asisten por alguna discapacidad o situación que amerite la asistencia de un fisioterapeuta.

En base a los diagnósticos que prestan los beneficiarios de AIDEPCE se pueden mencionar las posibles causas de dicho aumento. La desinformación en cuanto a la alimentación

adecuada, cuidados necesarios durante el embarazo y la falta de educación sexual en las madres han sido un factor predominante al cuál se le adjudican muchos nuevos casos. La falta de educación vial en la población cubulense ha provocado múltiples accidentes viales, que han dejado secuelas en los afectados, entre las más comunes son fracturas y luxaciones.

A pesar de que todo el municipio cuenta con profesionales en salud y es gratuita la atención, muchas mujeres en estado de gestación no acuden a revisiones periódicas y la calidad de alimentación y el consumo de las vitaminas necesarias es deficiente.

Necesidades de investigación: Pueden mencionarse como necesidades de investigación dentro de AIDEPCE; el aumento de casos nuevos de niños y niñas con discapacidad, la forma de abordar a los padres de familia y concientizarlos en prevención de discapacidad en la etapa pre gestacional, gestacional y perinatal. Por medio de los técnicos de campo, brindar dicha información, tratando de llegar a la población más vulnerable, incluyendo al centro de salud y a toda aquella persona civil que pueda ser partícipe de la misma. También es necesario la educación a los padres en la participación activa de la rehabilitación de los niños en los diversos casos.

Objetivo General

Realizar atención en el área de fisioterapia a la población que acude a las diferentes sedes de AIDEPCE en Cubulco, Rabinal y atención domiciliar, a pacientes directos e indirectos de acuerdo a las patologías que presentan.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las necesidades de los pacientes en las diferentes áreas para poder trabajar de forma adecuada con el equipo multidisciplinario de la clínica.

2. Impulsar programas de rehabilitación en aldeas, caseríos y comunidades lejanas de la sede.
3. Garantizar tratamientos de fisioterapia eficientes, seguros y dignos para que se reciba la mejor atención.
4. Poder trabajar conjuntamente con los padres de familia para que los pacientes puedan recibir de una manera adecuada el cuidado en casa.

Metodología

El Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia se inició el 17 de mayo al 17 de agosto, en la Asociación Integral de Desarrollo para Personas con Capacidades Especiales, con un horario de 8:00 am a 17:00 pm de lunes a viernes, se brinda la atención en la sede central de la Asociación, en el municipio de Cubulco departamento de Baja Verapaz. La Asociación tiene áreas de cobertura en los diferentes municipios del departamento de Baja Verapaz, teniendo coordinación con instituciones públicas y privadas para mejorar la condición de vida del beneficiario.

Se brinda atención a los beneficiarios directos e indirectos que estén inscritos en la Asociación, las personas inscritas tienen que presentar una discapacidad permanente o adquirida temporalmente, del cual los beneficiarios directos tienen derecho a las áreas de fisioterapia, terapia de lenguaje, psicología, educación y empoderamiento económico.

En el área de fisioterapia se le realiza un tratamiento individualizado a cada uno de los beneficiarios, realizado con aplicaciones tales como: ejercicio terapéutico, facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP), mecanoterapia, concepto Bobath, ejercicios propioceptivos,

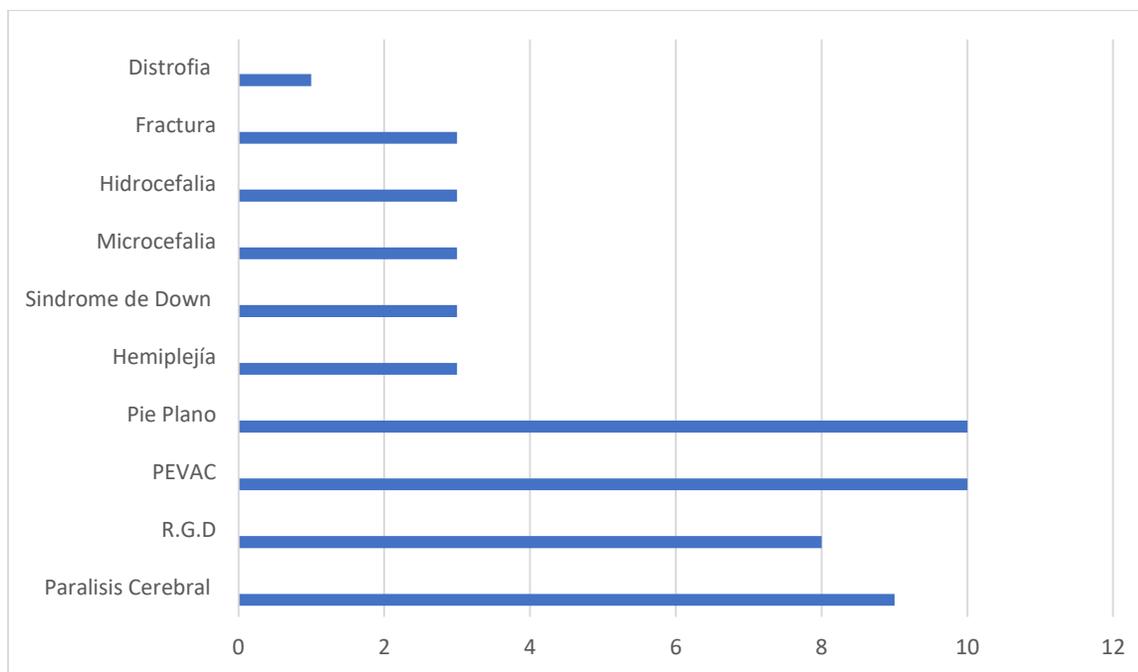
electroterapia (TENS, EMS), masaje, termoterapia, crioterapia, cada tratamiento tienen un tiempo de 45 minutos aproximadamente, coordinando horarios de atención con cada uno de ellos, de los cuales reciben el servicio cada 8 días, cada 15 días y otros cada mes.

También en el área se cuenta con instrumentos de evaluación que se llenaban de acuerdo a la patología y discapacidad que presentaban los pacientes, entre esos encontramos: evaluación de fuerza muscular, evaluación de amplitudes articulares, hojas para medición de peso en gramos, evaluación de tono, evaluación de postura, evaluación para pacientes con E.C.V, evaluación de sensibilidad, mapa de dermatomas, evaluación de neuro y evaluación de medición de miembros inferiores. La documentación respectiva del área que solicitaba la asociación llenar con cada uno de los pacientes encontramos: hoja de evoluciones, hoja de asistencia, hoja de visita domiciliar, papelería de paciente nuevo, hoja de equipo prestado y el informe mensual de asistencia total del total de pacientes atendidos en la clínica.

Teniendo proyectos como jornada de medición de aparatos ortopédicos, entrega de dichos aparatos, aparatos de asistencia, cirugías, entre otros, del cual la Asociación da coordinación con diferentes instituciones públicas y privadas para solicitar el apoyo para proporcionarle a los beneficiarios de acuerdo a las necesidades.

Visualización de servicios prestados

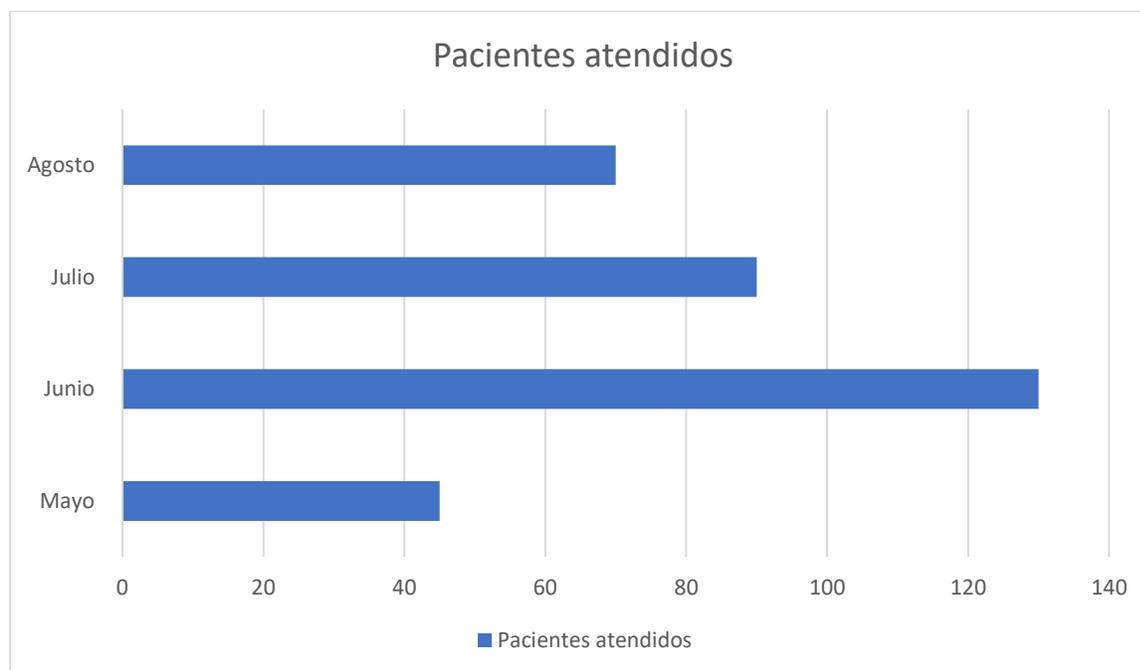
Figura 1. *Pacientes atendidos por Diagnóstico*



Nota. Datos obtenidos de las estadísticas mensuales de AIDEPCE

Análisis: Se atienden distintos diagnósticos en la asociación siendo los más frequentados Pie Equino Varo Aducto Congénito -PEVAC- y pie plano. El menor número de beneficiarios es Distrofia con 1 paciente.

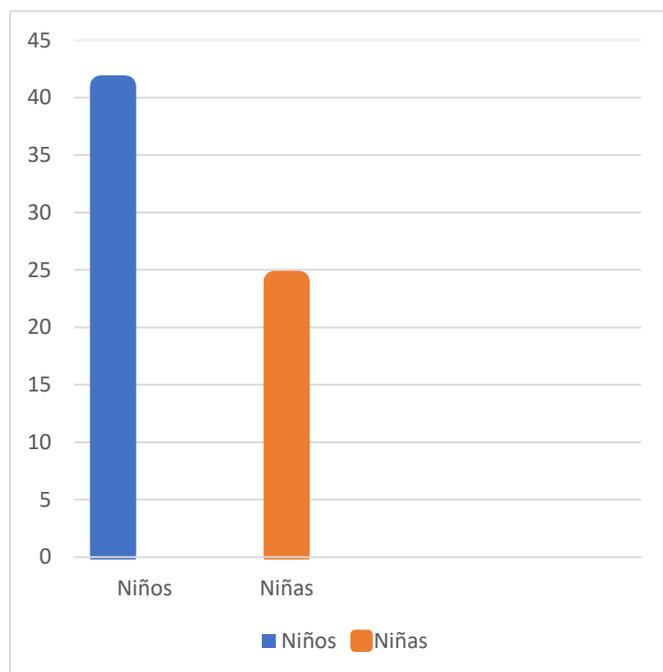
Figura 2. *Pacientes atendidos por mes*



Nota. Datos obtenidos de las estadísticas mensuales de AIDEPCE

Análisis: Se inició labores después de permanecer cerrado por pandemia de COVID 19 en mayo del presente año, por lo cual en el mes se tuvieron 45 asistencias. En el mes de junio hubo un incremento de pacientes debido a que el municipio se encontraba en color amarillo y la reanudación de actividades en las instalaciones teniendo un total de 134 asistencias. En el mes de Julio hubo un deceso, se tuvo un total de 90 asistencias, disminuyó por el incremento de casos de COVID 19 que hubo en el municipio. En el mes de agosto tuvimos un total de 70 asistencias.

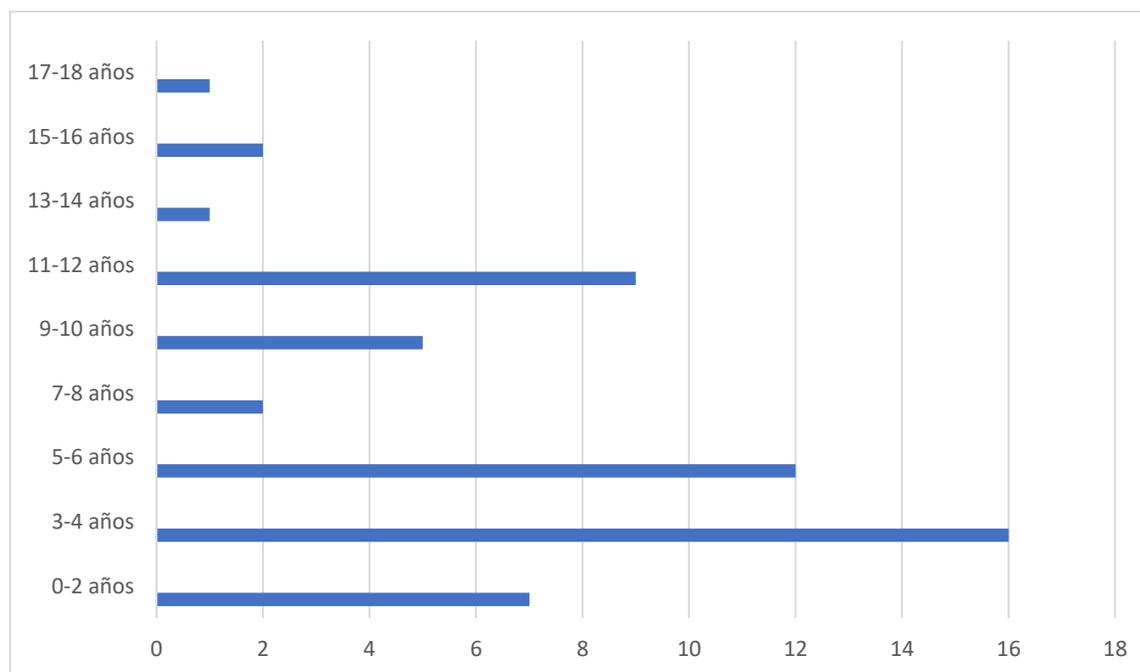
Figura 3. Pacientes *atendidos según sexo*



Nota. Datos obtenidos de las estadísticas mensuales de AIDEPCE

Análisis: La mayoría de los beneficiarios atendidos son niños con un total de 42, en muchos casos los niños padecen de pie equino varo y pie plano. Las niñas son un total de 25.

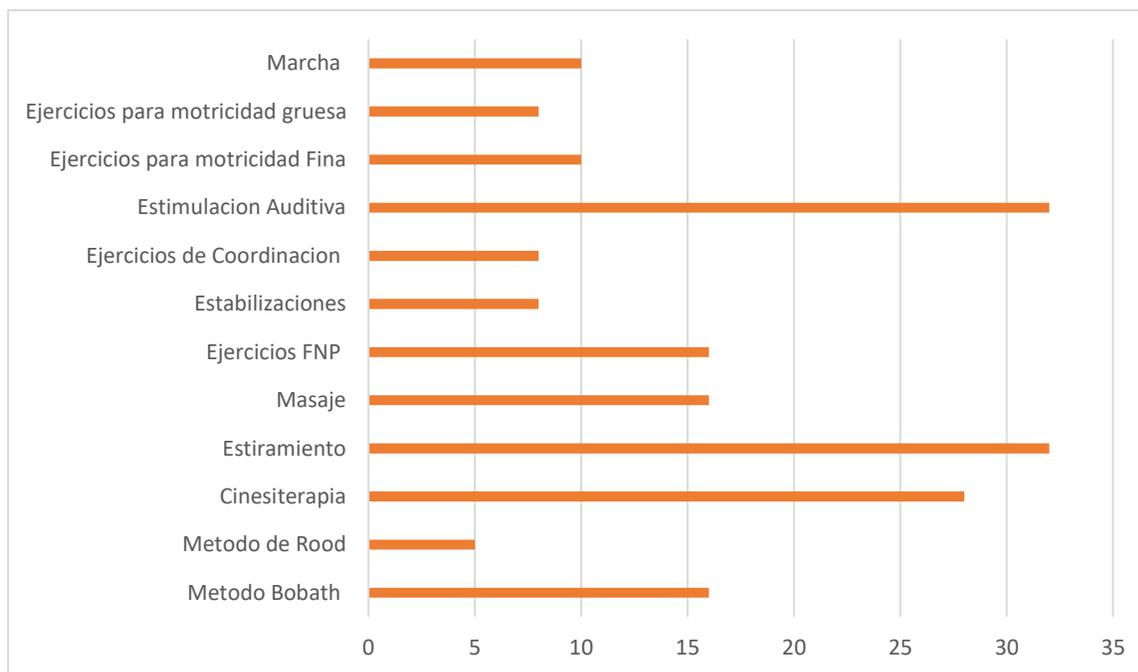
Figura 4. *Pacientes atendidos por edad*



Nota. Datos obtenidos de las estadísticas mensuales de AIDEPCE

Análisis: Los pacientes atendidos mayormente están comprendidos entre las edades de 0 a 6 años es cuando se da inicio al desarrollo. Los padres acuden a la atención de fisioterapia antes de que haya mayores consecuencias en la vida del beneficiario.

Figura 5. Modalidades de tratamientos aplicadas en pacientes.



Nota. Datos obtenidos de las estadísticas mensuales de AIDEPCE

Análisis: Se puede observar las veces que se les aplico las diferentes técnicas y métodos a los beneficiarios con el diagnóstico de Hidrocefalia.

Capítulo II

Programa de Investigación

Justificación

Según el Consejo Nacional de Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI) En la actualidad el 10.2% de la población guatemalteca tiene algún tipo de discapacidad cerca de 1.6 millones de personas. Donde en la región Noroccidente que es donde entra Cubulco tiene un porcentaje de prevalencia de discapacidad es de 14.9%.

El tema que se abordó fue la Hidrocefalia debido a que es uno de los diagnósticos más frecuentes de discapacidad que se pudo observar conocer, según Ampehub 1 de cada 1000 niños tiene hidrocefalia que es la acumulación de una cantidad excesiva de líquido cefalorraquídeo en el cerebro lo que puede ejercer una presión dañina. En los municipios de Guatemala la discapacidad aún no se trata de la mejor forma posible por lo que a veces los padres no buscan pronta atención o asesoramiento médico de las medidas pertinentes para el tratamiento del niño y no logran avanzar su independencia debido que únicamente los mantienen en cama , se cuenta con 3 casos de Hidrocefalia a los cuales se les brinda la fisioterapia desde temprana edad donde se permitió conocer el avance de uno de ellos, conocer acerca del presente diagnóstico y poder trabajar los diferentes métodos y técnicas de intervención .

La hidrocefalia en cada uno de los pacientes se desarrolló de diferente forma lo cual ayuda a comprender más acerca de los métodos que se pueden utilizar y saber que cada uno tiene un tipo de terapia individualizada y que se pueda alcanzar objetivos personales.

Problemática

En el transcurso de la realización del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado realizado en las instalaciones de AIDEPCE se pudo observar la falta de la atención de fisioterapia en la

clínica de Cubulco y Rabinal, lo cual hizo que el proceso de evolución de los beneficiarios se estanque y no se presentaron mejoras en el proceso de cada niño.

Los padres de familia debido al COVID-19 dejaron de asistir a terapias en el mes de marzo del 2020 y una de las consecuencias de la deficiente comunicación que se tiene con las aldeas en muchos de los beneficiarios no recibieron la información de la apertura nuevamente de las terapias en el mes de febrero del 2021.

Objetivo General

Analizar la importancia del tratamiento fisioterapéutico en pacientes con hidrocefalia que acuden a la Asociación Integral para Personas con Discapacidad –AIDEPCE- municipio de Baja Verapaz.

Objetivos Específicos

- a) Emplear los diferentes métodos y técnicas aprendidas en fisioterapia para poder apoyar en la rehabilitación de niños con hidrocefalia en la clínica.
- b) Decidir el tratamiento que se pueda aplicar a los pacientes para que puedan avanzar en la mayoría de los objetivos planteados al inicio de la práctica.
- c) Promover a los padres de familia el trabajo en equipo con la asociación para que el niño tenga mejor atención en casa.

Fundamentación Teórica

Fisioterapia

"El arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución" (Organización Mundial de la Salud)

"La Fisioterapia es el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud".

(Conferencia mundial de la Fisioterapia)

Hidrocefalia

La hidrocefalia es un exceso de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos cerebrales. Es una de las complicaciones del meningocele y si no está controlada, puede distender a los ventrículos del niño, y por tanto el crecimiento anormal de la cabeza, comprometiendo el desarrollo del cerebro y de la función sensorio motriz. En estas condiciones, la circulación del líquido cefalorraquídeo está bloqueada para salir a través de la medula espinal lo que hace que se desplace al mesencéfalo hacia el agujero occipital. (Lourdes Macías, Joaquín Fagoaga 2002)

La hidrocefalia se ha definido ampliamente como cualquier aumento del líquido cefalorraquídeo (LCR) dentro del cráneo, incluido el edema cerebral, y más concretamente como el agrandamiento ventricular que causa un crecimiento acelerado de la cabeza o requiere una intervención quirúrgica. "una distensión activa del sistema ventricular. resultante del paso

inadecuado del líquido cefalorraquídeo desde su punto de producción dentro de los ventrículos cerebrales hasta su punto de absorción en la circulación sistémica”. (Hanna M, William B 2014)

Etiología

Producción de dicha anomalía. En primer lugar, consideraremos los mecanismos directos de formación.

- 1) Falta de permeabilidad de los conductos de líquido céfalo raquídeo por formación defectuoso o insuficiente del acueducto de Silvio, cierre de los agujeros de Lushka y Magendie o la compresión de las vías de desagüe por un proceso distintivo (tumor, absceso, etc.).
- 2) Por falta de desarrollo o diferencia del espacio subaracnoideo que dificulta la reabsorción del líquido céfalo raquídeo (enfermedad de la 3ª circulación).
- 3) Por aumento de la secreción del líquido céfalo raquídeo por los plexos coroides.
- 4) Por formación hereditaria insuficiente de la sustancia cerebral (hidrocéfalo ex vacuo).
- 5) Por interrupción de la corriente, debido, obstrucción del agujero de Monro, ocasionando dilatación de uno o ambos ventrículos laterales, según que la obstrucción sea uní o bilateral.
- 6) Malformaciones cerebrales como es el Caso de la malformación de Arnold-Chari, caracterizada por hernia del bulbo y de las amígdalas cerebrosas a través del agujero magno, esto impide la comunicación del líquido entre el cuarto ventrículo y la gran cisterna.
- 7) Causas funcionales (sin obstáculo). Por lo regular de origen vascular, ligada algunas veces a traumatismo fetal obstétrico, produciendo rupturas vasculares, estasis sanguínea y edema cerebral.
- 8) Obstáculos de naturaleza infecciosa como la sífilis y la tuberculosis etc. (Rene Álvarez 1961)

Otros factores

- 1) Herencia y factores genéticos.

- 2) Factores embriogénicos
- 3) Rubéola durante el primer trimestre de la gestación.
- 4) Edad de la madre y multiparidad.
- 5) Hidramnios (poli u o ligo hidramnios).
- 6) Exposición a RX y otras radiaciones.
- 7) Factores hormonales (tiroxina, A. C. T. H; gonadales).
- 8) Enfermedades infecciosas agudas (hepatitis, etc.) sobrevenidas en el primer trimestre de la organogénesis fetal.
- 9) Droga teratológicas.
- 10) Hipertermia e hipotermia.
- 11) Intoxicaciones (Monóxido de carbono, anestésicos etc.).
- 12) Otras drogas y medicamentos (antibióticos sulfamidas, salicilatos, metales pesados, gas mostaza, quininas, corticos esteroides.)
- 13) Factores nutricionales deficientes de la madre.
- 14) Miscelánea: tumores uterinos, útero en retroversión y congestión del endometrio, malformaciones uterinas, embarazo múltiple etc. (Álvarez, Rene 1961)

Tipos

En circunstancias normales, existe un equilibrio delicado entre la producción, la circulación y los niveles de absorción del líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro. La hidrocefalia es el resultado de un desequilibrio en la distribución del líquido cefalorraquídeo. Los tres tipos de hidrocefalia son los siguientes:

- *Hidrocefalia no comunicante (obstructiva)* – Ocurre cuando se obstruye el flujo de líquido cefalorraquídeo dentro del sistema ventricular.

- *Hidrocefalia comunicante (no obstructiva)* – Ocurre cuando la absorción del líquido cefalorraquídeo es inadecuada
- *Hidrocefalia normotensiva (HNT)* – Un incremento en la cantidad de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos del cerebro, con un aumento pequeño o nulo de presión dentro de la cabeza; se ve más a menudo en adultos mayores de 60 años

La hidrocefalia no comunicante y comunicante pueden ser congénitas (presente antes o en el momento del nacimiento) o adquiridas (desarrollada después del nacimiento debido a un trauma o a una enfermedad). (Asociación Española Pediátrica)

Signos

Algunos de los signos y síntomas más frecuentes de hidrocefalia en lactantes son:

Cambios en la cabeza

- Una cabeza inusualmente grande
- Un aumento rápido del tamaño de la cabeza
- Un punto blando (fontanela) hinchado o tenso en la parte superior de la cabeza

Signos y síntomas físicos

- Vómitos
- Somnolencia
- Irritabilidad
- Alimentación deficiente

- Convulsiones
- Ojos fijos hacia abajo (en puesta de sol)
- Deficiencia en el tono y la fuerza muscular
- Respuesta deficiente al tacto
- Crecimiento deficiente (Asociación Española Pediátrica)

Niños pequeños y niños mayores

En caso de los niños pequeños y niños mayores, algunos de los signos y síntomas son los siguientes:

Signos y síntomas físicos

- Dolor de cabeza
- Visión borrosa o doble
- Ojos fijos hacia abajo (en puesta de sol)
- Agrandamiento anormal de la cabeza de un niño pequeño
- Somnolencia o letargo
- Náuseas o vómitos
- Falta de equilibrio
- Falta de coordinación
- Falta de apetito

- Convulsiones
- Incontinencia urinaria

(Asociación Española Pediátrica)

Cambios conductuales y cognitivos

- Irritabilidad
 - Cambios en la personalidad
 - Disminución del desempeño escolar
 - Retraso o problemas con habilidades previamente adquiridas, como caminar o hablar
- (Carlos Botella 2016)

Factores de riesgo

En muchos casos, se desconoce la causa exacta que provoca la hidrocefalia. Sin embargo, diversos problemas de salud o de desarrollo pueden contribuir a padecer hidrocefalia o pueden desencadenarla.

Recién nacidos

La hidrocefalia presente al momento del nacimiento (congénita) o poco después del nacimiento puede producirse debido a cualquiera de los siguientes factores:

- Desarrollo anormal del sistema nervioso central que puede obstruir el flujo de líquido cefalorraquídeo

- Sangrado dentro de los ventrículos, una posible complicación del parto prematuro
- Infección en el útero durante el embarazo, como rubéola o sífilis, que puede producir una inflamación en los tejidos cerebrales del feto (Mayo Clinic)

Otros factores que pueden contribuir a la hidrocefalia en todos los grupos etarios comprenden los siguientes:

- Lesiones o tumores en el cerebro o la médula espinal
- Infecciones en el sistema nervioso central, como meningitis bacteriana o paperas
- Sangrado en el cerebro debido a un accidente cerebrovascular o a una lesión en la cabeza
- Otras lesiones traumáticas en el cerebro (Mayo Clinic)

Complicaciones

Las complicaciones a largo plazo de la hidrocefalia pueden variar ampliamente y por lo general son difíciles de predecir. Si la hidrocefalia ha avanzado al momento del nacimiento, puede generar importantes discapacidades físicas, intelectuales y de desarrollo. Los casos menos graves, cuando se tratan adecuadamente, pueden tener pocas o ninguna complicación grave.

Los adultos que han sufrido un deterioro importante de la memoria o de otras habilidades de razonamiento por lo general presentan una recuperación menos efectiva y síntomas persistentes después del tratamiento de la hidrocefalia.

La gravedad de las complicaciones depende de lo siguiente:

- Problemas médicos o de desarrollo no diagnosticados
- La gravedad de los síntomas iniciales
- Administración oportuna del diagnóstico y el tratamiento

Su tratamiento quirúrgico también implica ciertos riesgos. En ocasiones se producen infecciones de la “Válvula”, que requieren tratamiento antibiótico y retirar la misma, para volver a intervenir una vez resuelta la infección. También es posible que no funcionen adecuadamente (malfunción valvular), habitualmente porque se obstruyen o rompen, reapareciendo los síntomas y necesitando re intervención para revisar la “Válvula”. También pueden aparecer problemas abdominales como formación de quistes u obstrucción intestinal. Aunque es muy infrecuente, la colocación del catéter intracraneal puede producir complicaciones graves como una hemorragia cerebral o una lesión nerviosa, reversible o no. (Sociedad Española de Neurocirugía (SENEC))

Diagnóstico

Las pruebas por imágenes pueden ayudar a diagnosticar la hidrocefalia e identificar las causas de fondo de los síntomas. Algunas de estas pruebas son las siguientes:

- *Ecografía*. Las ecografías, que utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para producir imágenes, a menudo se utilizan para una evaluación inicial en el caso de lactantes porque es un procedimiento relativamente simple y con bajo riesgo. El dispositivo para ecografías se coloca sobre el punto blando (fontanela) en la parte superior de la cabeza del bebé. La ecografía puede detectar hidrocefalia antes del nacimiento si el procedimiento se utiliza durante los exámenes prenatales de rutina.

- *La resonancia magnética (RM)* utiliza ondas de radio y un campo magnético para producir imágenes detalladas en 3D o transversales del cerebro. Esta prueba no produce dolor, pero es ruidosa y requiere que el paciente permanezca quieto.

Las RM pueden mostrar ventrículos agrandados causados por el exceso de líquido cefalorraquídeo. También sirven para identificar las causas de fondo de la hidrocefalia u otras enfermedades que contribuyan a estos síntomas.

Los niños pueden necesitar sedación leve para algunas RM. Sin embargo, algunos hospitales usan una versión muy rápida de la RM que generalmente no requiere sedación.

- *La tomografía computarizada (TC)* utiliza tecnología de rayos X especializada que puede generar imágenes transversales del cerebro. La exploración es indolora y rápida. Pero esta prueba también requiere que el niño se quede quieto, por lo que generalmente recibe un sedante leve.

Los inconvenientes de la exploración por TC incluyen imágenes menos detalladas que las de una RM y la exposición a una pequeña cantidad de radiación. Las TC para detectar hidrocefalia suelen utilizarse como exámenes de emergencia.

- Los test neuropsicológicos son esenciales en el seguimiento clínico de estos pacientes para detectar disfunción cerebral, debido a que los síntomas focales son raros.

(Asociación Española Pediátrica)

Tabla 1. Medicamentos que se asocian a la hidrocefalia

Drogas	Malformación
Acido retinoico+	Hidrocefalia, defectos del tubo neural microftalmia, defectos cardiacos
Acido valproico+	Defectos del tubo neural, defectos cardiacos, dismorfismo facial, hidro- cefalia, fisura labial/palatina, atresia duodenal, deformidad de la mano
Aminopterina	Defectos del tubo neural, hidrocefa- lia, acortamiento de miembros, pie bot, fisura labial/palatina
Carbamazopina+	Defectos del tubo neural y cardiacos
Clorfeniramina	Polidactilia, hidrocefalia
Etosuximina	Fisura labial/palatina, hidrocefalia, conducto arterioso persistente
Heroína	Malformaciones congénitas multiples
Metotrimoprazina	Hidrocefalia, defectos cardiacos
Noretindrona	Defectos del tubo neural, hidrocefalia
Penicilamina	Hidrocefalia
Quinina	Hidrocefalia, defectos del tubo

Nota. Datos obtenidos de la Biblioteca de Universidad de San Carlos de Guatemala, facultad de medicina
Tesis hidrocefalia, pertinencia del diagnóstico pre y post natal y la atención del recién nacido. (2002)

Tratamiento Fisioterapéutico

El tratamiento de niños con hidrocefalia, cada uno de los niños atendidos tienen como objetivos diferentes.

Bobath

Permite la interacción de una gran variedad de técnicas que deben ser adaptadas a las necesidades y reacciones individuales de cada paciente, atiende tanto los problemas de coordinación motora en relación a las reacciones posturales normales como las alteraciones de la

percepción y problemas funcionales de la vida diaria. Tiene como objetivo el control del tono postural, inhibiendo los patrones de la actividad refleja anormal, al facilitar la adquisición de patrones motores normales lo cual se busca con manipulaciones específicas según el grado de desarrollo del niño. (Paeth B. 2007)

Modifica los patrones dominantes de movimiento, asegura la distribución normal del tono y la graduación normal de inervación recíproca, se trata de una técnica que inhibe el tono y los patrones de movimiento anormales, facilitando el movimiento normal y estimulando en casos de hipotonía o inactividad muscular". (Bobath Karl 1940)

Inhibición: Inhibir los patrones de coordinación patológicas controlados por actividad tónicas (Reflejos Tónicos) al controlar los puntos llaves control.

Control de la Inhibición: que inhibir la infinita cantidad de respuestas posibles. Es un proceso activo. El paciente sólo se libera de sus modalidades reflejas primitivas, si consigue desarrollar sus procesos inhibidores.

Facilitación: Facilitar los patrones de coordinación normal controlados por las reacciones de enderezamiento y equilibrio. Facilitando el movimiento por los diferentes puntos llaves control (distales y proximales).

Estimulación sensorial táctil

La terapia proporciona información acerca del medio ambiente, acerca del propio cuerpo, permite crear un esquema corporal (una representación neural de las diferentes partes del cuerpo).

Tablerillos con diferentes texturas: se aplica texturas, si el paciente la reconoce añadiremos una textura más que sea lo más opuesta posible, poco a poco iremos añadiendo más texturas y con diferencias más sutiles.

Cepillado: Utiliza cepillos de diferentes grosores.

Vibrador por la piel salvo que tenga calcificaciones.

Realizar ejercicios con agua: coger objetos de diferentes formas y colores, tocar el agua, distinguir agua fría y agua caliente.

Plastilina/masilla terapéutica: esconder abalorios o garbanzos y los tiene que encontrar.

Saco: Colocar un saco con muchos objetos, se debe reconocer los objetos que hay en el saco sin mirar.

Parejas de texturas: Encontrar las texturas que son iguales. (Neuro Rioja)

Cinesiterapia

Constituye un medio para acelerar la recuperación de un paciente, donde los objetivos serán estimular la actividad y siempre que sea posible para disminuir efectos de la inactividad, estimular al paciente para el uso de la capacidad lograda con la práctica de las actividades funcionales normales y acelerar la rehabilitación, estimular la actividad donde y siempre que sea posible para disminuir los efectos de la inactividad. (Gardiner M, 1962)

Técnicas

Movimientos Activos: 1. Voluntario (asistido, libre, asistido-resistido, resistido)

2. Involuntario Reflejo

Movimientos Pasivos- Relajados, forzados, manipulador

Ejercicios para afinar motricidad Gruesa

La motricidad gruesa es la capacidad para mover los músculos del cuerpo que implican el movimiento de los brazos, las piernas, los pies o el cuerpo entero de forma coordinada y mantener el equilibrio, además de la agilidad, fuerza y velocidad necesaria en cada caso.

Hace referencia a los movimientos amplios que engloban varios grupos musculares como el control de cabeza, la sedestación, girar sobre sí mismo, gatear, mantenerse de pie, caminar, saltar, etc. (Medlineplus)

Ejercicios para afinar motricidad fina

La motricidad fina es la coordinación de músculos, huesos y nervios para producir movimientos pequeños y precisos, son los pequeños movimientos que se producen en las manos, muñecas, dedos, pies, dedos de los pies, los labios y la lengua. (Early Learning Project)

El niño obtendrá ciertos dominios de sus manos en la medida en que se estimule adecuadamente su motricidad fina. Los niños desarrollan destrezas de motricidad fina con el tiempo, al practicar y al enseñarles. Para tener control de la motricidad fina, los niños necesitan:

Conocimiento y planeación

Coordinación

Fuerza muscular

Sensibilidad normal (Antolín, M. 2004)

Ejercicios de Equilibrio

El equilibrio del cuerpo humano es especialmente inestable, porque el centro de gravedad se encuentra por encima de la base de sustentación. Se establece una asociación entre la baja estabilidad del equilibrio y el riesgo de lesiones. (García y Rodríguez, 2015)

Si un músculo se fortalece mientras su opuesto se debilita el desequilibrio crecerá en la misma manera en que se desarrolló una desigualdad en la tracción que estos ejercen, principalmente en las articulaciones. (Silver, 2006)

Ejercicios de Coordinación

La coordinación se puede definir como la capacidad para realizar eficientemente los movimientos, de manera precisa, rápida y ordenada. Es decir, la coordinación es lo que nos permite mover de forma sincronizada todos los músculos implicados en una acción para realizarla de la manera más adaptada posible. (CogniFit)

Cambios de posturas

La postura es la actitud adoptada por el cuerpo mediante apoyo durante la inactividad muscular o por medio de la acción coordinada de muchos músculos actuando para mantener la estabilidad o para asumir la base esencial que se adapta constantemente al movimiento al realizar. (Gardiner M, 1962)

Posturas Inactivas: Son actitudes adoptadas en reposo o el sueño, y son las más adecuadas para estos propósitos cuando se reduce al mínimo toda la actividad muscular requerida para mantener la vida.

Posturas Activas: se requiere acción conjunta de muchos músculos para mantener las posturas activas, las cuales pueden ser estáticas o dinámicas.

Posturas Estáticas: el tipo constante de posturas se mantiene por la interacción de grupos musculares que actúan más o menos estáticamente para estabilizar las articulaciones, en oposición con la gravedad y otras fuerzas.

Posturas dinámicas: Este tipo de posturas activa se requiere para construir la base fundamental para el movimiento. El tipo de postura se modifica y ajusta constantemente para adaptarse a las diversas circunstancias que se producen como resultado al movimiento. (Gardiner M, 1962)

Estimulación auditiva

La estimulación auditiva está estrechamente relacionada con la adquisición temprana del lenguaje y la comunicación. Una estimulación auditiva adecuada va a determinar que el niño pueda reconocer los sonidos del ambiente y responder a ellos. Localiza directamente la fuente de un sonido fuerte y los suaves a un metro de distancia, el niño busca el origen de los sonidos, responde a sonidos fuertes, débiles y agudos reconoce rostros y voces según la etapa de desarrollo adquirida en su desarrollo infantil. (Arango, M. Infante, E. y López, M. 2006)

Patrones totales

El desarrollo del comportamiento motor se expresa como movimientos organizados en patrones. En el proceso normal del crecimiento va surgiendo una secuencia ordenada de actos motores. La secuencia de los movimientos en los que la cabeza, el cuello, tronco y cuatro extremidades participan en diversas relaciones como movimientos homolaterales, bilaterales simétricos o asimétricos y movimientos recíprocos. (Glosario Alicante)

Son definidos por Wickstrom como "la combinación de movimientos organizados según una disposición espacio-temporal concreta, y comprende desde combinaciones sencillas de movimientos en dos segmentos, hasta secuencias corporales muy estructuradas y complejas"

Ejercicios de fortalecimiento muscular

Según Weineck (2005) La fuerza muscular es la capacidad de un músculo o un grupo de músculos que ejercen tensión contra una carga durante la contracción muscular. La fuerza es la capacidad más influyente. Así como existen diferentes tipos de fuerza del mismo modo hay distintos tipos de contracción, que existen tres tipos de contracción que son las siguientes:

1. Contracción isotónica: los elementos contráctiles del músculo se contraen, mientras que los elásticos no varían su longitud de esta forma se produce un acortamiento del músculo.
2. Contracción isométrica: se produce igualmente una contracción de los elementos contráctiles; sin embargo, los elásticos se estiran, de forma que desde afuera no se percibe un acortamiento muscular.
3. Contracción Auxotónica: se efectúa a través de una combinación de los dos tipos de acción muscular anteriormente mencionados, considerando que la contracción muscular Auxotónica es la forma más frecuente en el ámbito del deporte.

La fuerza es lo que altera el estado de reposo de un cuerpo o su movimiento uniforme en línea recta, que se compone de la dirección de la fuerza y la intensidad de la fuerza que representa la longitud en la que es ejercida la fuerza. (Gardiner M, 1962)

Marcha

La marcha es una serie de movimientos alternantes y rítmicos de las extremidades y del tronco, que determinan un desplazamiento hacia delante del centro de gravedad con un mínimo gasto de energía. La marcha normal requiere una transición uniforme, rítmica y continua entre los patrones componentes del movimiento total. (Calvo Arenillas, 1999)

El ciclo de la marcha presenta dos fases:

Fase de apoyo (representa el 60% del ciclo): Comienza con el contacto inicial del talón en el suelo y termina con el despegue del antepié.

Fase de balanceo u oscilación (representa el 40% del tiempo): Va desde el instante del despegue del ante pie, avanzando el pie en el aire como preparación del siguiente apoyo, hasta el contacto en el suelo.

Si tenemos en cuenta la duración de cada una de las fases podremos darnos cuenta, que sumando los ciclos que se están produciendo de manera simultánea en ambos miembros inferiores en algún momento ambos pies se encuentran en contacto con el suelo. A este nuevo período se le denomina fase de doble apoyo. (Nogueras, Martín, 2015)

Masaje

Consiste en una serie de movimientos ejecutados por las manos del terapeuta sobre la superficie corporal del paciente. En otras palabras, es la manipulación de tejidos blandos que tiene como finalidad principal aliviar molestias en distintas partes del cuerpo, provocadas por diversos factores como traumatismos, malas posturas, estrés, entre otros. El masaje terapéutico cuenta con una clasificación de tipos de masaje que son:

Roce o deslizamiento (effeurage)

También llamado acariciamiento, consiste en el contacto superficial con frotación suave lenta y uniforme sobre la zona corporal a tratar en forma circular o longitudinal. Cuando el roce es superficial no debe producirse deslizamiento de los tejidos adyacentes. En cambio, cuando el roce es profundo se emplean roces con desplazamiento y una ligera presión que puede alcanzar tejidos como músculos, sistema vascular, fascias, entre otros. Esta técnica se puede utilizar tanto al inicio como al final de la terapia.

Vibraciones

El fisioterapeuta realiza pequeños movimientos oscilatorios mediante contracciones estáticas de los antebrazos, generando movimientos, cortos, rápidos, rítmicos y energéticos creando el efecto de vibración en sus manos. Las manos nunca pierden contacto sobre la piel.

Fricciones

Se realizan pequeños movimientos circulares o elípticos, breves y precisos, más una presión controlada, efectuados generalmente con los pulpejos de los dedos, que movilizan la superficie de la piel y músculos, uno sobre otro. Se usan para masaje articular. Este tejido será más amplio como la laxitud del tejido celular subcutáneo lo permita y el paciente lo tolere.

Compresión

Esta técnica de masaje no incluye el deslizamiento de las manos ni de los dedos sobre el tejido, la compresión es estática durante 30 a 60 segundos aproximadamente.

Percusión: hacheado (hachement) y golpeteo (tapotement)

Son maniobras algo enérgicas que se realizan ya sea con el borde cubital de las manos (hacheado) o con la palma de las manos (golpeteo). El golpeteo son golpes ligeros a un ritmo rápido sobre el cuerpo. Se debe tener precaución al aplicarla continuamente en la zona cercana de los riñones. (Mc. Grill-Hill, 2001)

Método de Rood

Según Margaret Rood 1950 es un método donde encontró en el manejo adecuado de los estímulos sensoriales aplicados de manera graduada, una respuesta positiva a la normalización del tono muscular. Esto debido a que dichos estímulos provocan una respuesta motriz refleja que permite un mayor nivel de control que trata de crear a nivel subcortical una respuesta o patrón motor correcto. Emplearse en aquellos segmentos como el tronco y miembros superiores e inferiores, debido a que son controlados subcortical mente en mayor o menor medida, en aquellos pacientes que presenten alteraciones del tono muscular y la sensibilidad. Consta de 5 técnicas específicas.

Cepillado rápido: consiste en realizar un cepillado rápido realizando varias repeticiones, sobre la piel o los dermatomas para provocar un estímulo del umbral. Es recomendable que técnica se encuentre acompañada con una secuencia de posicionamiento facilitador en el desarrollo de la actividad motriz. Es importante resaltar que, una vez se ha obtenido el movimiento voluntario esta técnica pierde su eficacia.

El golpeteo: es una técnica que se aplica generando toques moderados, pero ejerciendo una presión considerable sobre la superficie del músculo, con la finalidad de estimular sus fibras y provocar una respuesta.

Vibración: cumple una técnica de estimulación propioceptiva. La vibración nos permite estimular los husos musculares que se encuentran inervados por las vías aferentes primarias, por lo que, durante la aplicación del estímulo, se provocará una contracción muscular.

La aplicación del estímulo en el caso de la vibración debe comprender un tiempo no menor a los 30 segundos, pero tampoco mayor a los 2 minutos, por lo que puede volverse molesto o generar inhibición. En caso de acentuarse el trastorno motor, se debe suspender la vibración.

Frio: estimulación por medio de un agente físico en este caso del frío, se logra el mismo efecto que con el cepillado y el frote, generando en el paciente una respuesta postural y tónica. Para la aplicación del frío se recomienda hacer roces sobre la zona durante 3 a 5 segundos y a los 30 segundos ya se observa una respuesta.

Estiramiento muscular: es utilizado con la finalidad de provocar una inhibición de la contracción muscular y de esta manera impedir que se desarrolle una tensión excesiva del músculo y en consecuencia se favorezca la alteración del tono muscular. (CAMDE)

Metodología de la investigación

Población

En el presente año se realizó el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en las instalaciones de Asociación Integral para Personas con Discapacidad-AIDEPCE- teniendo un total de pacientes con discapacidad de 250 en donde existe discapacidad física, sensorial e intelectual. Siendo la discapacidad física el tema donde más pacientes se abordaron en el área de fisioterapia en las clínicas de AIDEPCE. En Guatemala hay prevalencia de 2.35 casos de afecciones en el tubo neural: espina bífida, hidrocefalia, anencefalia y encefalocele, por cada mil

niños nacidos vivos, muchos de los cuales se registran en la provincia, cifra considerada alta en comparación con el 1 por ciento en el resto del mundo según ginecóloga Linda Valencia del Observatorio de salud reproductiva (OSR). La hidrocefalia congénita se produce en el rango de 0.3 a 0.8 por cada mil nacidos, cuando se identifica la hidrocefalia fetal es conveniente buscar otras malformaciones, puesto que aproximadamente del 70 al 85% de los fetos con hidrocefalia presentan alguna otra anormalidad. Entre el 50 al 60% de estos fetos presentan una anormalidad del sistema nervioso central asociada, un 30% presenta mielo meningocele y cerca de una tercera parte presenta espina bífida (López K, 2002)

La población objeto de estudio comprende pacientes pediátricos que pertenecen a la Asociación Integral para Personas con Discapacidad, recibiendo terapias una vez por semana, oscilan en edades de 1 a 5 años, que fueron atendidos en el período del 17 de mayo al 17 de agosto del 2021.

Muestra

La muestra del abordaje fisioterapéutico fueron dos pacientes que oscilan en las edades de 1 a 5 años teniendo el mismo diagnóstico, siendo el tratamiento totalmente diferente debido a que en cada uno la hidrocefalia se manifestó de diferente manera.

Tipos de Investigación

Enfoque Cualitativo

Se guía por áreas o temas significativos de la investigación, sin embargo, en lugar de que la claridad sobre la pregunta de investigación e hipótesis preceda a la recolección y análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. (García A, 2011)

El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados. (Patton, 1980) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, conductas observadas y sus manifestaciones.

El enfoque cualitativo efectúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbbeta, 2003)

Los estudios experimentales

La principal característica de los estudios experimentales es que se guían en base a la elaboración previa de una o varias hipótesis. Es decir, parten de un enunciado, en forma de afirmación, y es por medio de la investigación que se pretende conocer si este enunciado es verdadero o falso, es decir, comprobar o refutarlo. Durante el experimento, el grupo investigador controla una o varias variables, evaluando los efectos que se dan en base a los cambios que hagan sobre ellas. (Psicología y Mente)

Los estudios de caso

Los estudios de caso involucran un examen en profundidad de una sola persona o de una sola institución. El objetivo principal de estas técnicas es proporcionar una representación lo más exacta posible del individuo estudiado, tratando de obtener todo tipo de información pertinente con lo que se quiere estudiar de él. (Psicología y Mente)

La investigación aplicada

Guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la

aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar. (Zorrilla ,1993)

Técnicas de recolección de datos

1. Hoja de datos generales: por medio de ella podemos conocer acerca de los datos personales de los pacientes, datos de padres, edad, diagnóstico, números de teléfono y dirección.
2. Hoja de historia clínica: aquí podemos encontrar como fue dado el diagnóstico, a qué edad se lleva con el médico, si estuvo hospitalizado o internado.
3. Hoja de evaluación de neuro: por medio de ella conocemos que es lo que realiza el paciente por sí solo, desde la posición de supino hasta en la posición bípeda, si tienen control de cuerpo, coordinación, las habilidades motoras, habilidades motrices reflejas y la relación que tiene con sus encargados.
4. Hoja de evolución: en ella se anota desde el momento que empiezan a asistir a terapia, el tratamiento que se brinda y las evoluciones que ha tenido.
5. Hoja de asistencia: nos ayuda a saber si ha sido constantes en las terapias y si llega en los días asignados.

Boletas de investigación

Se inicia con la toma de los datos personales de los pacientes, su historial médico en un formato de evaluación de acuerdo con el estudio que se iba a realizar.

Casos Clínicos (pacientes con hidrocefalia)

Paciente A

Paciente que reside en caserío Portezuelo aldea el Volcancillo, que es trasladado una vez por semana a la clínica de la Asociación Integral para Personas con Discapacidad que se encuentra ubicada en sede de Cubulco, para poder asistir a terapias.

Antecedentes:

Madre del paciente refiere que cuando da a luz en el 2016, se percata que su hijo tiene diferente la cabeza y no tiene formado el globo ocular por lo que decide llevar al doctor, es diagnosticado con Hidrocefalia con anoftalmia, y disminución de audición en el oído izquierdo. Desde que tiene un año la mamá decide llevar a la Asociación Integral para Personas con Discapacidad dado que fue referida por unos vecinos, es evaluada por el fisioterapeuta encargado del área en el año 2017, inicia terapias una vez por semana hasta la fecha.

Madre también refiere que el paciente se comunica por medio de las manos, le gustan los sonidos, los aromas le ayudan para identificar a las personas y está empezando a hablar, pero entiende más el Achí, las habilidades que logra realizar en casa son tener equilibrio en la posición sedente, rodado, manipular cosas con las manos.

Diagnóstico

Paciente es atendido por primera vez el día 20 de mayo del 2021, donde se realiza evaluación para determinar lo que la madre refirió en la entrevista previa, donde se puede evidenciar de que paciente A muestra llanto al percibir que son fisioterapeutas nuevos. Se realiza evaluaciones pertinentes donde podemos observar que tiene fuerza muscular y amplitudes

normales en ambos miembros superiores e inferiores. También logra hacer cambios de posición en decúbito supino y prono, no se le dificulta ningún movimiento, logra mantener la posición sedente con buen equilibrio. No logra mantenerse en bipedestación mucho tiempo, solo ciertos períodos y recostando el cuerpo en la madre, pero aun llora cuando lo dejan de pie por el miedo que tiene al caerse. Reconoce un poco las diferentes texturas que tienen los materiales de la clínica, hay algunas que le gustan y otras que no.

Objetivos de tratamiento fisioterapéutico

- Fortalecer miembros inferiores para poder enseñar patrón de marcha, desplazamientos en diferentes terrenos: Cinesiterapia (movimientos activos asistidos), pesas en tobillos y estiramientos.
- Mejorar motricidad fina para que pueda trasladarse de un lugar a otro, guiándose con el sentido del tacto en las diferentes superficies que encuentre: Ejercicios para motricidad fina y estimulación auditiva.
- Mejorar equilibrio en posición bípeda, para que se evite poner el peso de todo el cuerpo con su madre: Se utilizó FNP (Estabilizaciones Rítmicas)
- Fortalecer coordinación en ambos miembros inferiores para que pueda realizar de una manera adecuada el patrón de marcha: Ejercicios de marcha y fases de marcha.
- Lograr controlar más la carga de peso que ejerce cuando se coloca de pie: Ejercicios isométricos, colocarlo de pie cada 10 minutos alternando un descanso de 5 minutos.
- Fortalecer el cambio de posición de sedente a bípeda de una forma adecuada. FNP (cambio de posiciones en Colchoneta)
- Mejorar fuerza en tronco superior e inferior para que pueda lograr por si solo la posición bípeda: Ejercicios activos asistidos, 25 abdominales en cada sesión.

Resultados y Evolución

Se comenzaron a ver resultados a las tres semanas de tratamiento, los padres ayudan en realizar ejercicios también en casa y en cada terapia se indica los nuevos ejercicios para fortalecer los anteriores. El paciente empezó a tener confianza con las terapeutas por medio de estímulos auditivos que se le colocaron al inicio de cada terapia para que se pudiera calmar y dejara de llorar para poder hacer la terapia. Se empiezan las terapias fortaleciendo y estirando miembros inferiores para poder colocarlo en posición bípeda donde al principio se dejaba 10 minutos de pie y se descansaba 5 minutos, esto se realizaba por 40 minutos cada día.

Con el tiempo ya logra mantenerse más tiempo en posición bípeda, ya no 10 minutos sino que 25 o más, lo que eso nos da pauta para poder empezar a realizar patrón de marcha que consiste en alternar las piernas flexionándolas, se realiza mientras madre ayuda sosteniendo tronco, poco a poco y mientras más se realizaron los ejercicios iba comprendiendo lo que es caminar y en qué consistía la marcha, se siguió estimulando la motricidad fina con material con diferentes texturas, donde se pudo notar que le gustaba más las texturas suaves. También empieza a reconocer la voz de la terapeuta y se evidenció una disminución del llanto.

Fortaleciendo también el cambio de posición de sedente a bípeda realizando varios ejercicios en colchoneta durante las terapias y ayudando al equilibrio dejando que se sostenga solo del andador, poco a poco ya logró mejorar el equilibrio.

Se tienen buenos resultados y una buena evolución, debido a que logró empezar a trasladarse de diferentes puntos caminando, utilizando la ayuda del andador, con el apoyo del trabajo en casa de padres ya lograba caminar distancias más largas en cada terapia. Se pueden observar en Hoja de evolución la mejoría que tuvo y el resultado satisfactorio.

Paciente B

Paciente que reside en barrio Magdalena del Municipio de Cubulco, que es trasladado una vez por semana a la clínica de la Asociación Integral para Personas con Discapacidad que se encuentra ubicada en sede de Cubulco, para poder asistir a terapias.

Antecedentes

Madre del Paciente B refiere que cuando estaba en el segundo mes de embarazo le dio ZIKA, cuando nace el paciente el doctor le indica que la hidrocefalia se debe al virus que estuvo en ella cuando a él bebe estaba desarrollando el cerebro en el vientre, al ver el diagnóstico la madre decide llevar a su hijo a las instalaciones de la Asociación Integral para Personas con Discapacidad en 2018 a los pocos meses de nacido. Inicia terapias una vez por semana hasta la fecha.

Madre del Paciente B refiere tiene dificultad para mirar en sus ojos, tiene poca respuesta motora y que solo se mantiene decúbito supino debido a que decúbito prono lo molesta, mantiene una posición de llevar la cabeza toda para hemisferio izquierdo.

Diagnóstico

Paciente es atendido por primera vez el 24 de mayo del 2021, donde se realiza una entrevista previa a la madre para poder saber el diagnóstico y como ha sido atendido por los diferentes fisioterapeutas que han pasado por la clínica de Cubulco, se realiza evaluación de neuro donde pudo determinar que el paciente presenta espasticidad en miembros superiores e inferiores, alteración en el tono y la postura.

Solo mantiene posición de cubito supino en patrón flexor, la cabeza tiende a mantener del lado izquierdo, presenta alteración en la visión por lo cual no logra seguir movimientos con los ojos,

no logra mantener la cabeza en la línea media y se dificulta mantenerla en hemisferio derecho, no logra cambios de posiciones, ni rodar por sí solo.

Le gusta mucho la estimulación auditiva cuando le colocan música para dormir de niños, logra relajar un poco las articulaciones y ceder al movimiento.

Objetivos de Tratamiento Fisioterapéutico

- Mantener amplitudes articulares: Masaje, estiramientos, Bobath, se puede usar también pelota terapéutica, maní o rollo.
- Poder darle una buena calidad de vida: Plan educacional para la madre para movilizaciones en casa, cambios de postura en colchoneta.
- Evitar que aumente Espasticidad: Ejercicios de Rood, Bobath.
- Reforzar los Cambios de posición: FNP (ejercicios en colchoneta), se utilizó pelota terapéutica, maní o rollo.

Resultados y Evolución

El enfoque neurológico con el que se trabajó con Paciente B consistía que en las terapias que se brindaron en la clínica era poder darle una buena calidad de vida el tiempo que se permita, así también gracias a la ayuda de los ejercicios realizados en casa vemos que logra ceder un poco más las articulaciones.

Se trabajó durante los tres meses masaje empezando desde miembros inferiores hasta superiores, aplicando la técnica de facilitación para poder movilizar de la manera correcta lo más que se pudiera al paciente y que permitiera que se movilizara de las diferentes maneras, se coloca en cada terapia la estimulación auditiva con música relajante para niños, donde se observa que

relaja la musculatura. Se coloca en posición lateral para poder hacer liberación de escapula y lograr hacer disociaciones de escapula y pelvis, también masaje en esa posición.

Se coloca en los diferentes días en pelota terapéutica donde se realiza Bobath, para poder hacer los cambios de posiciones y también es necesario usar el maní, al momento de colocarlo decúbito prono no le agradaba y empieza a llorar, por lo cual se evita colocarlo más en esa posición.

Los resultados fueron satisfactorios, paciente B logra colocar cabeza en línea media manteniendo la cabeza centrada y por tiempos se quedaba en esa posición sin ayuda, siempre reforzando en casa con su madre. Esto lo ayuda para poder avanzar en otros objetivos en prontas intervenciones en la clínica y para una mejor calidad de vida.

Capítulo III

Programa de Educación, Inclusión o Prevención

Esta parte es importante debido a que se les puede dar la oportunidad a los padres a que sean partícipes del tratamiento, ayudando a los niños a la rehabilitación, bienestar y cuidado en la comodidad de sus casas. Así también ayudar a aquellos niños que se les dificulte llegar a las instalaciones de la clínica ya sea por falta de dinero, no tengan como transportarse de la aldea a la clínica, porque el paciente se enfermó, entre otros casos. Esto ayuda a que se le pueda brindar las movilizaciones de forma correcta y necesarias al paciente. El papel del fisioterapeuta será el seguir por medio de llamadas dándoles acompañamiento de forma virtual, programando nuevos días de consulta y dando el apoyo necesario a los padres.

Objetivo General

Desarrollar programas de fisioterapia que puedan capacitar a los padres de familia que llegan a las instalaciones de la Asociación Integral para Personas con Discapacidad y a la población en general de Cubulco.

Objetivos Específicos

- a) Elaborar planes educacionales a los padres de los pacientes que asisten a terapias para que puedan apoyar en casa a diario.
- b) Dar charlas a los padres acerca de la importancia de la fisioterapia y hacerles ver el beneficio que tiene llevarlos constantemente a terapias.
- c) Brindar información acerca de los diferentes diagnósticos que se trabaja en la clínica a los padres, para que puedan ampliar sus conocimientos acerca del diagnóstico de sus

hijos, así mismo tener comunicación por llamadas a padres de familia para conocer acerca de la salud de los niños cuando no se presenten a terapias.

Metodología

Durante el período que se mantuvo de ETPS se pudieron brindar diferentes charlas informativas, preventivas y así mismo planes educacionales que servirán como ayuda para los cuidados en casa, como objetivo principal se brindó durante la hora de las terapias un trifoliar acerca del diagnóstico de Hidrocefalia con finalidad de educar, comunicar, brindar información debido a que se pudo percatar que muchos padres, familiares, personal de AIDEPCE y personas de la comunidad desconocen por completo acerca del diagnóstico, las causas y las complicaciones que puede tener un niño con hidrocefalia, además de los síntomas.

También se brindó trifoliar a los padres que acudían a la clínica acerca de las movilizaciones más prácticas que se pueden realizar en los hogares para que puedan ayudar al fisioterapeuta a las movilizaciones en casa para prevenir deformaciones, úlceras por presiones, espasticidad, etc.

Cuando se realizaron visitas en las aldeas con los niños que ya no pudieron asistir a terapias durante meses o años, se logró implementar charlas acerca de los beneficios de la fisioterapia y así mismo realizar planes educacionales con el equipo multidisciplinario para abarcar en todos los aspectos en los que se pueda apoyar.

Presentación de Resultados

A continuación, se presenta una tabla de resultados y análisis de la misma, teniendo la muestra el total de planes educacionales que se le brindó a los padres durante y fuera de las terapias, charlas de prevención, el total de trifolios informativos que se entregó en las instalaciones de AIDEPCE.

Tabla 2. *Programas educativos impartidos en el periodo de ETPS*

PROGRAMAS IMPARTIDOS	TOTAL DE PERSONAS
Planes educacionales	30
Charlas	35
Trifoliar de Hidrocefalia	20
Trifoliar de movilizaciones	25
Visitas domiciliarias	15

Nota. Datos obtenidos de las planificaciones mensuales en AIDEPCE

Análisis: Se logra brindar a un total de 125 personas los diferentes programas, que se incluyeron a padres, familiares, trabajadores y población de Cubulco, siendo las charlas el programa más impartido debido a que muchos padres y trabajadores se abocaron a el departamento de fisioterapia para poder conocer más acerca de lo que se trabajaba con los niños de la asociación y el menos impartido las visitas domiciliarias debido a que los niños viven en aldeas muy lejanas del centro de Cubulco, por lo que se complicaba el traslado a las casas de los pacientes.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Los pacientes que fueron atendidos en el área de fisioterapia en la Asociación Integral para Personas con Discapacidad en Cubulco recibieron terapias en la clínica que se encuentra en el barrio Magdalena de dicho municipio, atendiéndolos de manera individual, personalizada y organizada, manteniendo los protocolos de seguridad sanitaria. Brindando atención en la clínica que iniciaba a las 8:00 am y finalizando a las 5:00 pm, se mantuvo un horario establecido para cada beneficiario que consistía de una hora de atención, para poder brindar un tratamiento funcional con suficiente tiempo para poder abarcar los objetivos que se planteaban para cada uno de los pacientes. En total se atendía por día 8 pacientes, se brindó atención en el departamento de fisioterapia a diversos diagnósticos que presentaban los niños de la clínica, siendo niños de edades entre 0 a 10 los pacientes que más asisten a terapias.

Teniendo como tema de investigación principal pacientes con hidrocefalia siendo ellos pacientes que lograban llegar a terapia una vez por semana, donde se podía implementar diferentes técnicas, métodos de abordaje fisioterapéutico, planes educacionales, charlas y lograr visitarlos domiciliar para que tuvieran una atención que abarcara todos los aspectos de su vida, dando como resultado avances positivos cada uno.

Se logró observar en el presente informe los resultados satisfactorios que se obtuvieron con los pacientes trabajando en un período de 3 meses el Ejercicio Profesional Técnico Supervisado, brindando planes educacionales, charlas, trifoliales y realizar visitas domiciliarias a los padres de familia, teniendo a cargo el área de fisioterapia, apoyando a las otras áreas de la asociación (empoderamiento económico, educación, psicología, terapia del habla, rehabilitación), ampliando los conocimientos de los padres acerca de los diferentes diagnósticos

que se presentan en la clínica, apoyando en conjunto con la terapeuta del lengua y trabajando en las aldeas con las visitas domiciliarias a pacientes que no pueden movilizarse a las clínicas.

Conclusiones

1. En conclusión, se logra brindar tratamiento de fisioterapia de manera adecuada a los diferentes diagnósticos que se presentaron en la clínica, trabajando con un equipo multidisciplinario en la clínica, para atender de mejor forma las necesidades de los pacientes.
2. De este modo se determinó que en Cubulco la mayoría de los pacientes que acuden a fisioterapia tienen el diagnóstico de pie plano y Pie equino varo aducto congénito -PEVAC-, debido a que en la población de dicho municipio dos o más miembros de cada familia tienen.
3. Concluyendo la hidrocefalia tanto como la discapacidad son diagnósticos que se desconocen en el interior de la República de Guatemala por lo mismo los padres no refieren algún conocimiento previo al tener niños que presentan dichos diagnósticos debido a que hay pocas instituciones que puedan capacitarlos o brindarles talleres acerca de estos temas.
4. En virtud de lo investigado, se determinó que la hidrocefalia tiene un porcentaje de repercusiones secundarias en la vista como es la anoftalmia que sucede cuando el paciente nace sin uno o ambos ojos, por lo que dichos pacientes tienden a incrementar la habilidad de otros sentidos como la audición y el tacto.
5. Se comprueba que, al tener diferentes mecanismos y medios de comunicación, se logra tener mejores avances con los pacientes, debido a que son de gran ayuda para que el paciente pueda llevar a cabo, de manera más efectiva, su tratamiento

6. Con todo lo anterior se pudo determinar que las visitas domiciliarias fueron efectivas en aquellos pacientes mayores, debido a que se les facilita a los padres para poder trabajarlos desde casa.

Recomendaciones

1. Se recomienda a los profesionales que estarán cubriendo el área de fisioterapia en AIDEPCE, darle continuidad a la práctica de los métodos, técnicas, clases, abordajes que se impartieron en la Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial “Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez” para poder mejorar la calidad de vida de los pacientes, considerando en todo momento las necesidades que presentan y trabajar colectivamente con el equipo multidisciplinario para abordar en todas las áreas necesarias al paciente.
2. Poder capacitar en escuelas, mercados y locales del municipio de Cubulco acerca del diagnóstico de pie plano y Pie equino varo aducto congénito –PEVAC-, para que los pobladores puedan prevenir y abocarse lo antes posible para que puedan ser atendidos.
3. Lograr dar charlas, talleres, capacitaciones una vez al mes abordando cada uno de los diagnósticos, para que los padres de familia puedan conocer todo al respecto de estos temas causa, los síntomas, consecuencias y la forma de ayudar a los niños.
4. Mantener equipo o materiales auditivos como grabaciones, sonidos, música relajante, música de niños y música para dormir. Hacer diferentes sesiones donde únicamente se priorice enfatizar con ellos el mejoramiento de la motricidad fina, táctil, realizando ejercicios y juegos en la clínica.
5. Seguir implementando nuevas modalidades en la clínica para poder apoyar a los padres, teniendo comunicación por llamadas, mensajes para que sepan de los nuevos proyectos que tiene la clínica.

6. Que los nuevos fisioterapeutas puedan seguir realizando las visitas domiciliarias a los niños de las aldeas para que se mantengan en constante comunicación con la clínica.

Referencias

- AIDEPCE (2018) *Manual de políticas y procedimientos administrativos y contables*. (s/f)
- Alvarez, R. (1961) *Estudio de la Hidrocefalia en Hospital Roosevelt*. Tesis doctoral. Universidad San Carlos de Guatemala <http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/pre/1961/002.pdf>
- Barrios, L. (1996) *Historia de los Pueblos Mayas*. Instituto de Investigación y Ciencias Sociales/Universidad Rafael Landívar <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/est56.pdf>
- Brove, Antoni. (2001) *Manual de Masaje Terapéutico*. 2da Edición. McGraw-Hill /Interamericana
- CAMDE (2016) El Método de Rood. Consultado el 14 de septiembre del 2021 <https://camde.es/metodo-rood-alternativa-gustara-conocer/>
- Corbbeta, M (2003) *Metodología de la Investigación Social*. McGraw-Hill. Madrid
- Dena, M. (1963) *Manual de Ejercicios de Rehabilitación*. 3era Edición Jims
- DGrafico. (2017.21 marzo) Presentación de Resultados de la Encuesta Nacional de Discapacidad. CONADI. Consultado el 15 de junio del 2021 <https://conadi.gob.gt/web/2017/03/21/presentacion-de-resultados-de-la-encuesta-nacional-de-discapacidad/>
- Early Learning Project (s/f) Motricidad Fina. Consultado el 25 de septiembre del 2021 <https://illinoisearlylearning.org/es/ielg/fine-motor-sp/>
- García-López, J., & Rodríguez-Marroyo, J. A. (2015). *Equilibrio y estabilidad del cuerpo humano*. En Biomecánica Básica aplicada a la Actividad Física y al Deporte
- Gardiner, M. (1962) *Manual de Ejercicios de Rehabilitación*. Tercera Edición. Editorial Jims/Barcelona
- Hemeroteca PL. (2016) *Enfermedades congénitas afectan a guatemaltecos*. Prensa Libre, <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/enfermedades-congenitas-afectan-a-guatemaltecos/>
- Joseph H. Piatt Jr., MD (2019 septiembre) Hidrocefalia. KidsHealth. Consultado el 20 de Julio del 2021. <https://kidshealth.org/es/parents/hydrocephalus.html>

- López, V. (2002) *Hidrocefalia. Pertinencia del Diagnostico Pre y Post Natal y la Atención del Recién Nacido*. Tesis Doctoral. Universidad San Carlos de Guatemala
<http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/pre/2002/162.pdf>
- Macias, L. Fagoaga J. (2002) *Fisioterapia en Pediatría*. McGraw-Hill/Interamericana
- Mayo Clinic. *Hidrocefalia*. Consultado el 24 de Agosto del 2021.<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hydrocephalus/symptoms-causes/syc-20373604>
- Mineduc (2017) Departamento de Baja Verapaz. Consultado el 6 de septiembre del 2021
https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/baja_verapaz_2.pdf
- Montagud, N (s/f) Técnicas de Investigación. Psicología y Mente. Consultado 13 de Julio del 2012 <https://psicologiaymente.com/cultura/tipos-tecnicas-investigacion>
- Organización Mundial de la Salud (1957) Que es Hidrocefalia. Consultado el 9 de junio del 2021
<https://www.cofiga.org/ciudadanos/fisioterapia/definicion>
- Paeth, B. (2007) *Experiencias con el concepto Bobath: fundamentos, tratamientos, casos*. 2ª edición. España/ Editorial Médica Panamericana.
- Paton. (1980) *Qualitative Evaluation Methods*. United States of America
<https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/qualitative-evaluation-methods>
- Pérez, D. (2000) *Hidrocefalia: Fisiología y Fisiopatología del Líquido Cefalorraquídeo. Biomecánica Cerebral*. Madrid/Servicio de Neurocirugía del “Niño Jesús
- Rene, O. (2006) *Acompañamiento Psicosocial a Familiares de Víctimas del Conflicto Armado en el Municipio de Cubulco Baja Verapaz*. Tesis doctoral. Universidad San Carlos de Guatemala.http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/13/13_0585.pdf
- Rodríguez, C. (2021) Discapacidad Visual. Educa y Aprende. Consultado el 20 de mayo del 2021 <https://educayaprende.com/ninos-ciegos-pautas-para-estimular-su-desarrollo/>
- Sánchez, A. (2019) Método de Rood. FisiOnline. Consultado el 2 de Mayo del 2021
<https://www.fisioterapia-online.com/articulos/que-es-el-metodo-de-rood>
- Simone, G. (16 de febrero del 2011) Enfoque Cualitativo y Cuantitativo. Consultado el 26 de noviembre del 2021
[https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/enfoques-cuantitativo-y-cualitativo#:~:text=El%20enfoque%20cualitativo%20busca%20principalmente,%2C%20tener%20%E2%80%9Cfoco%E2%80%9D\).](https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/enfoques-cuantitativo-y-cualitativo#:~:text=El%20enfoque%20cualitativo%20busca%20principalmente,%2C%20tener%20%E2%80%9Cfoco%E2%80%9D).)
- SEGEPLAN (2010) *Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025*.

(s/f) Vivir con Hidrocefalia. Amupheb. Consultado el 13 de junio del 2021
<http://amupheb.org/hidrocefalia/vivir-con-hidrocefalia>

Voss. Lonta. Myers (1985) *Facilitación Neuro Muscular*. 3era Edición. Medica Panamericana

Anexos

Anexo 1

Trifoliar acerca de Hidrocefalia

COMO PODEMOS PREVENIR?

- Explicar a la población sobre los riesgos que tienen los matrimonios consanguíneos, para la aparición en la descendencia, de enfermedades genéticas autosómicas recesivas o de herencia multifactorial.
- Informar la existencia de los servicios de asesoramiento genético y comunicar a la pareja o miembros de la familia afectada en edad reproductiva sobre un riesgo de recurrencia específico para cualquiera de las enfermedades genéticas o defectos congénitos.
- Informar a la población sobre los riesgos que presenta el nacimiento de un hijo con malformaciones congénitas, para la mujer después de los 35 años de edad y con otros factores de riesgo, así como prevenirlos.
- Educar a la población sobre los riesgos que tiene el consumo de alcohol en el embarazo.



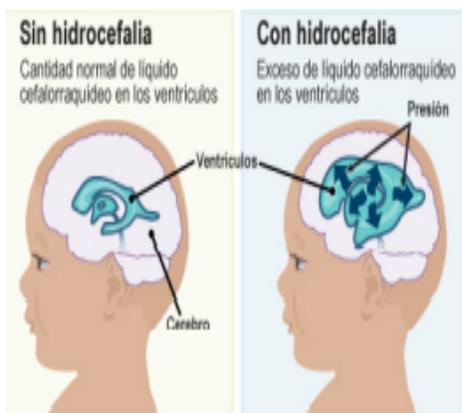
HIDROCEFALIA



Universidad San Carlos de
Guatemala
Escuela de Terapia Física,
Ocupacional y Especial
"Miguel Angel Aguilera Perez"

QUE ES?

La hidrocefalia es una acumulación de líquido adicional en los espacios normales del interior del encéfalo (ventrículos) y/o entre las capas interna y media de los tejidos que recubren el encéfalo (espacio subaracnoideo). El líquido adicional suele provocar un aumento del tamaño del cráneo y problemas de desarrollo



FACTORES ASOCIADOS CON LA HIDROCEFALIA

Factores Maternos

- Embarazo Gemelar
- Edad materna menor de 18 años o mayor de 36 años
- Obesidad
- Enfermedades maternas asociadas a la gestación como: hipertensión y diabetes gestaciona
- Infecciones maternas por TORCH (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes virus)
- Parto pretérmino.

Factores Ambientales

- Déficit de ácido fólico.
- Agentes Físicos: Radiaciones
- Agentes químicos: Consumo de fármacos sobre todo los antidepresivos. • Consumo de alcohol durante la gestación.
- Condición socioeconómica
- - Exposición laboral paterna

CAUSAS

Entre las más frecuentes se encuentran: La estenosis del acueducto de Silvio, atresias y agenesias, la malformación de Arnold Chiari, la malformación de DandyWalker y defectos del tubo neural como el mielomeningocele.

SINTOMAS

- el bebé se muestra irritable
- vómito
- puede sufrir convulsiones
- Los puntos blandos entre los huesos del cráneo (llamados fontanelas) pueden ser protuberantes, ocasionando un bulto blando en la cabeza.
- Es posible que los ojos no se muevan a la vez, con lo que, a veces, la mirada es estrábica
- discapacidad intelectual o dificultad en el aprendizaje

Anexo 2

Trifoliar de Movilizaciones

Recomendaciones

- Realizar masaje antes para poder relajar y facilitar mas los movimientos
- Repeticiones por segmento de 5 o 10 veces
- Realizar por lo menos los cambios de postura 3 veces al dia o màs
- Hablarle constantemente al niño
- Poner estimulo auditivo como canciones para dormir bebes



MOVILIZACIONES PARA CUIDADOS EN CASA

Universidad San Carlos de Guatemala
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y
Especial "Dr. Miguel Angel Aguilera Perez"

Tienen por objeto mantener la movilidad articular y flexibilidad muscular, así como participar en la correcta colocación del niño en los diferentes decúbitos.

1. Flexión de Piernas y rotación de Caderas:



2. Pataleo alternativo de ambas piernas. Buscamos disociar el movimiento de una y otra pierna.



3. Flexion y extension de brazos



4. Control cefálico en decúbito supino
Ejercicios de Volteo



5. Movilizaciones de hombros y piernas de lado



6. Circunducción de hombros y piernas



7. Flexion de tronco



7. Flexion de tronco



Anexo 4**Datos Generales****DATOS GENERALES DEL PACIENTE**

Nombre: _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Sexo: _____ Diagnostico: _____

Dirección: _____

Días que asistirá a terapia: _____

Historia Clínica: _____

Evaluación fisioterapéutica: _____

Ft.:

Anexo 6

Evaluación de Neurodesarrollo



EVALUACION FISIOTERAPEUTICA NEURODESARROLLO

DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Diagnostico: _____

Dirección: _____ No. de expediente: _____

Fecha de evaluación: _____ Días que asiste a terapia: _____

DECUBITO SUPINO:	DECUBITO PRONO:
SEDESTACIÓN:	GATEO:
HINCADO:	BIPEDESTACIÓN:

ESTIMULOS

Auditivos: _____

Visuales: _____

Táctiles: _____

Amplitudes Articulares: MIEMBROS SUPERIORES: _____

MIEMBROS INFERIORES: _____

REACCIONES

Enderezamiento: _____

Equilibrio: _____

Protección: _____

IMPRESIÓN GENERAL

Relación madre e hijo	Tono básico y patrones de postura

Habilidades	Incapacidades
Problemas principales	Metas del tratamiento

Observaciones: _____

Ft.: _____

Anexo 5
Visita domiciliar



VISITA DOMICILIARIA Y/O MONITOREO
APARATO ORTESICO

Visita domiciliar

Monitoreo AO

Diseño para: Hogar Escuela Laboral

FUNCIÓN: _____ No. de piezas: _____

No. _____

Tipo de material del AO: _____

Paciente: _____ Edad: _____

Encargado (a): _____ Parentesco: _____

Dirección: _____ Diagnóstico: _____

Fecha de visita: _____ Hora: _____

Actividad	Logros y dificultades	Recomendaciones/observaciones

f. _____

f. _____