

**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**  
**Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial**  
**“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”**  
**Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**



Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en la Asociación de Padres y Amigos de Personas con Discapacidad San Lucas Tolimán Sololá, en el periodo comprendido del 14 de junio al 09 de diciembre del año 2021

**Tratamiento fisioterapéutico por medio de la electroestimulación TENS en usuario pediátrico con diagnóstico de Parálisis de Bell, atendido en ASOPADIS.**

Informe presentado por

**Mario Fernando Monterroso Guevara**

Previo a obtener título de

**Técnico de Fisioterapia**

Guatemala, julio 2022

**Of. Ref. DETFOE No. 259/2022**  
Guatemala, 19 de julio de 2022

Bachiller  
**Mario Fernando Monterroso Guevara**  
Estudiante  
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial  
“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Señor Monterroso Guevara:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en la Asociación de Padres y Amigos de Personas con Discapacidad San Lucas Tolimán Sololá, en el periodo comprendido del 14 de junio al 09 de diciembre del año 2021.

*Tratamiento fisioterapéutico por medio de la electroestimulación TENS en usuario pediátrico con diagnóstico de Parálisis de Bell, atendido en ASOPADIS.*

Trabajo realizado por el estudiante **Mario Fernando Monterroso Guevara**, Registro Académico No. **201503424**, previo a obtener el título Técnico de Fisioterapia.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez  
Directora



cc. Archivo

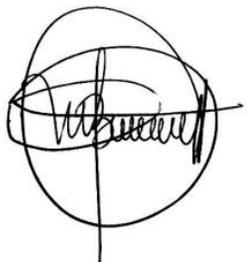
ETPS/12-2022

Guatemala, 30 de junio de 2022

**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**  
**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 del estudiante **Mario Fernando Monterroso Guevara** con carné no. 201503424, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: **“Tratamiento fisioterapéutico por medio de la electroestimulación TENS en usuario pediátrico con diagnóstico de Parálisis de Bell, atendido en ASOPADIS”**.

Atentamente,



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

**Of. Ref. ETPS No. 087/2022**  
**Guatemala, 16 de Marzo de 2022**

Licenciada

Madjorie Ávila

Revisora de Informe ETPS

Escuela de Terapia Física, Ocup. Y Esp.

“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”

Su Despacho

Respetable Licenciada:

Por este medio informo a usted que he revisado y aprobado el trabajo de investigación en fase de PROYECTO titulado, **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO POR MEDIO DE LA ELECTROESTIMULACIÓN TENS EN USUARIO PEDIÁTRICO CON DIAGNÓSTICO DE PARALISIS DE BELL, ATENDIDO EN ASOPADIS**, realizado en el municipio de San Lucas Tolimán en el departamento de Sololá durante el período del 14 de Junio al 14 de Septiembre del 2021, correspondiente a la carrera de Técnico de Fisioterapia, presentado por

1. MARIO FERNANDO MONTERROSO GUEVARA CARNE 201503424

Mucho le agradeceré continuar con los trámites respectivos.

Atentamente:



Ft. Ana María Márquez Ortiz  
Supervisora del Programa ETPS



Asociación de Padres y Amigos de Personas  
con Discapacidad -ASOPADIS-



Salida a Santiago Atitlán (Sector La Puerta)  
San Lucas Tolimán, Sololá

## A QUIEN CORRESPONDA

Por la presente y en calidad de director de la ASOCIACIÓN DE PADRES Y AMIGOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, QUE PODRÁ ABREVIARSE "ASOPADIS" de San Lucas Tolimán, Sololá:

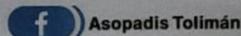
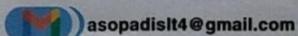
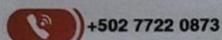
### HAGO CONSTAR:

Que el estudiante Mario Fernando Monterroso Guevara, quien se identifica con el Documento Personal de Identificación DPI con el número de Código Único de Identificación CUI dos mil seiscientos cuarenta y nueve, cero nueve mil setecientos treinta y nueve, cero ciento uno -2649 09739 0101-, carné 201503424 realizó EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO (ETPS) en esta institución durante el período comprendido del catorce de junio al nueve de diciembre del año dos mil veintiuno en el área de Fisioterapia.

Cabe destacar que durante dicho período el profesional dió muestras de responsabilidad, iniciativa, puntualidad, espíritu de servicio y de propuesta, además de proyección social y comunitaria razón por la cual ASOPADIS valora y reconoce su labor y por lo mismo le extiende el más amplio FINIQUITO de su relación estudiantil con la institución.

A solicitud del interesado y para los usos que convengan se extiende, sella y firma la presente constancia en San Lucas Tolimán a nueve días del mes de diciembre del año dos mil veintiuno.

Lic. Abel Henock Azañón Urizar  
Director ASOPADIS



## **Dedicatoria y Reconocimientos**

### **Dios**

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa quienes han creído en mí siempre, por la sabiduría, la perseverancia para cumplir muchas metas, por enseñarme lo que es una vocación en el servicio hacia las demás personas.

### **Mis padres**

Dora María Guevara y Byron Monterroso, por haberme apoyado en todo momento por haberme brindado su amor incondicional, por sus sabios consejos y por siempre creer en mí y en especial a mi madre que gracias a su trabajo y esfuerzo he logrado llegar lejos.

### **Mi hermano**

Luis Monterroso, por siempre haber estado para mí en todo momento ser el mejor hermano y apoyarme en los momentos más difíciles, alegrar mis días y por decirme que si me propongo a realizar mis sueños con esfuerzo y dedicación se cumplirán.

### **Mi novia**

Yésica Estrada por el apoyo y amor que me ha brindado todo este tiempo por motivarme a seguir adelante y creer en mí en que todo lo puedo lograr porque tengo una gran capacidad y potencial.

**Familiares**

Abuelos, tíos y primos, por su cariño y apoyo en todo este tiempo. Por animarme a seguir adelante.

**Mis amigos**

Que siempre estuvieron para mí y me brindaron su apoyo incondicional me brindaron momentos de alegría a mi vida.

## Índice

Introducción.....	11
Capítulo I.....	13
Programa de atención .....	13
Diagnóstico poblacional .....	13
Departamento de Sololá .....	13
Datos del municipio.....	13
Religión predominante .....	14
Grupos líderes poblacionales.....	14
Otras instituciones que brindan apoyo a la salud. ....	14
Utilización de medicina natural.....	15
El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural.....	15
Diagnóstico Institucional .....	15
Creación .....	16
Filosofía .....	16
Visión.....	16
Misión .....	16
Imagen 1 .....	17
<i>Ubicación del centro de atención ASOPADIS.</i> .....	17
Nota: <i>Ubicación del centro de ASOPADIS en el departamento de Sololá, Municipio San Lucas Tolimán.</i> .....	17
Tipos de atención que presentan .....	17
¿Cuál es la población más atendida?.....	18
10 primeros diagnósticos consultantes.....	18
Objetivos del programa de atención.....	19
Documentación .....	20
Atención dentro del centro .....	20
Tabla 2. ....	21
<i>Edades de los usuarios atendidos en ASOPADIS.</i> .....	21
Procedencia.....	23
Modalidades .....	25
Diagnósticos .....	26
Terapias por mes.....	28

Capítulo II.....	29
Programa de investigación .....	29
Justificación .....	29
Objetivo general.....	30
Objetivos Específicos.....	30
Fundamentación Teórica.....	30
Fisioterapia .....	30
Parálisis de Bell .....	31
Parálisis facial periférica de origen traumático .....	31
Parálisis periférica de origen infeccioso .....	32
Parálisis facial periférica de etiología neoplásica .....	33
Parálisis facial periférica de origen neurológico .....	33
Incidencia .....	34
Etiología .....	34
Fisiopatología .....	35
Manifestaciones clínicas .....	35
Síndrome de Ramsay-Hunt .....	36
Síndrome de Melkerson-Rosenthal.....	36
Síndrome de Heerfordt .....	36
Síntomas de Parálisis de Bell.....	37
Causas.....	38
Anatomía .....	39
Nervio facial (VII par craneal).....	39
Músculos faciales .....	40
Clasificación de los músculos faciales .....	40
Electro estimulación TENS.....	42
Tratamiento fisioterapéutico .....	42
Marco metodológico del programa de investigación. ....	44
Población atendida.....	44
Muestra .....	44
Tipos de Investigación. ....	45
Mixta .....	45
Descriptiva.....	45

Técnicas de recolección de datos .....	45
Procesamiento de datos y presentación de resultados .....	45
Recolección de datos.....	46
Resultados del programa de investigación.....	46
Presentación del caso .....	46
Objetivos del tratamiento.....	47
A corto término: .....	47
Tratamiento de fisioterapia.....	48
Calor local:.....	48
Reeducación muscular frente al espejo: .....	48
Ejercicios activos: .....	48
Utilizar TENS: .....	48
Evaluación inicial. ....	48
Análisis: .....	49
Capítulo III.....	52
Programa de educación e inclusión.....	52
Objetivo del programa de educación .....	52
Metodología .....	52
Capítulo IV .....	55
Análisis e Interpretación de Resultados.....	55
Análisis general.....	55
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
Referencia.....	59
Anexos .....	61

## Introducción

La parálisis facial es un trastorno neuromuscular causado por lesión de las vías motora y sensorial, incluye una debilidad repentina de los músculos faciales de forma unilateral, es la pérdida total o parcial de movimiento muscular voluntario de la cara, se afecta el par craneal número VII la mayoría se da en personas mayores que sufren este síndrome y puede llegar a dar en niños y jóvenes ya sea por estrés, alguna infección viral o golpe fuerte en la cabeza, el nervio facial es el que más se lesiona de todos los pares craneales causando el trastorno neuromuscular llamado parálisis facial.

Los síntomas comienzan a mejorar en el plazo de algunas semanas y se alcanza la recuperación completa en unos seis meses, existe un pequeño porcentaje de personas que continúa teniendo los síntomas de la parálisis de Bell de por vida. Es poco probable que la parálisis de Bell se presente nuevamente.

El problema de la parálisis facial de Bell radica en personas mayores de edad, hoy en día se han diagnosticado a niños con dicho síndrome se ha notado un incremento en ellos afectando de la misma forma la debilidad repentina de la musculatura facial de forma unilateral. La finalidad de la investigación es para que las personas que tienen este tipo de parálisis, tengan un tratamiento de forma adecuada y de la misma manera con las diferentes técnicas de fisioterapia que se pueden implementar con los usuarios tengan una mejor recuperación de la musculatura facial.

Los beneficios de llevar a cabo la recuperación de la parálisis facial de Bell pueden ser tener un mejor control de la musculatura facial de la hemicara afectada, poder consumir alimentos de una mejor manera, tener una mejor visión del ojo afecto entre otros.

El lugar donde se llevó a cabo el estudio técnico profesional supervisado fue en la asociación de ASOPADIS que se encuentra ubicado en San Lucas Tolimán, departamento de Sololá en el centro mencionado se encuentran diferentes áreas en las que trabaja la asociación como lenguaje, deportiva, psicológica y de fisioterapia, se brindó una atención a los diferentes diagnósticos en el cual se busca tener un abordaje desde su lesión o discapacidad física buscando una pronta recuperación de los usuarios atendidos, se implementaron planes educacionales en casa para trabajar en casa para que se tenga una pronta recuperación del usuario y utilizando todos los recursos que se encuentran a la disposición en la asociación de ASOPADIS. La población que mas requiere atención en el área de fisioterapia son los niños con retraso psicomotor que comprenden entre las edades del primer día de nacido en adelante. La mayoría de la asistencia en la asociación proviene de centro de San Lucas y San Gregorio, en la modalidad de tratamiento se evidenció que dentro de la técnica más utilizada se encuentra el equilibrio, donde es de vital importancia porque se requiere en el desarrollo de los niños en temprana edad.

En el capítulo III el programa de educación e inclusión se elaboraron tablas y gráficos donde se obtuvo la información de la asistencia de los usuarios, del lugar de procedencia, sobre las técnicas que se trabajaron durante los meses que asistió y los distintos diagnósticos en el área de fisioterapia, se realizaron actividades de inclusión donde participaron tanto usuarios como padres de familia, reuniones con los miembros de ASOPADIS y los padres de familia de los usuario donde se hablo acerca del avance y construcción de la asociación con las futuras aéreas de trabajo para la mejora de la atención de los usuarios.

## Capítulo I

### Programa de atención

#### Diagnóstico poblacional

##### Departamento de Sololá

El departamento de Sololá en Guatemala está en la región suroccidente del país en el cual encontramos que cuenta con 19 municipios. Es reconocido por ser uno de los principales departamentos con mayor actividad y demanda turística.

Parte de sus bellezas naturales residen en el Lago de Atitlán que está rodeado por 4 volcanes como el Tolimán, Atitlán, San Pedro y Santo Tomás.

Sololá es uno de los veintidós departamentos que conforman Guatemala, se encuentra situado en la región Sur Occidental de Guatemala. Limita al norte con Totonicapán y Quiché, al sur con Suchitepéquez, al este con Chimaltenango; y al oeste Suchitepéquez y Quetzaltenango.

La cabecera departamental también llamada Sololá se encuentra a una distancia de 140 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala.

En este departamento además de hablar el castellano, también se hablan tres idiomas mayas, el k'iché, Tz'utujil y kaqchikel. (Koo, 2020)

##### Datos del municipio

- Aldea: Pacoc
- Caserío: la puerta.
- Población San Lucas Tolimán.

- Población (2020) se registran un total de 467,266 habitantes con una densidad de 440.40 habitantes por kilómetro cuadrado.
- Etnia: Indígena.

### Religión predominante

La religión que predomina en este departamento es la católica y en base a ella se realizan las costumbres y tradiciones del departamento.

### Grupos líderes poblacionales

COCODES: Consejos Comunitarios de Desarrollo

### Otras instituciones que brindan apoyo a la salud.

**Tabla 1.** Entidades que brindan apoyo a la salud.

Entidad de apoyo	Encargado	Realiza
Centro de Salud	Dr. Enrique Jacinto <u>Xinic</u>	Velar por la salud de todos los habitantes del municipio
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS	Florián Gómez	Atención de salud a los afiliados de la institución
Hospital Obras Sociales, monseñor Gregorio <u>Schaffer</u>	Pablo Benedicto <u>Santizo</u>	Atención en Salud a todos los habitantes del municipio
Asociación Acción Cristiana para el municipio de San Lucas Tolimán	Felipe <u>Yoxón</u> López	Compra y distribución de tierras. Educación. Salud.
Asociación Generadora Nueva Esperanza al Servicio integral de la sociedad. GENESIS	Carlos Romeo Jacinto <u>Jacinto</u>	Educación y Formación social a mujeres. Apadrinamiento de niños. Salud e higiene social.
ASOPADIS	Abel <u>Azañon</u>	Asociación que vela por las personas con capacidades diferentes
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN	José Luis Maldonado	Interviniendo en la desnutrición crónica y aguda con niños y mádrés embarazadas.

Nota: Entidades de apoyo en la salud que se encuentran en el sector de la asociación ASOPADIS. (Jacinto, 2016)

### **Utilización de medicina natural**

La mayoría de la población del área de San Lucas Tolimán asisten primero a un huesero o médico natural por que la mayoría de familias carecen de los recursos económicos para poder asistir a un centro de salud y que reciban la atención necesaria, muchas personas confían y creen en los hueseros o sobadores que realizan su tratamiento, sin realizar una evaluación previa de la situación real de la persona y esto posiblemente genere que en algunas ocasiones salgan afectadas o más bien puedan salir beneficiadas.

### **El fisioterapeuta frente al contexto sociocultural**

El fisioterapeuta es el encargado de brindar un servicio con ética y profesionalismo aplicando las técnicas aprendidas en cada uno de los casos que se presenten, así mismo poder otorgarles un plan educacional para poder continuar el trabajo en casa, utilizando todos los recursos que se encuentran a la disposición en la asociación de ASOPADIS brindando un tratamiento específico para el diagnóstico que presenta cada usuario y tratarlo de forma adecuada, así mismo buscar la mayor comodidad de tratamiento para dar una pronta recuperación.

### **Diagnóstico Institucional**

ASOPADIS es una institución no lucrativa, la cual se encarga de velar y luchar por que se cumplan y se hagan valer los derechos de las personas con discapacidad en el municipio de San Lucas Tolimán y las comunidades aledañas, además, ASOPADIS combina una atención integral a los usuarios que se les brinda atención, que va desde el abordaje directamente a su lesión, discapacidad física, en el aspecto psicológico, a los niños en proceso de reinserción e inclusión estudiantil brinda talleres

informativos y charlas, tanto a los profesores como a los padres de familia para que se logre una inclusión completa en el centro educativo a los cuales los niños asisten.

### **Creación**

Primero fue un comité por padres de familia, luego se creó la asociación de padres y amigos con personas con discapacidad. (Azañon, 2021)

### **Filosofía**

El trabajo sobre el enfoque de los derechos humanos y el usuario es primero, con el fin de incluir a las personas con discapacidad ante la sociedad y reivindicarlos. (ASOPADIS, 2021)

### **Visión**

Juntos Rehabilitando Vidas.

### **Misión**

Somos una institución no lucrativa reconocida legalmente, que promueve el respeto y cumplimiento de los derechos humanos de PCD les brinda atención directa, acompañamiento, asesoría y representación, busca como fin último lograr su inclusión en la comunidad. (ASOPADIS, 2021)

## Imagen 1

*Ubicación del centro de atención ASOPADIS.*



**Nota:** *Ubicación del centro de ASOPADIS en el departamento de Sololá, Municipio San Lucas Tolimán.*

### Tipos de atención que presentan

- Fisioterapia en área urbana y rural de San Lucas Tolimán y San Antonio.
- Palopó (3 comunidades) Xejuyu, Pampojila.
- Terapia de Lenguaje.
- Hidroterapia.
- Psicología.

- Acompañamiento con médicos especialistas.
- Gestión y dotación de ayudas técnicas.
- Actividad física como estrategia de rehabilitación y formación a profesionales del deporte.
- Acompañamiento a estudiantes incluidos y formación a docentes en establecimientos educativos regulares. (ASOPADIS, 2021)

### **¿Cuál es la población más atendida?**

La población más atendida son los niños con retraso psicomotor que comprenden entre las edades del primer día de nacido en adelante.

### **10 primeros diagnósticos consultantes**

1. Retraso psicomotor.
2. Plexo braquial.
3. Parálisis fascial.
4. Artrogriposis.
5. Accidente cerebrovascular.
6. Espina bífida.
7. Lumbociática.
8. Pie plano.
9. Post-amputación.
10. Maguito rotador.

## **Objetivos del programa de atención**

La reivindicación de los derechos de las personas con discapacidad.

Conseguir la independencia de los usuarios (niños y adultos).

Prevención de la discapacidad.

Mejorar las condiciones de salud de la población, especialmente en niños y adultos, de los pueblos indígenas.

La rehabilitación post lesiones de cualquier tipo, disminución de dolor e inflamación.

(Mérida, 2021)

## **OBJETIVOS DEL SERVICIO**

### **OBJETIVO GENERAL**

1. Brindar una atención especializada respecto a las necesidades que presenten los usuarios atendidos en el área de fisioterapia dentro de la institución de ASOPADIS.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Por medio de nuevas técnicas de fisioterapia ampliar el conocimiento al tratar los diferentes diagnósticos de los usuarios.
2. Implementar los conocimientos y técnicas adquiridas durante la carrera de fisioterapia para brindar una recuperación adecuada con los usuarios.

3. Por medio de las distintas evaluaciones realizar un plan educacional para apoyar desde el hogar y tener una pronta recuperación.

### **Documentación**

Al inicio del tratamiento el fisioterapeuta realizo una evaluación inicial, en la cual se registraron los antecedentes personales, una anamnesis completa así mismo se realizaron exploraciones clínicas mediante varias interrogantes conociendo así el motivo de consulta por el cual se presento, su historia actual sobre la enfermedad, los antecedentes médicos, quirúrgicos, alérgicos y traumáticos.

Se recaudo información acerca de cada usuario al inicio de cada terapia, así como al finalizar y de acuerdo con los datos que se obtuvo en la evaluación se realizo un plan de tratamiento, para trabajar en el área de fisioterapia y un plan educacional el cual el usuario puede seguir en su casa, conforme se vaya avanzando en las terapias se irá modificando y/o actualizando.

### **Atención dentro del centro**

La atención brindada en el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado se llevó a cabo en la asociación de ASOPADIS en San Lucas Tolimán, Sololá iniciada el 14 de junio al 9 de diciembre, la labor se realizaba de lunes a viernes, en el horario de atención de 9 de la mañana a 12:30 del mediodía y de 2 de la tarde a 5 concluyendo con la atención a los usuarios.

**Tabla 2.***Edades de los usuarios atendidos en ASOPADIS.*

<b>Rango de edades</b>	<b>Número de usuarios</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>0-10</b>	34	47.89%
<b>11-20</b>	13	18.98%
<b>21-30</b>	3	4.23%
<b>31-40</b>	5	7.04%
<b>41-50</b>	7	9.86
<b>51-60</b>	5	7.04%
<b>61-70</b>	0	0%
<b>71-80</b>	2	2.82%
<b>81-90</b>	0	0%
<b>91-100</b>	2	2.82%

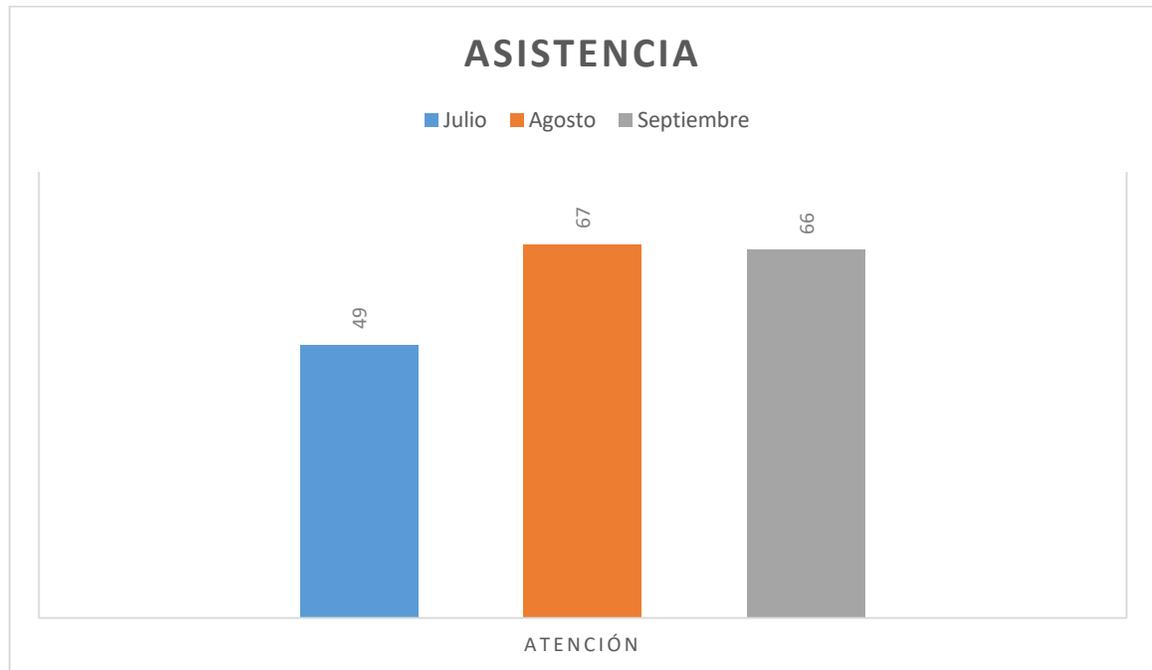
**Nota:** *Rango de edades de los usuarios de ASOPADIS, datos obtenidos de hoja de control de asistencia Fisioterapia 2021.*

### **Análisis**

Se observa que la mayor cantidad de la población atendida en ASOPADIS corresponde en el rango de edad de 0 a 10 años con una cantidad de 34 niños, también una cantidad mínima de los usuarios adultos que asiste a fisioterapia, la población que más necesita atención en estas regiones son los niños seguido de adolescentes.

**Grafica 1.**

*Asistencia.*



**Nota:** *Asistencia de los usuarios en los meses de Julio, agosto y septiembre 2021*

**Análisis asistencia**

En la gráfica indica que en el mes de agosto y septiembre se observa un incremento de los usuarios que asisten en el área de fisioterapia esto se da por la situación actual muchas familias prefieren no asistir a las terapias por miedo a poder contagiarse y tienen que recorrer en algunos casos largas distancias.

## Procedencia

**Tabla 3.**

*Lugar de procedencia.*

	Procedencia	Numero de paciente	Porcentaje
1	Agua Escondida	3	4.41%
2	Barrio el Relleno	3	4.41%
3	Conchitas	1	1.47%
4	Cantón el Naranjo	1	1.47%
5	Cantón la Cruz	2	2.94%
6	Cantón Pachojila	1	1.47%
7	Cerro de Oro	1	1.47%
8	Chipoc	1	1.47%
9	Colonia Santo Tomas	1	1.47%
10	Colonia Tierra Santa	1	1.47%
11	Colonia Porvenir	1	1.47%
12	Colonia Esperanza	1	1.47%
13	La Puerta	1	1.47%
14	Las Brisas	1	1.47%
15	Las Rosas	2	2.94%
16	Nueva San Jose Quishayá	1	1.47%
17	Nuevo Amanecer Uno	1	1.47%
18	Ojo de Agua	1	1.47%
19	Pachojilá	4	5.88%

20	San Lucas Centro	6	8.82%
21	San Lucas Sur	4	5.88%
22	Pacholajai	4	5.88%
23	Panimaquip	2	2.94%
24	Patulul	2	2.94%
25	Pampojila	2	2.94%
26	Quetzaltenango	1	1.47%
27	Quishaya	1	1.47%
28	San Antonio Palopó	1	1.47%
29	San Gregorio	6	8.82%
30	Sanicyá	2	2.94%
31	Santa Ana Shaiver	1	1.47%
32	Santiaguito	2	2.94%
33	Spenser	3	4.41%
34	Xejuyup	3	4.41%

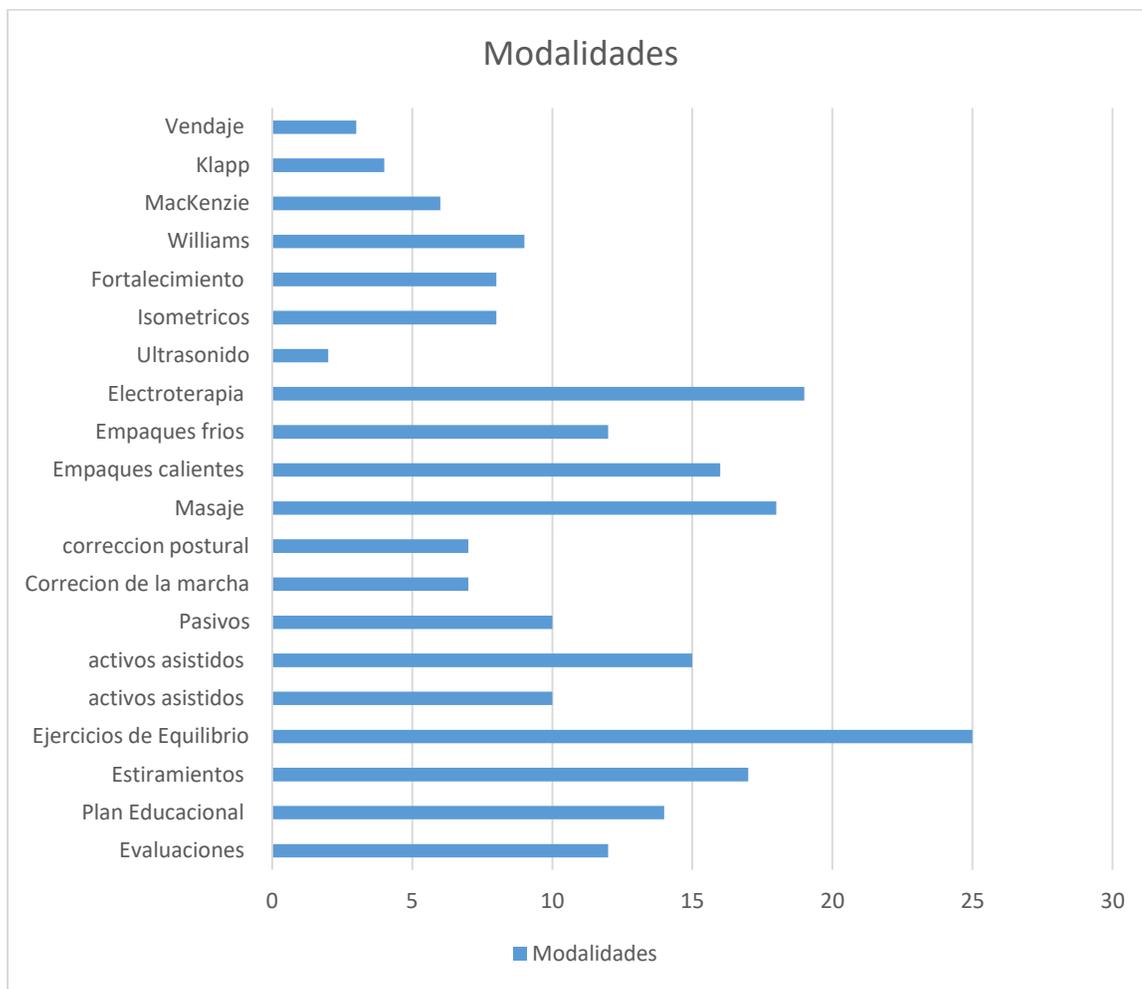
**Nota:** Lugar de procedencia de los usuarios que asisten a la asociación, información obtenidos de base de datos ASOPADIS (ASOPADIS, 2021)

### **Análisis procedencia**

Se encuentra que la mayoría de los usuarios que asisten a la clínica de fisioterapia proceden del centro de San Lucas Tolimán y San Gregorio, se encuentran mucho más cerca del centro de atención.

## Modalidades

**Grafica 2.** Modalidades terapéuticas aplicadas.



**Nota:** Modalidades terapéuticas aplicadas en el área de fisioterapia ASOPADIS.2021

**Análisis:** En la modalidad de tratamiento se evidenció que dentro de las técnicas más utilizadas son el equilibrio en los usuarios seguido de la electro terapia que se aplicó en diferentes regiones del cuerpo como rodilla, hombro y espalda, además de masaje superficial, estas técnicas fueron las más utilizadas por la necesidad de los usuarios

atendidos en el área de fisioterapia, en comparación de otras técnicas que no se utilizaron con mucha frecuencia como el ultrasonido, el vendaje y los ejercicios de Klapp.

## Diagnósticos

**Tabla 4.**

*Diagnósticos consultados.*

<b>Diagnósticos</b>	<b>No. De usuarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Acondroplasia	1	1.29%
Acortamiento miembro inferior	1	1.29%
Escoliosis	2	2.95%
Dolor de pierna	1	1.29%
Retraso Psicomotor	16	20.78%
Tendinopatía de Quervain	5	6.49%
Hemiplejia	1	1.29%
Pie plano	3	3.90%
Parálisis facial	7	9.09%
Manguito rotador	1	1.29%
Lumbociática	6	7.79%
Lumbalgia	4	5.19%
Hernia Discal	1	1.29%
Amputación	2	2.95%

Cadera en anteversión	1	1.29%
Pie pronado	1	1.29%
Esguince de tobillo	3	3.90%
Cervicalgia	2	2.95%
Dorsalgia	1	1.29%
ECV	3	3.90%
TCE	2	2.95%
Debilidad muscular	1	1.29%
Lesión nervio radial	1	1.29%
Lesión ligamentos del pie	1	1.29%
Fractura de Fémur	1	1.29%
Fractura de cadera	1	1.29%
Artrogriposis	1	1.29%
Síndrome de Down	2	2.95%
Espina Bífida	3	3.90%
Lesión Medular	1	1.29%
Leggs-Calve-Perthes	1	1.29%
Lesión del ligamento colateral derecho	1	1.29%
Ciática	1	1.29%
Microcefalia	1	1.29%

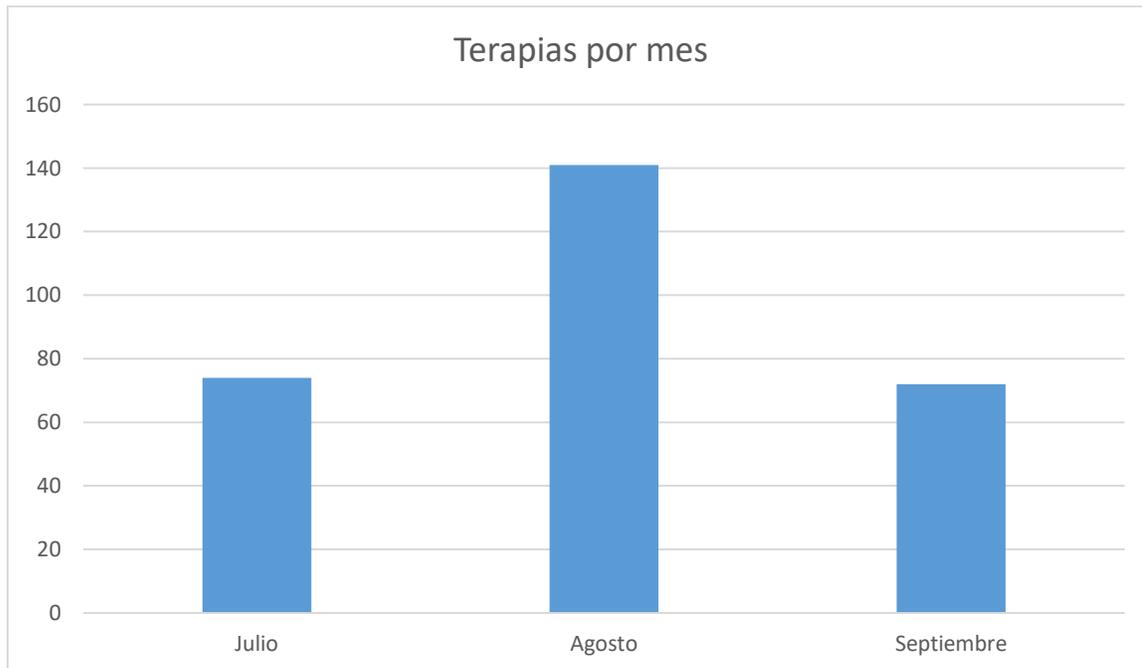
**Nota:** Datos obtenidos de los diagnósticos tratados en el área de fisioterapia, hoja de control de asistencia Fisioterapia. 2021

**Análisis:** la atención que se brinda va dirigida en un 21% a niños de diferentes edades con retraso psicomotor, seguido de parálisis facial y lumbociática, en algunos casos se encuentran nuevos diagnósticos en la asociación como la artrogriposis y Leggs-Calve-Perthes.

### Terapias por mes

#### Gráfica 3.

*Terapias por mes.*



**Nota:** Cantidad de terapias hacia de los usuarios por los tres meses en el área de fisioterapia. 2021

**Análisis:** Durante los meses de Julio a septiembre se observa que la mayoría de población asistió en el mes de agosto, durante el mes de Julio se tomó la decisión

de colocar a más usuarios en los espacios donde se encontraba libre o los usuarios que ya no asistían, siempre tomando los cuidados y las prevenciones del COVID-19.

## **Capítulo II**

### **Programa de investigación**

#### **Justificación**

La parálisis facial periférica consiste en la pérdida total o parcial de movimiento muscular voluntario en un lado del rostro o hemicara. Se produce por un fallo en el nervio facial, puede ser provocado por algún traumatismo, este diagnóstico puede aparecer desde temprana edad y en la edad adulta, se seleccionó este caso porque es muy poco común que se esté dando en niños menores de 10 años, la parálisis provoca dificultad en el movimiento del lado izquierdo del rostro, presenta poca movilidad en la zona del superciliar, orbicular de los ojos, risorio, cigomático mayor y menor, canino, elevador del labio superior y orbicular de los labios.

En la institución ASOPADIS ya se había iniciado la evaluación con el diagnóstico parálisis facial del usuario femenino de 5 años de edad, enfocándose en la recuperación de la movilidad del rostro del lado izquierdo la usuaria posee poca movilidad y no ha llegado al movimiento completo de las expresiones faciales.

## **Objetivo general**

Demostrar la efectividad del tratamiento fisioterapéutico por medio de la electroestimulación TENS en usuario pediátrico con diagnóstico de Parálisis de Bell, atendido en ASOPADIS.

## **Objetivos Específicos**

1. Aplicar electroestimulación en usuario pediátrico con parálisis facial periférica en función de mejorar en su condición general y disminuir su sintomatología.
2. Evaluar el grado de reacción al tratamiento con aplicación de electroestimulación en usuario con parálisis facial periférica.
3. Medir o mostrar los resultados que evidencian la intervención o la aplicación de la medida de estimulación TENS para demostrar la efectividad al utilizar dicha corriente
4. Demostrar que el usuario con la parálisis facial al aplicar la estimulación eléctrica acelere su proceso de recuperación de una manera adecuada.
5. Determinar cuál de las técnicas de fisioterapia es más eficaz en los usuarios así tener una pronta recuperación.

## **Fundamentación Teórica**

### **Fisioterapia**

“Es 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” según OMS, en 1958. (Salud, 2021)

### **Parálisis de Bell**

La Parálisis de Bell descrita por primera vez en 1821 por Sir Charles Bell, es una parálisis periférica aguda, idiopática, generalmente unilateral, de la neurona motora inferior del nervio facial, el cual sufre la inervación de los músculos de la expresión facial y limita su movimiento.

Este nervio también contiene fibras parasimpáticas de las glándulas lagrimales salivales y fibras sensitivas gestatorias de los dos tercios anteriores de la lengua. Este tipo de parálisis afecta a ambos géneros por igual con una leve predominancia en las mujeres embarazadas y en las personas diabéticas. (Gutiérrez, 2011)

### **Parálisis facial periférica de origen traumático**

Dentro de los traumatismos craneales se suelen acompañar de forma más frecuente de esta lesión nerviosa las heridas penetrantes de parótida y oído medio, heridas por arma de fuego o explosión, por la presión del aire o el agua, las fracturas faciales, del hueso temporal, también llegamos a tener las de causa iatrogénicas debido, principalmente, a intervenciones quirúrgicas próximas al nervio. Según refiere Calvo, 2000, constituyen la segunda causa de la parálisis facial periférica y representan del 8% al 23% de todos los casos.

La parálisis se relaciona con el parto, puesto que un 9% de los afectados la presentarán de forma permanente. Existen factores predisponentes-etiológicos tanto intrauterinos como extrauterinos. Entre estos últimos destacan la condición de ser madre primeriza, tener un niño más grande del promedio normal o la utilización de fórceps.

El pronóstico de la parálisis facial periférica debido a causas traumáticas depende del tiempo de lesión: el 75% de las parálisis precoces (formadas en menos de 24 horas después del traumatismo) y el 90% de las tardías curan espontáneamente. (Calvo, 2000)

### **Parálisis periférica de origen infeccioso**

Ocasionan del 5% al 15,3% de todos los casos de lesión periférica del facial, englobando las de causa vírica, bacteriana, micótica y pueden determinar una lesión al menos reversible en la lesión.

1) Vírica: poliomielitis tipo 1, Cosackie, mononucleosis, Influenza, síndrome de Ransay-Hunt secundario a varicela-zoster, VHS-1 y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Esta última puede producirse en cualquier estadio de la enfermedad, siendo de forma frecuente la primera manifestación; puede ser uni o bilateral y completa o incompleta.

2) Bacteriana: también denominada otógena, aparece como una complicación de una otitis media aguda con mastoiditis acompañante. Son múltiples los procesos infecciosos bacterianos por los que pueden producirse: tuberculosis (TBC), sífilis,

enfermedad por arañazo de gato, tétanos, difteria y enfermedad de Lyme, producida por *Borrelia burgdoferi* y que merece una especial atención porque su tratamiento de elección no son los corticoides como en los casos precedentes, sino las cefalosporinas de tercera generación.

3) Micótica: mucormicosis y aspergilosis. (Calvo,2000, p. 285-290).

### **Parálisis facial periférica de etiología neoplásica**

Representan del 5% al 13% de todos los casos de parálisis facial periférica. Se relacionan con las siguientes neoplasias: a) tumores de parótida, tanto primarios de carácter maligno, como metastásicos; b) colesteatoma, que provoca parálisis del nervio facial bien por destrucción de la pared del canal óseo del facial (segmento mastoideo o timpánico), bien por la irrupción en el conducto auditivo interno; c) tumores timpánicos; d) tumores del ángulo o meningiomas; e) sarcomas, y f) neurinomas del acústico y del facial, los cuales pueden provocar una clínica de parálisis facial lentamente progresiva y/o espasmo hemifacial. (Calvo,2000, p. 292)

### **Parálisis facial periférica de origen neurológico**

Su incidencia es similar a la neoplásica. Tienen un carácter inflamatorio y entre ellas se destaca la miastenia gravis, la polirradiculoneuritis de Guillain-Barré de origen alérgico, la neuropatía hipertrófica hereditaria, el síndrome de Melkersson-Rosenthal, el síndrome de Möebius o diplejía facial congénita, en la que la parálisis facial es bilateral y está presente desde el nacimiento. En la esclerosis múltiple, en cuyo contexto puede aparecer una parálisis facial periférica como manifestación inicial (1,4%-5%) o bien en

el curso de la enfermedad (2,6%-14,4%), pero de forma más frecuente lo que se producen son espasmos faciales tónicos que pueden durar varios días, o bien finas contracciones fibrilares de los músculos faciales que se denomina mioquimia.

En algunos casos la parálisis facial periférica de causa neurológica se puede acompañar de parálisis de los nervios oculomotores y se señala la ausencia de dolor y preservación del gusto y una rápida recuperación. (Calvo, 2000. p. 293-295)

### **Incidencia**

La parálisis de Bell contempla tres cuartos de todas las parálisis faciales agudas, con un rango de incidencia entre los 15 y 45 años de edad, en las mujeres embarazadas la incidencia es más alta y aunque la mayoría de pacientes se recuperan, por lo menos el 30% quedan con desfiguración facial y dolor crónico. Hay un 8% de riesgo que vuelva a tener una parálisis de Bell. (Gutiérrez, 2011)

### **Etiología**

Históricamente, la parálisis de Bell era considerada la parálisis idiopática del nervio facial (VII nervio craneal). Sin embargo, en la actualidad la parálisis del nervio facial se considera un síndrome clínico con su propio diagnóstico diferencial y el término "parálisis de Bell" no siempre se considera sinónimo de parálisis facial idiopática. Aproximadamente la mitad de los casos de parálisis del nervio facial son idiopáticos. (Rubin, 2020)

Se cree que la parálisis es causada por un proceso inflamatorio de nervio facial en el ganglio geniculado, lo que conduce a la compresión del nervio con la posible isquemia y desmielinización del mismo, a pesar de esta teoría la parálisis de Bell se

describe como idiopática y la etiología inflamatoria sigue siendo incierta y se ha asociado este proceso inflamatorio a una reactivación de la infección por el virus del Herpes simple en el ganglio geniculado, sobre todo el Herpes simple tipo 1 (hsv- 1), se han encontrado títulos elevados de hsv-1 en los pacientes que han padecido de parálisis de Bell. (Gutiérrez, 2011, p 97-98)

Muchas condiciones pueden producir parálisis facial aislada idéntica a la parálisis de Bell tales como: lesiones estructurales del oído y de la glándula parótida, síndrome de Guillain Barré, enfermedad de Lyme, otitis media, síndrome de Ramsayhunt. Sin embargo, en algunas ocasiones se presentan con características adicionales que las hacen diferentes a la parálisis de Bell. (Gutiérrez, 2011, p 98)

### **Fisiopatología**

Los músculos faciales están inervados por el séptimo nervio craneano homolateral y centralmente (inervación supranuclear) por la corteza cerebral contralateral. La inervación central tiende a ser bilateral para la parte superior del rostro y unilateral para la parte inferior del rostro. Se afecta más la parte superior del rostro que una lesión central (Rubin, 2020)

### **Manifestaciones clínicas**

La paresia facial, la mayoría de veces inicia de manera súbita y se agrava la debilidad en las siguientes 48 horas, en muchos casos el dolor alrededor del oído precede (uno o dos días) o acompaña a la debilidad, pero por lo general dura sólo unos días.

La cara se siente rígida y desviada hacia el lado contralateral de la lesión, hay caída de la comisura de la boca y de la ceja del mismo lado del rostro. Se da la dificultad de cerrar los ojos, para comer y realizar movimientos específicos y la disminución de la producción de lágrimas.

(Gutiérrez, 2011)

### **Síndrome de Ramsay-Hunt**

La parálisis periférica aguda se acompaña de dolor de oído intenso, conducto auditivo externo, tímpano y más raramente en el paladar blando, cavidad oral y cuello. En ocasiones pueden afectarse otros pares craneales como el V, VIII, IX y X. Se debe a una infección por el herpes zoster del ganglio geniculado. (Calvo, 2000, p 290)

### **Síndrome de Melkerson-Rosenthal**

Se caracteriza por episodios recurrentes de parálisis facial unilateral o bilateral. Se acompaña de edema labial, en los párpados y cara, lengua fisurada. Se trata de un cuadro de posible base hereditaria que podría representar una forma de sarcoidosis. (Calvo, 2000)

### **Síndrome de Heerfordt**

También se denomina fiebre uveoparotídea. Es una forma extrapulmonar de la sarcoidosis que combina la parálisis facial con la uveítis, la parotiditis, la hipoacusia de percepción y la meningoencefalitis. (Calvo, 2000)

## Síntomas de Parálisis de Bell

Dr. Scott, (2018) Mayo clinic family health book, refiere los signos y síntomas de la parálisis de Bell aparecen de repente y pueden incluir los siguientes:

- Comienzo repentino de debilidad leve a parálisis total de un lado de la cara, que puede ocurrir en cuestión de horas o días
- Caída de un lado de la cara y dificultad para hacer expresiones faciales, como cerrar un ojo o sonreír
- Babeo
- Dolor de mandíbula o dentro o detrás de la oreja del lado afectado
- Aumento de sensibilidad al sonido en el lado afectado
- Dolor de cabeza
- Pérdida del sentido del gusto
- Producción excesiva o escasa de lágrimas y saliva

Con menos frecuencia, la parálisis de Bell puede afectar los nervios de ambos lados de la cara.

Imagen 2. Parálisis Facial.



Fuente: (2018) Dr. Scott, Mayo clinic family health book

## Causas

Aunque la razón exacta por la que se produce la parálisis de Bell no está clara, a menudo está relacionada con una infección viral. Los virus que se han vinculado a la parálisis de Bell incluyen los que causan:

- Herpes labial y herpes genital (herpes simple)
- Varicela y culebrilla (herpes zóster)
- Mononucleosis infecciosa (Epstein-Barr)
- Infecciones por citomegalovirus
- Enfermedades respiratorias (adenovirus)
- Sarampión alemán (rubéola)
- Paperas
- Gripe (influenza B)
- Enfermedad de manos, pies y boca (coxsackievirus)

El nervio que controla los músculos faciales atraviesa un conducto angosto de hueso hasta llegar a la cara. En la parálisis de Bell, ese nervio se inflama, normalmente relacionado con una infección viral. Además de los músculos faciales, el nervio influye en el lagrimeo, la salivación y el sentido del gusto y afecta a un pequeño hueso que se encuentra en el medio del oído. (Press, 2021)

## **Anatomía**

### **Nervio facial (VII par craneal)**

Este nervio es el encargado de proporcionar los impulsos necesarios para que los músculos de la expresión facial tengan movimiento y así sea posible realizar todos los gestos y acciones propias de la cara específicamente hablando, se encarga de movimientos como, elevar las cejas, cerrar los ojos, fruncir el ceño, arrugar la nariz, mover la boca, sonreír, soplar e inflar las mejillas. (Rouviere, 2005)

Es un nervio mixto, formado por dos raíces: una motora, el nervio facial propiamente dicho, que comprende también fibras del sistema vegetativo que controlan la secreción lagrimal y otra que es el nervio intermedio (de Wrisberg); esta segunda raíz es sensitiva, pero comprende también fibras vegetativas que inervan las glándulas linguales, submandibular y sublingual.

La raíz motora inerva los músculos de la expresión facial, incluidos el músculo superficial del cuello (platisma), los músculos auriculares, los músculos del cuero cabelludo y algunos otros músculos derivados del mesoderma del segundo arco faríngeo embrionario.

La raíz sensitiva es para la inervación gustativa de la lengua y la parasimpática es para la inervación de las glándulas salivales submaxilar, sublingual y glándulas lagrimales. (Rouviere, 2005)

## **Músculos faciales**

Los músculos faciales son los músculos más importantes de la cabeza. Sin estos, no podríamos realizar movimientos faciales. Desde masticar los alimentos hasta en realizar una sonrisa.

Los músculos de la expresión facial, se hallan debajo de la piel. Se diferencian de otros músculos esqueléticos, no tienen fascias o fundas fibrosas. (Vanguardia, 2017)

## **Clasificación de los músculos faciales**

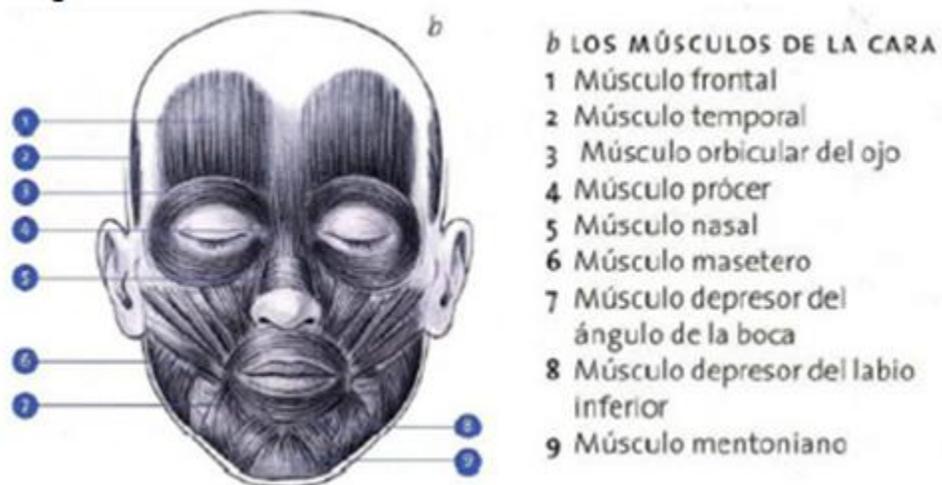
Los músculos faciales, que intervienen en todos los movimientos de la cara se dividen en cuatro grandes grupos, de acuerdo con la zona en la que intervienen.

- Epicraneales
- Orbiculares de los ojos
- Boca
- Nasales

A su vez, los músculos de la masticación, que posibilitan el acto de la digestión, comprenden cuatro grupos:

- Temporal
- Masetero
- Pterigoideo medial
- Pterigoideo lateral

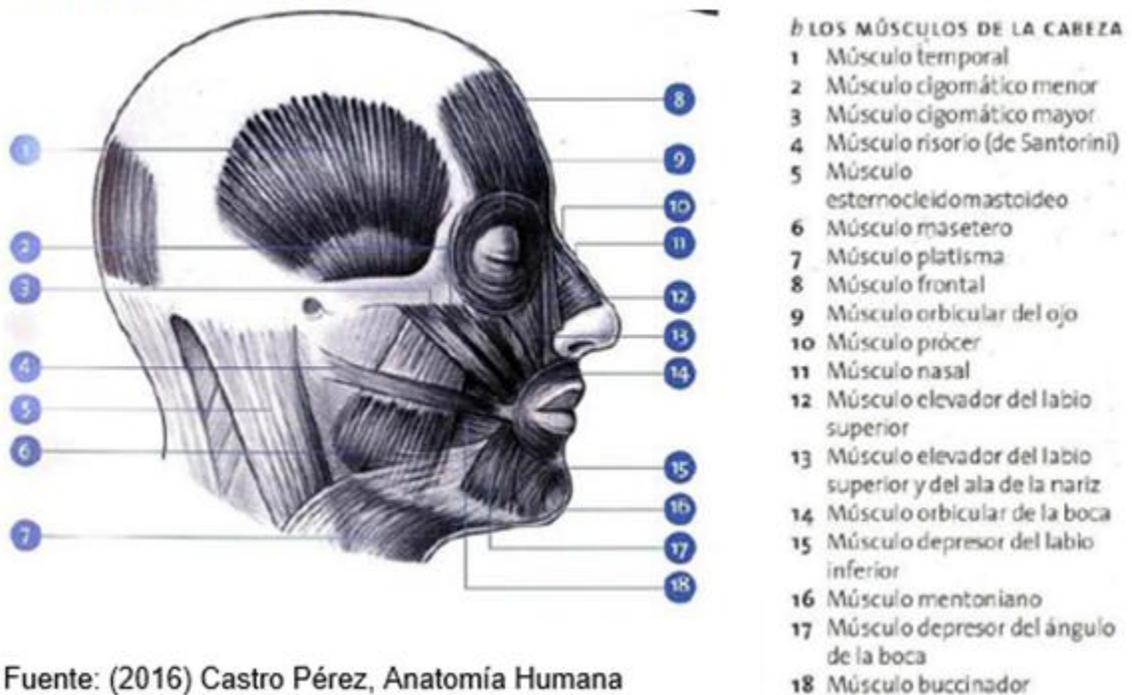
**Imagen 3. Músculos de la cara.**



Fuente: (2016) Castro Pérez, Anatomía Humana

**Nota:** *Maculatura facial parte frontal de la cabeza. Castro 2016.*

**Imagen 4. Músculos de la cabeza.**



Fuente: (2016) Castro Pérez, Anatomía Humana

**Nota:** *maculatura facial parte lateral de la cabeza, Castro 2016.*

## **Electro estimulación TENS.**

En Fisioterapia se definen como la terapia física que aplica diversos tipos de corrientes eléctricas así conseguir una contracción de la musculatura que se está tratando, con una amplia variedad de tipos diversos de estimulación eléctrica, con una amplia gama de variaciones en la frecuencia y en amplitud.

Electroestimulador es el equipo que se utiliza para provocar los efectos arriba señalados, con el podremos relajar la musculatura, mejorar su respuesta ante el estímulo deportivo, evitar lesiones, y todo ello tanto en el campo de la rehabilitación como en el del fitness para mejorar en suma la capacidad acción y de recuperación de la musculatura.

El electroestimulador es básicamente un aparato de electroterapia que produce el tipo de corriente específica que necesitamos, para lograr el impulso eléctrico justo capaz de generar una respuesta motora. Los equipos actuales más modernos son incluso capaces de producir una estimulación secuencial, ello quiere decir que podemos trabajar primero el músculo agonista y luego el músculo antagonista obteniendo un trabajo más fisiológico de los músculos en cuestión.

### **Tratamiento fisioterapéutico**

Calor local: compresa húmeda-caliente por 10 minutos en la hemicara afectada, para mejorar la circulación.

Electroterapia: aunque existe una controversia respecto al uso y efectividad, se estimula el punto motor del músculo y no el nervio.

Reeducación muscular frente al espejo: las principales acciones van encaminadas a lograr el correcto funcionamiento de la oclusión del ojo y de la boca. (Pérez Castro, 2016)

Se realizarán:

Ejercicios activos asistidos: el paciente se auxilia con el dedo índice y medio colocado sobre el músculo que se va a trabajar en dirección al movimiento que se desea realizar. Se hace énfasis en realizar el movimiento simétricamente respecto a hemicara sana y en forma aislada con el resto a los músculos de hemicara afectada, dándole mayor importancia a los músculos orbicular de los párpados y labios, son los que más atención se les pone por tener una más larga recuperación.

Ejercicios activos: se retira la presión digital y se solicita trabajar en el siguiente orden: frontal, superciliar, elevador del labio superior, canino, buccinador, borla y cuadrado de la barba, triangular de los labios, cutáneo del cuello y por último los cigomáticos. (Pérez Castro, 2016)

Ejemplos de ejercicios:

- Elevar las cejas (occipitofrontal)
- Juntar las cejas (superciliar)
- Cerrar los ojos (orbicular de los ojos o párpados)
- Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (dilatador de la nariz, canino, elevador del labio superior).
- Contraer los labios como si se fuera a dar un beso (orbicular de los labios y compresor)

Se caracteriza por incremento de movimientos voluntarios y ausencia de sincinesias.

Se realizarán: Movimientos faciales activos simétricos, haciendo énfasis al paciente de no realizar movimientos no coordinados en forma bilateral, con el fin de evitar movimientos distorsionados del lado afectado, esto lo coloca en una función menos óptima respecto al lado sano.

Si el paciente no presenta signos sugestivos de sincinesias, indicar ejercicios resistidos: la resistencia manual se aplica en dirección opuesta a los movimientos deseados con movimientos faciales aislados, sin causar movimientos en masa o sincinesias.

### **Marco metodológico del programa de investigación.**

#### **Población atendida**

Usuarios adultos, adolescentes, personas de la tercera edad y niños son atendidos en el área de fisioterapia de la asociación de ASOPADIS

#### **Muestra**

Se tomó como muestra una usuaria femenina de 5 años de edad, con diagnóstico de parálisis facial, se presentó al área de fisioterapia después de haber asistido al médico porque no veían resultado alguno con las inyecciones que le colocaban, continuaba con el rostro sin poder realizar movimiento en la mayoría de la musculatura facial.

## **Tipos de Investigación.**

**Mixta.** Este tipo de investigación tiene como objetivo recopilar datos, analizar e integrarlos ya sea investigación cualitativa y cuantitativa.

**Descriptiva.** Este tipo de investigación tiene como objetivo el definir con mayor precisión la opinión, la actitud o el comportamiento de un grupo de personas sobre un tema dado. Esta tiene un diseño estructurado para que la información recopilada puede atribuirse estadísticamente a una población.

## **Técnicas de recolección de datos**

Hoja de evaluación: se utiliza para evaluar al usuario y así poder conocer sus antecedentes médicos, la historia de la enfermedad actual y así establecer un tratamiento adecuado.

1. Hoja de evolución o asistencia: se utiliza para poder llevar el control de asistencia de los usuarios y conocer la evolución de la enfermedad y si es necesario cambiar objetivos.

## **Procesamiento de datos y presentación de resultados**

Durante el Ejercicio Técnico Profesional Supervisado en la asociación de padres y amigos de personas con discapacidad "ASOPADIS" se procesaron los datos a través de las hojas de evaluación, evolución y entrevistas.

## **Recolección de datos**

Al inicio se realiza una evaluación para saber y conocer el estado del usuario e informarse del inicio con el malestar, al usuario se le indican ejercicios para realizar en casa un plan educacional para que logre trabajar lo más que se pueda en casa los demás días de la semana y tenga una mejor recuperación, al usuario se le atiende cada semana.

## **Resultados del programa de investigación**

### **Presentación del caso**

Paciente femenino de 5 años de edad. Diagnosticada con parálisis facial periférica.

Se da inicio con una evaluación donde se conoce el motivo por el cual asiste a la consulta, la historia clínica de la enfermedad, los antecedentes.

**Paciente:** Femenino

**Edad:** 5 Años

**Ocupación:** Estudiante

**Diagnóstico:** Parálisis de periferia o de Bell

**Parálisis de Bell:** Es la causa más común de la parálisis facial. Tiene un origen desconocido y se puede presentar de forma aguda y brusca a cualquier edad. En la mayoría de los casos, esta parálisis es temporal y el paciente alcanza la recuperación

completa en unos seis meses como máximo. Existe una pequeña cantidad de casos en los que este problema deja secuelas de por vida.

**Antecedentes:** Refiere el padre que el día miércoles 2 de junio del 2021 notó rasgos de parálisis facial en el cual se recetó medicina (vitaminas) e inyecciones por virus, refiere el doctor que la parálisis pudo ser provocada por un virus, la pequeña tenía mucho dolor de cabeza y náuseas, por lo que le dieron medicamento y se fue a dormir, al siguiente día se dieron cuenta que su rostro estaba desviado y dedujeron los padres que era parálisis facial, la llevaron con su médico de confianza familiar, quien indica que de tratamiento se le coloquen inyecciones por 5 días y luego solo medicamento. El doctor recomienda que le coloque paños calientes, los padres ven que no hay mejora en el rostro de su hija así que asisten al área de fisioterapia.

### **Objetivos del tratamiento**

#### **A corto término:**

- Educar al usuario y a su familia en los cuidados específicos de la parálisis facial.
- Disminución del tono de todos los músculos hipertónicos: buccinador, zigomático mayor y menor, risorio, elevadores de los labios, depresor del ángulo oral y depresor del labio inferior, mentoniano y platisma.
- Aumento del tono de todos los músculos hipotónicos: frontal, prócer, orbicular ocular superior e inferior y orbicular oral superior e inferior de la parte derecha de la cara.
- Ir aumentando la simetría del lado izquierdo de la cara en comparación con la parte derecha.

- Control de las sincinesias que se den: boca-ojo, ojo-boca y ceja-boca.

### **Tratamiento de fisioterapia**

**Calor local:** compresa húmeda-caliente por 10 minutos en la hemicara afectada (Izquierda) con el objetivo de mejorar la circulación y facilitar el trabajo a realizar.

**Reeducación muscular frente al espejo:** realización de ejercicios activo-asistidos. Para lograr el correcto funcionamiento de la musculatura. 10 repeticiones por cada músculo.

Aumentar el tono de la musculatura hipotónica por medio de estimulaciones y disminuir el tono de la hipertónica mediante estiramientos.

**Ejercicios activos:** diferentes ejercicios frente al espejo. El objetivo es la realización de todos los ejercicios de manera simétrica y sin que aparezcan sincinesias. Son ejercicios enfocados para el control de movimientos anormales, los cuales consisten en enfatizar solamente el movimiento del músculo a trabajar sin provocar los demás. El rango del movimiento aumentará siempre y cuando se controlen los movimientos anormales.

**Utilizar TENS:** para estimular el punto motor del músculo, así tener una mejor acción de la musculatura facial.

### **Evaluación inicial.**

Se inició con la evaluación determinando el tipo de parálisis que tiene la usuaria, en este caso queremos identificar el tipo de parálisis ya que puede ser de una forma

traumática, neoplásicas, infecciosa, idiopática o congénita. En la primera evaluación el usuario no presenta una parálisis facial completa, pero si se observan en alguna musculatura fasciculaciones o contracciones.

**Tabla 5. Balance muscular.**

Musculo	Balance muscular
Frontal	1.5 movimiento incompleto
Depresor de la ceja	2.5 varios signos de fuerza.
Orbicular de los ojos	1.5 movimiento incompleto
Piramidal de la nariz	2.5 varios signos de fuerza.
Transverso de la nariz	2+ primer signo de fuerza
Zigomático mayor y menor	1.5 Movimiento incompleto poco crecimiento del sillón <u>nasogeniano</u> .
Elevador del labio superior	2+ ligera subida del labio superior
Depresor del labio inferior	1 =contracción sin movimiento.
Buccinador	1.5 movimiento incompleto
Risorio	1.5 movimiento importante en la comisura
Triangular de los labios	2+ = primer signo de fuerza.
Platisma	2 = movimiento simétrico con un ligero descenso del labio inferior

**Nota:** *Evaluación inicial del balance de la musculatura facial con la numeración del grado de movimiento de la musculatura. 2021*

### **Análisis:**

Se observa que la usuaria tiene muy poca movilidad en su rostro, no tiene en algunos casos la fuerza necesaria para poder completar el movimiento tiene un grado debajo de tres en la mayoría de la musculatura y no logra realizar los pliegues.

Se realiza una evaluación final después de 2 meses para ver el avance y el progreso que ha tenido.

**Tabla 6. Evaluación final.**

<b>Musculo</b>	<b>Balance muscular</b>
Frontal	2.5 varios signos de fuerza
Depresor de la ceja	3 movimiento simétrico
Orbicular de los ojos	3 movimiento simétrico
Piramidal de la nariz	3 pliegues bien formados movimientos simétricos
Transverso de la nariz	2.5 primer signo de fuerza
Zigomático mayor y menor	3 movimiento completo y comercios
Elevador del labio superior	2.5 movimiento con pliegues
Depresor del labio inferior	2.5 =varios signos de fuerza
Buccinador	3- pliegues bien formados movimiento casi simétrico
Risorio	3- movimiento casi simétrico
Triangular de los labios	3-movimiento casi simétrico
Platisma	3 = movimiento simétrico con descenso del labio inferior

**Nota:** *Evaluación final del balance de la musculatura facial con la numeración del grado de movimiento de la musculatura. 2021*

### **Análisis: Electro Estimulación TENS.**

Dada esta tabla podemos observar que se mejoró la musculatura facial, teniendo en cuenta que se logró avanzar bastante con la utilización de TENS en el rostro utilizando punto motor específico en cada músculo facial, se observa mejora en el músculo frontal, en el movimiento se logra que el usuario cree arrugas en el lado de la frente al inicio no tenía un movimiento completo, con el músculo depresor de la ceja ya logra juntarlos aún más y se logra apreciar las arrugas verticales, en el orbicular de los ojos logra cerrar por completo no como al inicio que solo el lado bueno podía cerrar y el afecto no, con el piramidal logran aumentar su movimiento y fuerza muscular logra completar el movimiento de arrugar la nariz del lado sano, con el risorio ya muestra una mayor movilidad muscular, el triangular de los labios logra bajar la comisura labial en su totalidad sin ninguna dificultad, bucinador pliegues bien formados movimiento casi simétrico no se llegó a su totalidad en movimiento, músculo platisma movimiento simétrico a nivel de las clavículas con descenso del labio inferior. Toda la musculatura logro tener una pronta recuperación gracias a la estimulación TENS donde se estimula directamente el nervio trigémino y los puntos motores faciales.

## Capítulo III

### **Programa de educación e inclusión.**

En el programa de educación e inclusión, tiene como objetivo garantizar la inclusión y equidad de las personas con discapacidad, permite realizar por medio de contenido a impartir hacia los usuarios desarrollar actividades donde podrán aprender y desarrollar sus habilidades.

### **Objetivo del programa de educación**

- a) Que los usuarios atendidos en el área de fisioterapia puedan desenvolverse en las diversas actividades de la vida diaria de una mejor manera.
- b) Facilitar la información sobre las distintas parálisis tanto para los fisioterapeutas como para el paciente y a sus familiares.
- c) Crear un plan educacional para que el paciente continúe con su tratamiento desde su hogar y tenga una pronta recuperación.

### **Metodología**

A los usuarios con la parálisis de Bell que asisten a la asociación de ASOPADIS, se les dio un tratamiento adecuado en el cual pueden realizar los ejercicios del plan educacional en casa, así facilitar la recuperación del movimiento del rostro afectado, se les dará cuidados e indicaciones para tener una mejor recuperación.

Se organizó una reunión con los miembros de ASOPADIS y los padres de familia de los usuarios y se habló acerca del avance de la asociación de la construcción

y para mostrar los planos del proyecto del área de hidroterapia para que los usuarios atendidos en el área de fisioterapia tengan una mejor y rápida recuperación.

Se realizó un festival de arte virtual, expresando mi mundo inclusivo donde se dividió en 3 categorías y participaron tanto niños como adolescentes, en realizar un dibujo donde se pudieran expresar y hacer inclusión al mismo tiempo.

Un día con la discapacidad es un evento que realizan en la asociación ASOPADIS es una actividad dónde todos los años hacen una recaudación, ventas de diversos artículos, rifas y donaciones de las personas, los fondos que son recaudados son utilizados para las mejoras de las instalaciones de la institución

### **Convivencia Recreativa y Terapéutica**

**Tabla 7.** *Asistencia convivencia.*

<b>CANT.</b>	<b>SEXO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
7	F	Cantidad de personas que asistieron a la actividad de convivencia esto incluye: Atletas, Usuarios del área de hidroterapia, madres de los usuarios y personal de ASOPADIS.
9	M	Cantidad de personas que asistieron a la actividad de convivencia esto incluye: Atletas, Usuarios del área de hidroterapia, padres de los usuarios y personal de ASOPADIS

**Actividades que se realizaron:**

Se realizó una reunión en donde los padres y usuarios se reunieron en la asociación de ASOPADIS, luego de la reunión fuimos trasladados al lugar de la actividad, se inicio con la bienvenida de cada usuario dando las instrucciones de las distintas actividades que trato sobre el respeto, inclusión que realizó con cada compañero, se inicio con la primera actividad que correspondió al calentamiento realizando diferentes movimientos desde la cabeza y el cuello, se realizaron equipos o grupos para las actividades donde el primer evento jugaron voleibol, el segundo un partido de futbol, luego se rotaron los grupos intercambiando las actividades, el tercer juego que fue en equipos se utilizaron globos donde consistía en el lanzamiento de globos con agua y atraparlo si que explotara y una actividad para los padres enfocado sobre la importancia de la inclusión y las diferentes actividades recreativas en las que puede participar su hijo, por último se realizó un pequeño almuerzo donde convivieron todos juntos.

**Planes educacionales**

En el área de fisioterapia se desarrollaron diferentes planes educacionales para los usuarios atendidos en ASOPADIS, se desarrolló un plan específico para trabajar en casa y así tener una mejor recuperación, con algunos usuarios se les indicó en su último día de tratamiento, porque tenían el alta médica y ya concluían con las terapias. Otros usuarios que continuaban igualmente se les realizó un plan educacional para trabajar en casa y así tener un mejor trabajo y no perder los días que no asistían a terapias.

## Capítulo IV

### Análisis e Interpretación de Resultados

#### Análisis general

Durante la realización de ETPS se puede observar que es de vital importancia la atención fisioterapéutica en la inclusión de ASOPADIS, en la atención a los usuarios se observó que la población más atendida y que necesita fisioterapia son los niños desde su primer día de nacido hasta los 10 años, se observó que la técnica más utilizada en el área es la de equilibrio seguida de la electroestimulación ya que la mayoría de la población atendida son niños no tenían un buen control de tronco y seguido de usuarios que llegaban con molestia o dolores en la musculatura o las articulaciones y el TENS se utilizó como mecanismo de analgesia, es importante tener una buena atención temprana en el área de los niños así se mejorará la condición de vida de cada usuario atendido.

La parálisis de Bell es un trastorno en el nervio trigémino donde el usuario pierde la movilidad de la hemicara derecha o izquierda se puede dar por diversos motivos por un golpe o por una infección, en el tratamiento se realiza técnicas para poder recuperar en el movimiento de la boca, la nariz, la musculatura facial con la cual realizamos diferentes gestos, la cantidad de usuarios de la parálisis de Bell que se presentan en la asociación la mayoría son personas adultos pero se presentan también adolescentes y niños, se trabaja con ejercicios gestuales, masaje facial y electroestimulación TENS. En el caso clínico presentado se observa los beneficios que tiene el tratamiento

fisioterapéutico una pronta recuperación durante 3 meses y medio, con las terapias realizadas al paciente se fue notando mejoría tras las sesiones que se tomaban lastimosamente no pudo ser de una forma continua por la dificultad que tenía para llegar los padres a la asociación pero se le dejó un plan adicional para que tenga un mejor avance realizando los ejercicios en casa y una pronta recuperación de la musculatura y los movimientos faciales, muchos usuarios referían asistir a un médico anteriormente a la fisioterapia y no veían resultados en ello, con la fisioterapia indican que han tenido mejoría, pueden comer de una mejor manera, pueden cerrar el ojo por completo y ya presenta mayor grado de movilidad en el rostro.

En el programa de educación e inclusión se trabajó con diferentes talleres donde participaron varias personas tanto usuarios de ASOPADIS y personas externas a los talleres de expresión artística de música pintura y cocina; que era un taller enfocado a todas las personas que quisieran asistir se observó mucha participación de los usuarios y padres de familia luego se desarrollaron talleres de actividades deportivas donde participaron la mayoría de los usuarios para poder seguir desarrollando sus habilidades con juegos de destreza adaptados a usuarios que se encontraban participando.

## Conclusiones

- Se logró mejorar la atención general de los usuarios mediante la utilización de equipo nuevo y mejorado, observando una pronta recuperación.
- Se identificó que, por medio del aumento de las terapias y nuevas técnicas, se observó la mejoría de los usuarios atendidos.
- Se enseñó mediante indicaciones guiadas a los usuarios atendidos en el área de fisioterapia a trabajar en casa con planes educativos así avanzar para tener una pronta recuperación.
- El estudio de la motricidad del rostro se realizó al comienzo de cada sesión de fisioterapia para evaluar el verdadero estado motor de la hemicara afectada y así se pudo observar la evolución de una manera más clara y detallada, Al realizar una valoración inicial y una final utilizando la escala de motricidad se comprobó que hubo una mejoría clínica.
- Se logró implementar actividades que permite el desarrollo y la inclusión con personas con y sin discapacidad.
- Que la técnica de equilibrio es fundamental en los niños, por que permite el desarrollo motor donde se implementa el poder sentarse tener un control de cabeza cuello y tronco.

## Recomendaciones

- Al realizar la terapia con electroestimulación TENS se debe tener cuidado de no sobrepasar mucho el tiempo de aplicación, esto puede fatigar o lastimar lo que es la musculatura y no tener un buen progreso esperado.
- Enseñar y guiar a los usuarios sobre los ejercicios que deben de continuar en casa al terminar el tratamiento de fisioterapia para lograr una mejor recuperación por medio de los planes educativos.
- Indicarles a los usuarios la importancia y beneficios que tiene el tratamiento de fisioterapia con la utilización de TENS.
- Al evaluar se recomienda iniciar por la frente valorando la presencia de arrugas y depresión de las cejas luego con el tercio medio de la cara, centrarse en el parpadeo y la posición de las pestañas, así como el movimiento de las alas nasales en inspiración, en la parte inferior, evaluaremos la posición y profundidad del surco nasolabial y la posición de las comisuras bucales en reposo y sonriendo.
- Por medio de las diferentes actividades recreativas los usuarios puedan desarrollar sus destrezas para así poder tener una mejora en las actividades en la vida diaria.
- Es de vital importancia aplicar la técnica adecuada que el usuario necesite para tener una pronta recuperación.

## Referencia

- Alberto, a. (15 septiembre 2018). Fisioterapia en la parálisis facial, <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052210/470-otro-832-1-10-20190711.pdf>
- Dexter, w. G. (2011). Parálisis de bell, revista médica de costa rica y Centroamérica lxxiii <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/596/art17.pdf>
- Fisioterapia.net (2009) Electroestimulacion y fisioterapia <https://www.efisioterapia.net/articulos/electroestimulacion-y-fisioterapia>
- Gómez, R. (17 de Junio 2021) Actualización en parálisis facial pediátrica, <https://sepeap.org/actualizacion-en-paralisis-facial-pediatica>
- Liliana, A. (2011). *“aplicación del láser terapéutico en parálisis facial periférica en pacientes de 15 a 50 años atendidos en el hospital “san Vicente de paúl” de la ciudad de Ibarra en el período 2011.”* (tesis licenciatura, universidad técnica del norte, Ibarra Ecuador) <Http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1187/1/tesis.pdf>
- Noya. M Diagnóstico y tratamiento de la parálisis facial. Neurología. 1997; 12: 33-40. De Diego JI, Prim MP y Gavilán J. Etiopatogenia de la parálisis facial periférica idiopática o de Bell. Revista de Neurología. 2001; 32 (11): 1055- 1059.

Sara, c. (2012). *“calidad de vida, bienestar psicológico e imagen corporal en la parálisis de bell”* (tesis doctorada, universidad autónoma de Madrid, Madrid España)

[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11209/55952\\_tesis%20saraclariana.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11209/55952_tesis%20saraclariana.pdf?sequence=1&isallowed=y)

Torres, J. (30 de mayo de 2021) Parálisis facial (parálisis de bell) [https://www.guiabe.es/temas-clinicos-paralisis-facial-\(paralisis-de-bell\)](https://www.guiabe.es/temas-clinicos-paralisis-facial-(paralisis-de-bell))

Yoselin, N. (2015). *“efectividad en la combinación de fisioterapia y la técnica de reflexología facial, en pacientes con diagnóstico de parálisis facial periférica, atendidos en el centro de rehabilitación integral de oriente y hospital nacional san francisco gotera, año 2015”* (tesis licenciatura, ciudad universitaria oriental, el salvador).

<Http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/17167/1/50108408.pdf>

## Anexos

### Anexo 1. Atención.

AVANCES								
ATENCIÓN:								
NIÑAS	NIÑOS	SRITAS.	JOVEN	SRA.	SR.	Hombres	Mujeres	TOTAL
DESCRIPCIÓN								
TOTAL DE TERAPIAS LOCALES				OBSERVACIONES				
TOTAL DE TERAPIAS DOMICILIARES								
VISITAS								
USUARIOS NUEVOS								
USUARIOS COMPARTIDOS								
USUARIOS EXCLUSIVOS DEL SERVICIO								
USUARIOS RETIRADOS / CONCLUIDOS								
EVALUACIONES								
INFORMES								
TALLERES IMPARTIDOS								
TALLERES RECIBIDOS								
REUNIONES ASOPADIS								
REUNIONES EXTERNAS								
ACOMPANAMIENTO								
OTROS (ESPECIFICACIONES)								

(ASOPADIS, 2021)

### Anexo 2. Asistencia.

Fecha: Dia/Mes/Año					
No.	Nombre	Sexo	Edad	Temperatura	Área

### Anexo 3. Antecedentes personales.



FECHA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### FICHA

##### 1. ANTECEDENTES

###### PERSONALES NO PATOLÓGICOS:

<b>Tabaquismo:</b> Si ( ) No ( ) <b>Tiempo:</b>	<b>Etilismo:</b> Si ( ) No ( )	<b>Alimentación:</b>
<b>Zurdo ( )</b> <b>Diestro ( )</b>	<b>Tiene hijos</b>	<b>Realiza actividad física:</b> Si ( ) No ( ) ¿Qué tipo? ¿Hace cuanto?

###### PERSONALES PATOLÓGICOS Y HEREDOFAMILIARES:

<b>Diabetes</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>HTA</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>CA</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>Enfermedad Reumática</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?
<b>Cardiopatías</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>Cirugías</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>Alergias</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>Transfusiones</b> Si ( ) No ( )
<b>Accidentes</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?	<b>Fracturas</b> Si ( ) No ( ) ¿Quién?		

**HISTORIA:**

##### 1. DATOS PERSONALES

 NOMBRE: \_\_\_\_\_ SEXO:  F  M EDAD: \_\_\_  M  A

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ENCARGADO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

PARENTESCO: \_\_\_\_\_ DPI: \_\_\_\_\_ TELÉFONO: \_\_\_\_\_

##### 2. ANTECEDENTES

PERINATALES: EMBARAZO: NORMAL: ( ) CON COMPLICACIONES: ( )

 DIFICULTADES/PATOLOGÍAS DURANTE LA GESTACIÓN:
 

PARTO: PARTO NORMAL: ( ) CESÁREA: ( ) CON COMPLICACIONES: ( )

###### NACIMIENTO:

<b>Respiración y llanto al nacer:</b> - Inmediato: si ( ) no ( ) - APGAR: - Reanimación: si ( ) no ( ) - Patología neonatal: si ( ) no ( ) - Otros:	<b>Dificultades de la madre:</b> - Preclampsia ( ) - Eclampsia ( ) - Desnutrición: ( ) - Anemia: ( ) - Otros:
--	--

(ASOPADIS, 2021)

#### Anexo 4. Valoración de dolor.

ASOPADIS  
ASOCIACIÓN DE PADRES Y AMIGOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD  
San Lucas Tolimán, Sololá



Nombre:	Edad:
Diagnóstico:	Fecha:

**VALORACIÓN DEL DOLOR**

¿Aumenta o disminuye el dolor con alguna postura/actividad/emoción? Sí \_\_\_ No \_\_\_  
Especifique: \_\_\_\_\_

¿Qué AVD le limita realizar? \_\_\_\_\_

Aparición del dolor	
Localización	
Irradiación	
Característica	
Intensidad (EVA)	
Alivio	



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dolor    Poco dolor    Dolor Moderado    Dolor Fuerte    Dolor muy fuerte    Dolor insoportable

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sin dolor    Dolor leve    Dolor moderado    Dolor severo    Dolor muy severo    Máximo dolor



EVALUÓ:

(ASOPADIS, 2021)

## Anexo 5. Ejercicios Faciales.

Ejercicios Faciales	
 <p>Contrair los labios como si se fuera a dar un beso (1. Orbicular de los labios. 2. Compresor)</p>	 <p>Dilatar el ala de la nariz hasta levantar el labio superior y enseñar los dientes (3. Dilatador de la nariz. 4. Canino. 5. Elevador del labio superior)</p>
 <p>Expulsar aire lentamente como si se soplara a través de un popote (6. Buccinador. 7. Cigomático mayor. 8. Cigomático menor)</p>	 <p>Sonrisa amplia dirigiendo la comisura labial hacia afuera y atrás (9. Risorio)</p>
 <p>Apretar los dientes lo más fuerte posible (10. Cutáneo del cuello. 11. Triangular de los labios)</p>	 <p>Arrugar el mentón (12. Mirlforme. 13. Cuadrado de la barba. 14. Borla de la barba)</p>
 <p>Elevar las cejas (15. Occipitofrontal)</p>	 <p>Juntar las cejas (16. Ciliar)</p>
 <p>Cerrar los ojos (17. Orbicular de los párpados)</p>	

## Anexo 6. Actividad con padres de familia.



**Anexo 7. Festival de arte virtual.**

¡¡¡Inscríbete Ya!!!

# EXPRESANDO MI MUNDO INCLUSIVO

Festival de Arte virtual  
con  
Gustavo Juárez

## LA FERIA DE MI PUEBLO

Se tendrán tres categorías:  
(A). Niños de 6 a 10 años.  
(B). Adolescentes de 11 a 15 años.  
(C). Juvenil de 16 en adelante.

Entrega de trabajos hasta:  
Categoría (A):  
Lunes 27 de Septiembre.  
Categoría (B y C):  
Jueves 14 de Octubre.

Para inscripción y revisión de bases:  
<https://forms.gle/QNS7r4mAjH5cTfv9A>

Los primeros 20 inscritos por categoría participarán en tres sesiones de convivencia con el maestro Gustavo Juárez.

Para más información comuníquese al:  
5610-5224  
Asopadis Tolimán



**Anexo 8. Un día viviendo con personas con discapacidad.**



**Anexo 9. Convivencia recreativa y terapéutica.**

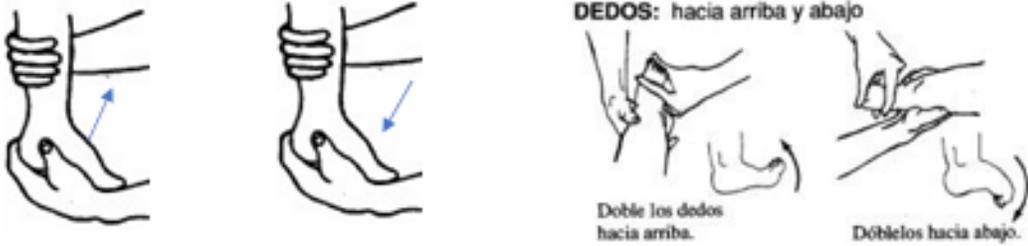
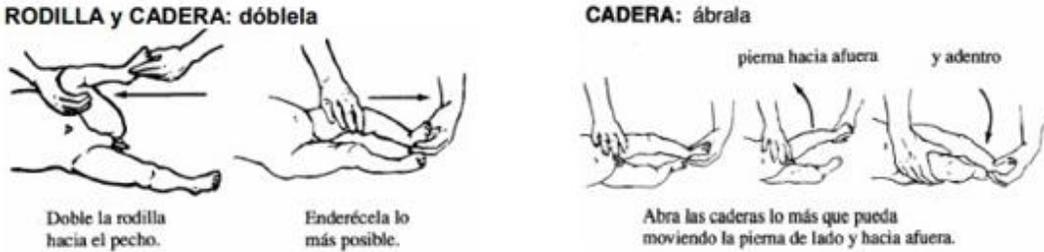


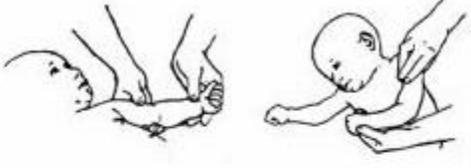
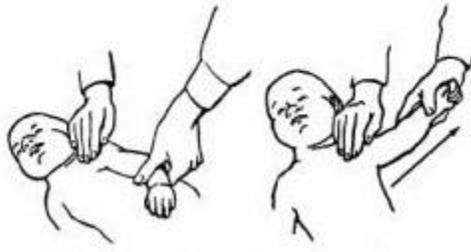
### Anexo 10. Convivencia recreativa y terapéutica.



### Anexo 11. Plan educacional.

PLAN EDUCACIONAL FISIOTERAPÉUTICO	
Usuario: _____	
Ejercicios en casa	
Es primordial procurar que la terapia se realice en un lugar cómodo tanto para el padre como para el niño, se debe buscar una hora en la que él bebe no coma y no haga siesta.	
Es importante que en todo momento la postura del padre sea adecuada, evitar encorvarse y agacharse de una forma inadecuada.	
Lo primero a realizar es retirar la ropa al bebe, dejarlo solamente en body. Se realizará masaje, lo necesario para realizarlo es crema, se acuesta al bebe y se procede a realizar el masaje.	
Ejercicio	Representación
Masaje: Este se hará de abajo hacia arriba, se realizará con cada pierna y con cada brazo, posteriormente se realizará de forma circular, en la misma dirección, desde los dedos de los pies y de las manos hacia arriba. Es importante a tomar en cuenta que debe realizarse tanto en la	

parte de adelante como en la de atrás		
<p><b>Ejercicio</b></p> <p>Al terminar el masaje se realizarán movimientos. Lo primero es tomar el pie del bebe y moverlo hacia arriba y hacia abajo</p>	<p><b>Repeticiones</b></p> <p>20 repeticiones hacia arriba y 20 repeticiones hacia abajo con cada pie.</p>	
 <p>Diagramas que muestran ejercicios de dedos y rodilla/cadera. A la izquierda, dos manos sujetan un pie, con flechas azules indicando movimientos hacia arriba y hacia abajo. A la derecha, se muestran ejercicios de flexión y extensión de los dedos, con flechas indicando el movimiento. El texto 'DEDOS: hacia arriba y abajo' está centrado sobre estas imágenes. Debajo de las imágenes de los dedos, se lee 'Doble los dedos hacia arriba.' y 'Dóblelos hacia abajo.'</p>		
<p><b>Ejercicio</b></p> <p>Luego, se procederá a realizar movilizaciones de rodilla y cadera, se realizará tomando al bebe de la pierna como se muestra en la imagen</p>	<p><b>Repeticiones</b></p> <p>20 repeticiones con cada pierna.</p>	
 <p>Diagramas que muestran ejercicios de rodilla y cadera. A la izquierda, se muestra la flexión de la rodilla hacia el pecho y su extensión. El texto 'RODILLA y CADERA: dóblela' está centrado. Debajo de las imágenes, se lee 'Doble la rodilla hacia el pecho.' y 'Enderécela lo más posible.' A la derecha, se muestran ejercicios de apertura de la cadera moviendo la pierna hacia afuera y adentro. El texto 'CADERA: ábrala' está centrado. Debajo de las imágenes, se lee 'pierna hacia afuera y adentro' y 'Abra las caderas lo más que pueda moviendo la pierna de lado y hacia afuera.'</p>		
<p><b>Ejercicio</b></p> <p>Movilizaciones de cadera.</p> <p>Él bebe permanecerá acostado boca arriba y se le doblaran sus rodillas</p> <p>Partiendo de la posición, se tomarán las piernas del bebe y se moverán hacia el lado derecho e izquierdo juntas</p> <p>20 repeticiones.</p>	<p><b>Representación</b></p>  <p>Fotografía que muestra a un bebé acostado boca arriba con sus rodillas dobladas. Las manos de un adulto están sujetando las piernas del bebé. Una flecha azul curva indica el movimiento de las piernas hacia el lado derecho e izquierdo.</p>	

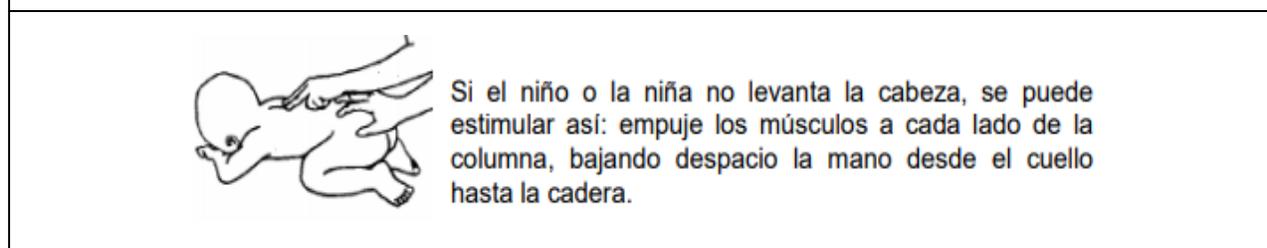
Ejercicio	Representación
<p>El bebe permanecerá acostado boca arriba, y se tomará el brazo bebe</p> <p>Llevando hacia arriba y abajo el brazo, trabajando el hombro</p>	<p>realizaran 20 repeticiones en cada lado brazo derecho brazo izquierdo</p>
<p><b>HOMBRO:</b> brazo hacia arriba y abajo</p>  <p>Sosténgalo aquí.</p> <p>Levante el brazo hacia adelante y arriba.</p>	<p><b>HOMBRO:</b> brazo hacia atrás y hacia adelante</p>  <p>Mueva el brazo a todo lo que da hacia atrás,</p> <p>y luego hacia adelante sobre el pecho.</p>
<p><b>HOMBRO:</b> rotación</p>  <p>Con el codo doblado,</p> <p>voltee el antebrazo todo lo que dé hacia arriba</p> <p>y luego hacia abajo.</p>	<p><b>HOMBRO:</b> brazo hacia un lado y afuera</p>  <p>Estire y levante el brazo hacia un lado y afuera.</p>
Ejercicio	Repeticiones
<p>Se continuará trabajando lo que es el codo y la muñeca realizando movimientos de doblar codo y estirar y luego se realizaría lo mismo con la muñeca llevarla hacia arriba y abajo</p>	<p>20 repeticiones con cada brazo</p>



Ejercicios	Repeticiones
<p>Abdominales, es importante que él bebe permanezca con sus piernas estiradas, se colocara un apoyo sobre las mismas, ya sea una mano de la mama o la pierna de una forma en la que solo esta establezca mas no ponga el peso sobre él bebe, se tomará de las manos si él bebe ya tiene control de su cabeza y de no tenerlo se hará apoyo sobre la misma. Se realizarán 25 repeticiones (estas en 4 series de 25).</p>	

Ejercicio	Representación
<p><b>Control de cabeza</b> Para realizarlo en la cama, se acostará al bebe boca abajo y se le harán estímulos por medio de sonidos o imágenes para que él bebe levante la cabeza.</p>	

Si al bebe se le dificulta realizar el ejercicio, se podrá realizar un estímulo de la siguiente manera:



Así mismo, si él bebe no es capaz de realizar el movimiento se podrá utilizar un

apoyo en el abdomen para facilitarlos \*solo de ser necesario\*

Si al niño o a la niña se le dificulta levantar la cabeza por tener débiles los hombros o la espalda, le puedes ayudar poniendo algo bajo el pecho y los hombros.



Ejercicio	Representación
<p>El bebé permanece boca arriba y se realizarán estímulos para que este intente alcanzarlos y de esta forma de la vuelta y quede boca abajo.</p>	<p>llame la atención al niño mostrándole un juguete o una sonaja para que trate de alcanzar el juguete luego mueva el juguete a un lado para que el niño voltee la cabeza y los hombros</p>

Llámele la atención al niño mostrándole un juguete o una sonaja;



Animéalo a que trate de alcanzar el juguete a su lado,

luego mueva el juguete hacia un lado para que el niño voltee la cabeza y los hombros.



luego mueva el juguete hacia arriba para que el niño se voltee hasta quedar boca arriba.

Si no se voltea después de varios intentos, ayúdele levantándole la pierna.



**Nota:** Si el niño tiene *espasticidad* quizás tenga usted que acomodarle este brazo para que pueda voltearse.

También enséñele a voltearse hacia un lado estando boca arriba. Ofrézcale un juguete por un lado y animéalo a que lo tome.



Controlar su cuerpo al momento de sentarse

Ejercicio	Representación

<p>Al momento de sentarlo, usted puede sostenerlo de enfrente para que no se caiga y así el niño/a puede balancearse hacia los lados con sus bracitos</p>	
<p>Si el niño/a se cae al momento de sentarlo, hay que estimularlo extendiendo sus bracitos, llevándolo o balanceándolo de un lado hacia otro</p>	
<p>También puede estimularlo estando sentado. Lo sienta en una base firme y lo sostiene de la cadera y despacio mueva al niño/a de lado a lado, hacia atrás y hacia adelante. El niño o la niña tienen que aprender a detenerse con los brazos.</p>	
<p>Cuando el niño pueda sostenerse mejor, usted puede ponerlo en una base inestable (pelota, un rollo grande o la pierna de un adulto). Lo sostiene de su cadera y el niño/a tendrá que buscar su propio equilibrio</p>	
<p><b>Ejercicio</b></p>	<p><b>Representación</b></p>
<p>Si puede sentarse sin caerse, usted puede estimular su equilibrio al empujarlo cuidadosamente hacia adelante, hacia atrás y hacia los dos lados. De esa manera pondrá sus bracitos para no caerse.</p>	

<p>Si su hijo no tiene problema con el equilibrio puede enseñarle a que aprenda a mantenerlo mientras usa las manos y voltea el cuerpo, con ayuda de juguetes llamativos para alcanzarlos</p>		
<p>Puede ayudar a su hijo a mantenerse sentado por unos 35 a 45 minutos con ayuda de una silla. De igual manera puede ser con ayuda de almohadas o pegadito a la pared y almohadas a los lados y así no caerse.</p>		