

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLÓGIA – CIEPs –  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“EL USO DE GIMNOTERAPIA EN TERAPIA OCUPACIONAL Y  
RECREATIVA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EVENTO  
CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO, CON SECUELAS DE HEMIPLEJÍA.  
HOSPITAL NACIONAL REGIONAL DE ESCUINTLA”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE  
CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR**


**NANCY GRACIELA PALMA GARCÍA**

**LISBETH AMADA CIFUENTES CASTELLANOS**

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE  
TERAPISTAS OCUPACIONALES Y RECREATIVAS**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
TÉCNICAS UNIVERSITARIAS**

**GUATEMALA, JULIO DE 2012**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, surrounded by various heraldic symbols including castles, lions, and columns. The shield is topped with a crown. The entire seal is encircled by the Latin motto: "CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEM INTER".

**CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DOCTOR CÉSAR AUGUSTO LAMBOUR LIZAMA  
DIRECTOR INTERINO**

**LICENCIADO HÉCTOR HUGO LIMA CONDE  
SECRETARIO INTERINO**

**JAIRO JOSUÉ VALLECIOS PALMA  
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL  
ANTE CONSEJO DIRECTIVO**



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: usaopsic@usac.edu.gt

CC. Control Académico

CIEPs.

Archivo

Reg. 68-2011

DIR. 1,446-2012

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

06 de julio de 2012

Estudiantes

**Nancy Graciela Palma García**

**Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos**

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiantes:

Transcribo a ustedes el **ACUERDO DE DIRECCIÓN UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO GUIÓN DOS MIL DOCE (1,438-2012)**, que literalmente dice:

**“UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO:** Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“EL USO DE GIMNOTERAPIA EN TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EVENTO CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO, CON SECUELAS DE HEMIPLEJÍA. HOSPITAL NACIONAL REGIONAL DE ESCUINTLA”**, de la carrera de: Terapia Ocupacional y Recreativa, realizado por:

**Nancy Graciela Palma García**

**Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos**

**CARNÉ No. 2005-14152**

**CARNÉ No. 2005-14435**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por Licenciado Domingo Romero Reyes y revisado por Licenciada Mayra Friné Luna de Álvarez. Con base en lo anterior, se **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**Doctor César Augusto Lambour Lizama**  
**DIRECTOR INTERINO**



ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

CIEPs 926-2012  
REG: 068-2011  
REG: 242-2011

## INFORME FINAL

Guatemala, 02 de julio 2012

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Mayra Friné Luna de Álvarez ha procedido a la revisión y aprobación del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN titulado:

**“EL USO DE GIMNOTERAPIA EN TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EVENTO CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO, CON SECUELAS DE HEMIPLEJÍA. HOSPITAL NACIONAL REGIONAL DE ESCUINTLA.”**

ESTUDIANTE:  
**Nancy Graciela Palma García**  
**Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos**

CARNÉ No.  
2005-14152  
2005-14435

CARRERA: Terapia Ocupacional y Recreativa

El cual fue aprobado por la Coordinación de este Centro el día 13 de junio 2012 y se recibieron documentos originales completos el día 28 de junio 2012, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Licenciado Marco Antonio García Enriquez  
COORDINADOR

Centro de Investigaciones en Psicología-CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



c.c archivo  
Arelis



**ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLOGICAS**

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-

9ª. Avenida 9-45, zona 11 Edificio "A"

Tel. 24187530 Telefax 24187543

e-mail: usacpsic@usac.edu.gt

**CIEPs. 927-2012**

**REG: 068-2011**

**REG: 242-2011**

**Guatemala, 02 de julio 2012**

**Licenciado Marco Antonio García Enríquez,  
Centro de Investigaciones en Psicología  
-CIEPs.-"Mayra Gutiérrez"  
Escuela de Ciencias Psicológicas**

**Licenciado García:**

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**, titulado:

**"EL USO DE GIMNOTERAPIA EN TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON EVENTO CEREBRO VASCULAR ISQUÉMICO, CON SECUELAS DE HEMIPLEJÍA. HOSPITAL NACIONAL REGIONAL DE ESCUINTLA."**

**ESTUDIANTE:**

**Nancy Graciela Palma García**

**Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos**

**CARNE NO.**

**2005-14152**

**2005-14435**

**CARRERA: Terapia Ocupacional y Recreativa**

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el día 12 de junio 2012 por lo que solicito continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**Licenciada Mayra Friné Luna de Álvarez M.A.  
DOCENTE REVISOR**



Areliis./archivo



Hospital Regional de Escuintla  
 Km. 59.5 Carretera a Taxisco, Escuintla  
 www.hospitalescuintla.gob.gt  
 PBX: 79314151



Escuintla 28 de marzo del 2012

Licenciado  
 Marco Antonio García Enríquez  
 Coordinador Centro de Investigaciones en Psicología  
 -CIEPs- "Mayra Gutiérrez"  
 Escuela de Ciencias Psicológicas,  
**CUM**

Licenciado Marco Antonio:

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que las estudiantes Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos, carne 200514435 y Nancy Graciela Palma García, carne 200514152, realizaron en esta institución trabajo de campo con 14 pacientes con evento cerebro vascular isquémico, con secuelas de hemiplejía como parte del trabajo de investigación titulado: "El uso de la gimnoterapia en terapia ocupacional y recreativa en el tratamiento de pacientes con evento cerebro vascular isquémico, con secuelas de hemiplejía" Hospital Nacional Regional de Escuintla, en el periodo comprendido del 29 de agosto del 2011 al 24 de octubre del año 2011, en horario de 9:00 a 10:00 horas.

Las estudiantes en mención cumplieron con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Sin otro particular, me suscribo,

  
 Claudia Melissa Estrada Cardoza



  
 Dr. Luis Roberto Calvo Martínez  
 Director Ejecutivo



Guatemala, 30 de Abril del 2012

Licenciado  
Marco Antonio García Enríquez  
Coordinador Centro de Investigaciones en  
Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez”  
CUM

Estimado Licenciado García:

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del Informe Final de investigación titulado “El uso de gimnoterapia en terapia ocupacional y recreativa en el tratamiento de pacientes con evento cerebro vascular isquémico, con secuelas de hemiplejía. Hospital Nacional Regional de Escuintla”, realizado por las estudiantes LISBETH AMADA CIFUENTES CASTELLANOS, CARNE 200514435 Y NANCY GRACIELA PALMA GARCIA, CARNE 200514152.

El trabajo fue realizado a partir DEL 25 DE MARZO DEL 2011 AL 30 DE ABRIL DEL 2012.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el CIEPs por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Licenciado Domingo Romero Reyes

Psicólogo y Terapeuta Ocupacional y Recreativo

Colegiado No. 4427

Asesor de contenido

## **PADRINOS**

Domingo Romero Reyes

Terapista Ocupacional y Recreativo y

Licenciado en Psicología

Colegiado No.4427

Blanca Leonor Peralta

Terapista Ocupacional y Recreativa y

Licenciada en Psicología

Colegiada No. 479



## ACTO QUE DEDICO

NANCY PALMA

### A MIS PADRES:

Por su constante afecto, seguridad y esfuerzo, sin su apoyo no hubiera alcanzado esta meta.

### A MI HIJO

Por ser mi mayor inspiración, eres ese motor que me impulsa día a día a ser mejor, has llenado mi vida de felicidad desde tu llegada, que este éxito en mi vida sirva de ejemplo para que tu coseches muchos más en tu vida, gracias por hacerme inmensamente feliz.

### A MI FAMILIA EN GENERAL.

Gracias a los que han sabido de alguna manera demostrarme su cariño y confianza gracias por creer en mí y ver que fui capaz de alcanzar uno de los tantos éxitos de mi vida.

### A MIS AMIGOS.

Gracias por todo su apoyo y su inmenso cariño, gracias porque he aprendido mucho de la vida a su lado, han sido un gran ejemplo en mi vida los quiero mucho, gracias por el apoyo incondicional brindado a lo largo de este proyecto.

ACTO QUE DEDICO.  
LISBETH CIFUENTES

A DIOS:

Por darme fortaleza para seguir adelante, por iluminar mi vida y guiarme en el mejor camino.

A MI MADRE:

Porque de ella aprendí a contar con mis deditos, porque ella me enseñó a decir “amo a mi mamá”, ella fue mi primera maestra, gracias por tu paciencia y dedicación. Te amo mami.

A MI PADRE:

El era el que me revisaba los cuadernos cuando era pequeñita, si estaban dobladas las puntas de las hojas me regañaba, alguna vez hasta mi coshko me dio, papi ahora puedes revisar mis cuadernos, aprendí de ti y lo aprendí bien. Gracias

A MIS HERMANAS Y HERMANO

Por estar siempre conmigo y apoyarme a lo largo de mi vida, gracias Mily, Vel y Alfredito, los amo hermanitos.

A MIS AMIGOS

Por compartir muchos buenos momentos conmigo, y estar a mi lado cuando hubieron momentos difíciles, gracias por su apoyo.

ESPECIALMENTE A MI ESPOSO

Carlitos... eternamente agradecida contigo, fuiste el que me tomo la mano cuando ya no quería saber nada de estudios, agradeceré aquel día que me diste de regalo un recibo de inscripción para estudiar, muchos no lo comprendieron en el momento, pero aun así lo estudiamos juntos. Gracias por desvelarte conmigo para hacer tareas, gracias por decirme siempre “tu puedes”, “tu lo vas hacer”, gracias por confiar en mi. Tu me enseñaste a perseverar, hasta lograr lo que quiero. Gracias

## **AGRADECIMIENTOS:**

- A la UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, centro de estudios que permitió nuestra formación profesional.
- A la Escuela de Ciencias Psicológicas, al Departamento de Carreras Técnicas, por habernos dado los conocimientos necesarios para formarnos comoterapistas ocupacionales y recreativas.
- Al Hospital Regional de Escuintla, por haber confiado en nosotras y haber abierto sus puertas para darnos la oportunidad de elaborar la investigación.
- Al Licenciado Domingo Romero Reyes, por asesorarnos, estar siempre al pendiente de nosotras para elaborar con éxito la investigación realizada.
- A la Licenciada Mayra Luna, por orientarnos en cada paso para realizar la investigación exitosamente.

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>	<b>No.</b>
RESUMEN		10
PRÓLOGO		11
I. INTRODUCCIÓN		14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO		14
1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		14
1.1.2. MARCO TEÓRICO		17
II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS		41
2.1. TÉCNICAS		41
2.2. INSTRUMENTOS		41
III. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS		45
3.1. PRESENTACIÓN DE CASOS		48
3.2. ANÁLISIS FINAL		61
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		63
4.1. CONCLUSIONES		66
4.2. RECOMENDACIONES		67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		68
ANEXOS		70

## RESUMEN

La uso de Gimnoterapia en Terapia Ocupacional y Recreativa en el tratamiento de pacientes con Evento Cerebro Vascular Isquémico, con secuelas de hemiplejía. Hospital Regional de Escuintla.

Autoras: Lisbeth Amada Cifuentes Castellanos, Nancy Graciela Palma García.

El propósito de la investigación fue demostrar la eficacia de gimnoterapia como técnica primaria para la rehabilitación de los pacientes con evento cerebro vascular isquémico, con secuelas de hemiplejía de 40 a 60 años. Utilizando esta técnica activa en terapia ocupacional y recreativa, como estilo de aprendizaje, como elemento terapéutico de estimulación bastante innovador.

El objetivo general de esta investigación fue fomentar la gimnoterapia como un instrumento para la prevención de la disfunción, mantenimiento o mejoramiento de la función y la calidad de vida del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

Los objetivos específicos que se plantearon fueron, demostrar la eficacia de la gimnoterapia como instrumento de ayuda en terapia ocupacional y recreativa en pacientes con evento cerebro vascular, para ayudarlos a ser independiente o alcanzar el nivel más alto posible de independencia; optimizar el tratamiento y la recuperación temprana, mediante la obtención del patrón de independencia para las actividades básicas cotidianas de la vida diaria, analizando y seleccionando cuál es la opción que mejor se adaptaba al paciente y su entorno, y finalmente facilitar la deambulacion del paciente con evento cerebro vascular con secuelas de hemiplejía, que fue la prioridad más importante pues determina con gran fuerza la independencia funcional.

Durante dos meses se atendieron pacientes adultos de ambos sexos, con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, los pacientes en su mayoría eran originarios de los trece municipios del departamento de escuintla. Sin embargo también recibieron atención la población aledaña al hospital, donde se les prestó servicio a nivel de rehabilitación según fue el caso. La mayoría de la población es de muy bajos recursos económicos, en donde su fuente de ingresos es por la vía informal, o bien trabajan para las fincas que se encuentran ubicadas en el departamento. Para la recolección de datos, se utilizaron fichas clínicas, éstas brindaron información médica de los pacientes, durante la evaluación inicial se obtuvo la información necesaria, para obtener el grado de funcionalidad de habilidades y destrezas que tenía el paciente. Esta evaluación se realizó en el Hospital regional de Escuintla, en el departamento de rehabilitación, en las áreas de encamamiento o silla de ruedas con una muestra de 14 pacientes, la aplicación de la gimnoterapia se realizó bajo la observación de la encargada de rehabilitación. Con la gimnoterapia se alcanzo la restauración de movimientos complejos, con ritmo normal, coordinación, fuerza y resistencia, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

## PRÓLOGO

La elaboración del presente trabajo, tuvo la finalidad de incentivar a centros hospitalarios, de rehabilitación, a expertos capacitados, terapeutas ocupacionales y recreativos, que de alguna manera, se involucren en el proceso rehabilitativo en pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía y que tomen la gimnoterapia como elemento terapéutico de rehabilitación, ya que es bastante innovador y no suele estar contemplado en los esquemas habituales de la atención primaria. Sin embargo, su aplicación es necesaria, dadas las características específicas de las personas con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

Muchos centros de rehabilitación, como lo es el Hospital Regional de Escuintla, trabaja con pacientes con evento cerebro vascular isquémico con hemiplejía, poseen las herramientas necesarias, pero no el conocimiento de cómo utilizarlas adecuadamente para fortalecer el desarrollo físico, psicológico y social, para una mejor calidad de vida del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía. La gimnoterapia debe de aplicarse como una estrategia o técnica de estimulación, en un ambiente agradable en donde las personas que comienzan a recibir la gimnoterapia se den cuenta de las sensaciones que producen los ejercicios, y les permita disminuir tensiones y mejorar su relación corporal con el medio.

Al contrario, la concepción que se tiene de la gimnoterapia es que solo puede ser utilizada como un medio de recreación o para evitar el ocio en estas personas, dejando a un lado todos los beneficios que puede dar esta técnica.

La gimnoterapia debe ser considerada como un ejercicio de rehabilitación en evento cerebro vascular y particularmente en su desarrollo sensorio-motor como también su tono muscular.

Los pacientes con evento cerebro vascular con secuelas de hemiplejía presentan entre sus peculiaridades específicas una hipotonía muscular,

disminución de la fuerza motora o parálisis parcial, que afecta un brazo y una pierna del mismo lado del cuerpo.

Es necesario tratar a los pacientes desde los primeros días que inicia la rehabilitación con la ayuda de la gimnoterapia. Los pacientes con evento cerebro vascular con secuela de hemiplejía en este medio refuerzan su autoestima y valía en sí mismos. Sus movimientos mucho más suaves, consiguen con menor esfuerzo un mejor desarrollo sensorio motor, reafirmando su fuerza muscular y reforzando sus extremidades.

El objetivo general a trabajar en esta investigación fue el fomentar la gimnoterapia como un instrumento para la prevención de la disfunción, mantenimiento o mejoramiento de la función y la calidad de vida del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

Los objetivos específicos fueron el demostrar la eficacia de la gimnoterapia como instrumento de ayuda en terapia ocupacional y recreativa en pacientes con evento cerebro vascular, a ser independiente o alcanzar el nivel más alto posible de independencia.

Optimizar el tratamiento y la recuperación temprana, mediante la obtención del patrón de independencia para las actividades básicas cotidianas de la vida diaria, analizando y seleccionando cuál es la opción que mejor se adapta al paciente y su entorno.

Facilitar la deambulaci3n del paciente con evento cerebro vascular con secuelas de hemiplejia, que es la prioridad m3s importante pues determina con gran fuerza la independencia funcional.

Con la gimnoterapia se facilita, la deambulaci3n del paciente con evento cerebro vascular con secuelas de hemiplejia, que es la prioridad m3s importante pues determina con gran fuerza la independencia funcional.

Al introducir la gimnoterapia, se pretende que sea manejado por los nuevos terapistas ocupacionales y recreativos, ya que esta técnica es presentada para que el paciente tenga una mejor funcionalidad en todo su plano de independencia. Además el paciente logra tener un mayor control de sus complicaciones, de esta manera lo ayuda a tener una disminución de la gravedad.

La gimnoterapia está confirmada su eficacia como forma rehabilitativa de atención primaria, ya que sirve para estimular y fortalecer la fuerza muscular para el buen desarrollo sensorio motor del paciente.

Al Hospital Regional de escuintla, le manifestamos nuestro reconocimiento por permitirnos realizar este trabajo de investigación en sus instalaciones y darnos la oportunidad de aportar nuestros conocimientos y convivir con los pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

Agradecemos a la Lic. Domingo Romero y a al Licda. Mayra Luna por su asesoría y orientación como también por brindarnos su tiempo e interés en que este proyecto se realizara de la mejor manera posible.

A la Escuela de Ciencias Psicológicas, por brindarnos conocimientos para la formación académica.



## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

#### 1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la siguiente investigación se pretendió ayudar a los pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia de 40 a 60 años por medio de la gimnoterapia como técnica activa en terapia ocupacional y recreativa, como un estilo de aprendizaje, ya que es un elemento terapéutico de estimulación bastante innovador y no suele estar contemplado en los esquemas habituales de la atención temprana. Sin embargo, su aplicación es necesaria, dadas las características específicas de las personas con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia, y está confirmada su importancia como método primario de la rehabilitación temprana y el desarrollo sensorio motor.

El evento cerebro vascular se define como alteraciones transitorias o definitivas del funcionamiento de una o varias zonas del encéfalo que aparecen como consecuencia de un trastorno circulatorio cerebral bien de los vasos sanguíneos o de la cantidad o calidad de la sangre circulante.

“El evento cerebro vascular puede acompañarse de síndrome convulsivos, hipertensión intracraneana, hidrocefalia, trastornos metabólicos, entre otras complicaciones. Los pacientes con secuelas de hemiplejia pueden presentar diferentes síntomas como lo son la fase flácida en donde el músculo se inhibe y deja de contraerse o lo que es lo mismo, cede la actividad cerebral sobre ese hemicuerpo. Los músculos no se paralizan todos en un mismo grado. La parálisis es tanto mayor cuanto distal sea el músculo, de tal forma que cuanto más nos acerquemos al tronco mayor será la actividad muscular en esa etapa. El individuo arrastra el hemicuerpo. A la vez, esto va acompañado de una hiporeflexia. Desde el ictus hasta la etapa flácida pueden pasar, desde horas hasta días. Cuanto más

graves serán las secuelas que queden. La fase espástica la flacidez o hipotonía empieza a ser sustituida por espasticidad, comienzan las deformidades.”<sup>1</sup>

En la actualidad, en el hospital regional de Escuintla, asiste una gran población con evento cerebro vascular Isquémico de distintas edades, donde se les brinda diferentes tipos de servicios, tales como: educación, tratamiento psicológico, fisioterapia, terapia ocupacional y recreativa etc. La gimnoterapia es un programa que se dio a conocer dentro de esta institución ya que este método constituye una actividad terapéutica de gran valor. La actividad física y la sensación de bienestar que la acompaña, constituyen un elemento sensorial útil, para llegar a un mejor control y conocimiento de sí mismo. El fin de esta terapia no es alcanzar una manifestación deportiva, sino de llegar poco a poco a unos ejercicios de rehabilitación. Constituye una preparación previa a la terapia del trabajo, en la que hay que poner en práctica entre otras cosas, la flexibilidad, la agilidad y la fuerza, el cual tiene un enfoque de rehabilitación y no de recreación, siendo la gimnoterapia una alternativa rehabilitativa que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo.

Esta terapia de adaptación debe de llegar a la mayoría de los pacientes hospitalizados con este diagnostico para mantener la fuerza muscular y prevenir las deformidades. El paciente aprende métodos para utilizar los músculos que mantienen el arco de movimiento articular, fuerza, coordinación y alineación corporal.

Estas actividades pueden aplicarse diariamente, debe ser gradual al tipo de paciente con el cual se esté trabajando, se debe tomar en cuenta las limitaciones físicas del grupo de trabajo, el uso terapéutico de las articulaciones mantiene el funcionamiento del paciente con uso mayor de músculos y previene la deformidad. La gimnasia terapéutica se basa en el trabajo de diferentes aspectos como por ejemplo:

---

<sup>1</sup> Láinez, JM. Historia natural de la enfermedad vascular cerebral. Manual de enfermedad vascular cerebral. 1ra. Edición. Barcelona-España: Editorial M y G., 1995. Pág. 58

- El tono muscular, mediante ejercicios que requieran la activación de la musculatura del cuerpo del paciente para mantener y/o mejorar su función.
- El equilibrio, haciendo que la persona adquiera más estabilidad y conciencia del propio cuerpo dentro del espacio, gracias a ejercicios de propiocepción, es decir, de estimulación de las terminaciones nerviosas encargadas de captar nuestra posición en todo momento.
- Coordinación a través de ejercicios de disociación, juegos, etc.
- Higiene postural, aprendizaje de las posturas más correctas y de cómo llevar a término algunas de las actividades de la vida diaria de la manera más adecuada. La higiene postural puede prevenir y/o evitar la repetición de episodios de dolores lumbares, contracturas musculares o tendinitis, etc.

Es por esto que se implementó la gimnoterapia como técnica activa de terapia ocupacional y recreativa que sirve para estimular y fortalecer la fuerza muscular para el buen desarrollo sensorio motor del paciente, y de esta manera demostrar que la gimnoterapia es efectiva en la recuperación del paciente.

Al introducir la gimnoterapia, se pretende que sea manejado por los nuevos terapeutas ocupacionales y recreativos, ya que esta técnica es creada para que el paciente tenga una mejor funcionalidad en todo su plano de independencia y de esta manera ser funcional.

Además que el paciente logra tener un mayor control de sus complicaciones, de esta manera se ayuda a tener una disminución de la gravedad. Se enlistaron las actividades realizadas en la gimnoterapia, examinando cuál fue la opción que mejor se adaptó al paciente con evento cerebro vascular con secuelas de hemiplejía.

Se pretende que la gimnoterapia sea un instrumento para la prevención de la disfunción, mantenimiento o mejoramiento de la función y la calidad de vida que servirá para estimular sentidos y fortalecer la fuerza muscular para el buen

desarrollo sensorio motor y de esta manera demostrar que la gimnoterapia es efectiva en la rehabilitación de pacientes con evento cerebro vascular Isquémico con secuelas de hemiplejia de las edades comprendidas de 40 a 60 años de edad.

### **1.1.2. MARCO TEÓRICO**

De acuerdo a la revisión de antecedentes, existen algunas acotaciones de la Gimnoterapia.

En el proyecto de investigación titulado “La recreación en el proceso de rehabilitación de pacientes psiquiátricos con funcionalidad baja en el hospital nacional de salud mental”, por Annelisse Baldramina Guevara Trinidad, hace la siguiente referencia:

**GIMNOTERAPIA:** Los juegos educativos sirven para desarrollar el sentido del espacio y el sentido de profundidad y también para integrar el sentido del ritmo y del tiempo. La actividad física y la sensación de bienestar que le acompaña comprenden un elemento sensorial útil para llegar al conocimiento de si mismo. El trabajo, como actividad física comprende una serie de componentes sensitivos motores. Por esta actividad física se logra que dicha actividad pase a un nivel psíquico, disipándose de esta manera las tensiones ansiosas.

En el proyecto de investigación titulado “Importancia de la Terapia Ocupacional y Recreativa en el paciente Geriátrico”, por Yeni Marisol de León Valladares, hace la siguiente referencia:

**Gimnoterapia:** Constituye una actividad terapéutica de gran valor. La actividad física y la sensación de bienestar que la acompaña, constituyen un elemento sensorial útil, para llegar a un mejor control y conocimiento de sí mismo. El fin de esta terapia no es alcanzar una manifestación deportiva, sino de llegar poco a poco a unos ejercicios de rehabilitación en grupos bien adquiridos. Constituye una preparación previa a la terapia por el trabajo. Esta terapia de readaptación debe

de llegar a la mayoría de los pacientes hospitalizados. Estas actividades pueden aplicarse a los pacientes diariamente, debe ser gradual al tipo de paciente con el cual se esté trabajando, debemos tomar en cuenta las limitaciones físicas del grupo de trabajo, se pueden realizar actividades como lo son aeróbicos, gimnasia rítmica, de expresión corporal, entre algunos otros. Ninguna de las anteriores tesis utilizo la gimnoterapia como método primario de rehabilitación, su función fue más recreativa que rehabilitativa. La importancia de la gimnoterapia en terapia ocupacional y recreativa en el tratamiento de pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia, tiene como objetivo general fomentar la gimnoterapia como instrumento primario de rehabilitación en pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia, será utilizado también para la prevención de la disfunción, mantenimiento o mejoramiento de la función y calidad de vida del paciente.

La hemiplejia está clasificada en el capítulo de enfermedades del sistema nervioso, en el DSM IV como:

- G81 Hemiplejia
- G81.0 Hemiplejia Flácida
- G81.1 Hemiplejia Espástica
- G81.9 Hemiplejia no especificada

## **HISTORIA DE LA GIMNOTERAPIA**

“Los ejercicios físicos con fines terapéuticos se conoce que se emplean desde la antigüedad, entre los años 2.000- 3.000 A.C., se conocen grabados relacionados con la acción terapéutica de los movimientos. En dichos grabados se hace alusión a la existencia de escuelas médico-gimnásticas donde no solo se hace alusión a la gimnasia terapéutica como práctica habitual, sino que esta se aplicaba a la terapia de enfermos con ejercicios respiratorios, movimientos pasivos y ejercicios de resistencia, Brahma fue la primera en imponer la realización de ejercicios musculares acompañados de inspiraciones de aire profundas para

fortalecer los músculos del cuerpo en orden a hacer desaparecer los calambres, el reuma y desviaciones en la columna vertebral. Los indios también supieron utilizar un mecanismo similar al cual dieron el nombre de shamposing.”<sup>2</sup>

El fin de esta terapia no es alcanzar una manifestación deportiva, sino de llegar poco a poco a unos ejercicios de rehabilitación. Constituye una preparación previa a la terapia por el trabajo, en la que hay que poner en práctica entre otras cosas, la flexibilidad, la agilidad y la fuerza el cual tiene un enfoque de rehabilitación y no de recreación, siendo la gimnoterapia una alternativa científica que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo.

“La actividad de gimnoterapia en adultos es rehabilitativa, se estimula la coordinación motriz, tono muscular, mejora las capacidades cardiorespiratorias, reduce la plasticidad en su totalidad, aumento de la fuerza muscular y el desarrollo sensorio motor en pacientes con evento cerebro vascular, lo que es de utilidad para una mayor independencia y desenvolvimiento en las actividades personales, del paciente en su medio e integración social.”<sup>3</sup>

Esta terapia de rehabilitación debe de llegar a la mayoría de los pacientes hospitalizados con este diagnóstico para mantener la fuerza muscular y prevenir la deformidad. El paciente aprende habilidades para utilizar los músculos que mantienen el arco de movimiento articular, fuerza, coordinación y alineación corporal.

La gimnoterapia debe ser considerada como un ejercicio de rehabilitación en evento cerebro vascular y particularmente en su desarrollo sensorio motor como también su tono muscular. Valorar la importancia de la gimnoterapia nos

---

<sup>2</sup> Turner, Annie. Terapia ocupacional y disfunción física. Principios. Técnicas y práctica. 3ra. Edición. Madrid – España: Editorial Elsevier Science, 1995. Pág. 66

<sup>3</sup> Jiménez S., Luís Rodolfo. Libro de terapia ocupacional y recreativa. 1ra. Edición. Guatemala. Universidad San Carlos de Guatemala: 1,999. Pág. 8

lleva, de nuevo, a retomar el concepto sobre la misma, es decir el acercamiento del paciente en lo más próximo posible al inicio de rehabilitación y sobre todo al ambiente en que se desenvuelve.

## **TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

La Terapia Ocupacional y Recreativa es el uso de actividades con objetivos específicos que se utiliza en individuos que se encuentran limitados por alguna enfermedad, disfunción psicosocial, etc., esto específicamente con el fin de maximizar la independencia del sujeto, prevenir la incapacidad y mantener la salud tanto física como emocional. Dentro de las áreas que interviene la terapia ocupacional y recreativa se encuentran el desarrollo de destrezas sensoriales integrales, motoras, conductuales, de juego y de capacidades para el tiempo libre, utilización de tareas de artesanía y ejercicios para posibilitar la realización funcional para la rehabilitación y especialmente la adaptación del sujeto a su entorno social. La terapia ocupacional y recreativa consiste además en una combinación del aprendizaje de formas más seguras y eficientes de realizar las actividades diarias o aquéllas relacionadas con el trabajo y actividades de la vida cotidiana.

“Terapia ocupacional y recreativa contribuye junto a la cinesterapia a la reducción del miembro superior por medio de actividades de taller, intentando disociar las actividades musculares y aspirando a mejorar la rapidez y precisión de los gestos. Por medio de las actividades que requieren la elevación del hombro puede contribuir a la lucha para evitar su rigidez. A falta de toda recuperación será necesario enseñar al paciente a manejarse con una sola mano en las actividades de la vida diaria. En la rehabilitación de los hemipléjicos tiene también gran importancia la adaptación del domicilio, el automóvil y el empleo de gadgets diversos.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Hamonet, Cl. y Heulev, J.N. versión castellana del Dr. Juan, Plaja. Manual de rehabilitación. 1ra. Edición. Barcelona: Editorial Toray-Mason, S.A. 1,982. Pp. 99.

La historia de la terapia ocupacional queda entrelazada con la historia del hombre, pero cabe resaltar el auge y desarrollo que tiene a comienzos del siglo XX. El desarrollo de las artes y oficios en el siglo anterior, los avances tecnológicos, los éxitos en física y astronomía, los cambios políticos, el desarrollo industrial, entre otros; van configurando un tejido que, en términos generales, pone en riesgo la salud de la sociedad, el ambiente y el entorno, provocando profundos cambios.

Es necesario además tener presente que la terapia ocupacional y recreativa busca alcanzar diversos objetivos tanto en la prevención como en la rehabilitación de los individuos; uno de esos objetivos va orientado al uso adecuado de la actividad que debe ir en dirección de la elección de proyecto de personal, además de conseguir que el individuo tenga equilibrio y armonía con respecto a su triple dimensión biopsicosocial, esto tendrá aun mayor validez con respecto al tratamiento de rehabilitación y no tanto en la prevención, buscando la adaptación del sujeto con su medio circundante con el máximo de autonomía posible.

“De manera más específica la incapacidad como objetivo de la terapia ocupacional y recreativa abarca tres tipos de intervención: la intervención que actúa directamente sobre el sujeto; la intervención que actúa sobre el medio inmediato del individuo; y la intervención que tienden a reducir el riesgo hacia la sociedad en general. Con esto notamos la clara tendencia de dirigir al sujeto a la unión integral de las tres esferas, psicológica, social y biológica. Esto es esencial ya que según Tolon Gómez; es primordial la integración del individuo a sus actividades diarias elevando su moralidad y la confianza en sí mismo.”<sup>5</sup>

“Podemos definir la Terapia Ocupacional y Recreativa como; “la disciplina socio sanitaria que evalúa la capacidad de la persona para desempeñar las actividades de la vida cotidiana e interviene cuando dicha capacidad está en riesgo o dañada

---

<sup>5</sup> Tolom Gómez, Jesús. Fundamentos metodológicos de la terapia ocupacional. 1ra. Edición. España: Mira editores S.A. 1997. Pp. 15



por cualquier causa. El terapeuta ocupacional utiliza la actividad con propósito y el entorno para ayudar a la persona a adquirir el conocimiento, las destrezas y actitudes necesarias para desarrollar las tareas cotidianas requeridas y conseguir el máximo de autonomía e integración”.<sup>6</sup>

Por ser una disciplina que se adapta y cumple los requisitos que se desprenden de esta definición, desde el punto de vista biopsicosocial, constituye un elemento fundamental en la salud actuando como agente de salud sobre la biología humana, los estilos de vida y el medio ambiente.

“Buena parte del éxito terapéutico revierte al mismo terapeuta ocupacional, a su comportamiento y objetividad profesional y a la relación que establece con el paciente. Uno de los servicios que contribuyen a la rehabilitación de los pacientes es la terapéutica ocupacional, a la que se ha descrito como “un método activo de tratamiento con una profunda justificación psicológica”. Tal definición podría parecer una generalización y sin embargo, es auténtica, puesto que ha sido aplicada a un servicios terapéutico con tantas facetas y tan pocas fronteras.”<sup>7</sup>

## **REHABILITACIÓN FÍSICA POR MEDIO DE LA TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREATIVA**

El ser humano es un ser activo por naturaleza que ocupa su tiempo en actividades encaminadas a responder a sus necesidades y deseos. La salud y la ocupación están vinculadas porque la pérdida de salud disminuye la capacidad para comprometerse en la actividad, por ello la rehabilitación física por medio de la terapia ocupacional y recreativa incluye el análisis y la corrección de problemas que van desde levantar y llevar objetos hasta otras actividades de la vida diaria, tales como: movimiento, postura y tareas físicas relacionadas con el trabajo.

---

<sup>6</sup> IDEM. Pág. 15

<sup>7</sup> Macdonald, E. M. Terapéutica Ocupacional en Rehabilitación. 2da. Edición. Barcelona – España: Salvat Editores S.A. 1979. Pág. 210.

Además la terapia ocupacional y recreativa puede ayudar a identificar las causas del dolor en base a las actividades diarias específicas y enseña las maneras adecuadas de realizar las actividades o de aprender nuevamente cómo realizar ciertas actividades. “Los objetivos psíquicos son: estimular el interés en el ejercicio ejecutado, estimular el interés en las cosas que lo rodean, estimular la atención, actuar como sedante disminuyendo la tensión emocional, disminuir las tendencias destructivas, de oportunidad para la propia iniciativa, conservar o desarrollar la capacidad y el hábito del trabajo, crear nuevos intereses y horizontes para el trabajo. Los objetivos sociales en terapia ocupacional son: aumentar la sociabilidad, desarrollar la responsabilidad de grupo y cooperación, elevar la moral del paciente, y la confianza en sí mismo, desarrollar el control de sí mismo. El objetivo económico de terapia ocupacional es, reintegrarlo a la vida productiva, la terapia ocupacional logra sus objetivos en los campos de la comunicación, las relaciones personales, el trabajo y la capacidad de desempeñarlo, el goce de las diversiones y en consecuencia, un lugar apropiado en su vida y su comunidad”.<sup>8</sup>

Utiliza como técnicas activas las actividades de claro contenido propositivo: actividades de la vida diaria, las actividades expresivas y creativas, las actividades intelectuales y docentes, las actividades vocacionales e industriales, las actividades recreativas.

“Terapia ocupacional y recreativa es un tratamiento rehabilitativo prescrito por el médico llevado a cabo por terapeutas ocupacionales graduados que utiliza como medio de tratamiento técnicas activas para alcanzar una respuesta en la preparación del retorno del paciente a su hogar y a la sociedad, es decir, a la vida productiva. La terapia ocupacional busca entonces, recuperar o desarrollar la competencia del paciente en los aspectos; físicos, psicológicos, sociales, económicos. Por lo tanto, los objetivos físicos de terapia ocupacional son: el aumento de la fuerza y del volumen muscular, aumento de la amplitud del movimiento articular, mejoría de la coordinación, mejoría de la velocidad, favorecer

---

<sup>8</sup> AA, VV. Actividades lúdicas. El juego, una alternativa para el ocio. 1ra. Edición. . Madrid- España: Editorial Popular, S.A. 1995. Pp. 75

la relajación muscular. Además existe el trabajo con personas que tuvieron un accidente cerebro vascular (ACV) que se traduce como la pérdida de las funciones cerebrales producto de interrupción del flujo sanguíneo al cerebro y que origina una serie de síntomas variables en función del área cerebral afectada.”<sup>9</sup>

Como podemos apreciar la terapia ocupacional y recreativa, abarca una gran cantidad de situaciones en las que puede ser aplicada. Para ello se requiere de ciertas técnicas específicas en las que podemos mencionar algunas de las más relevantes.

## **GIMNOTERAPIA**

La gimnoterapia consiste en una serie de ejercicios seleccionados que ayudan a suavizar molestias físicas o restaurar funciones a personas discapacitadas. La gimnasia es un programa que instruye a los pacientes en tácticas que comprenden fuerza, ritmo, balance y agilidad. Brinda los elementos técnicos necesarios para poder elaborar una clase de gimnasia adaptada. Incluye los ejercicios específicos, como así también el criterio a aplicar ante cada patología, pues no nos olvidemos que en determinados casos la actividad física está contraindicada. Desde la medicina naturista es importantísimo para la salud el contacto con la naturaleza como algo indispensable para mantenerse sano. El sol, aire libre, tierra, y agua ejercen un efecto revitalizante sobre nuestro organismo, y su ausencia durante largos periodos de tiempo repercute en un debilitamiento general que puede ser causa de múltiples patologías.

“Constituye una actividad terapéutica de gran valor. La actividad física y la sensación de bienestar que la acompaña constituyen un elemento sensorial útil, para llegar a un mejor control y conocimiento de sí mismo. El fin de esta terapia no es alcanzar una manifestación deportiva, sino de llegar poco a poco a unos ejercicios de rehabilitación. Constituye una preparación previa a la terapia por el

---

<sup>9</sup>IDEM.. Pág. 12

trabajo, esta terapia de readaptación debe llegar a la mayoría de los usuarios hospitalizados y de gran importancia ponerla en práctica”.<sup>10</sup>

El conocimiento de la gimnasia terapéutica surgirá a partir del crecimiento de pacientes con secuelas invalidantes, tanto físicas como psíquicas, capaz de integrar la recuperación holística en los enfermos, estando íntimamente ligada con otras ciencias la Gimnoterapia es un elemento fundamental para la salud.

Con el ejercicio mejora nuestra tolerancia al esfuerzo, gastamos calorías y movilizamos diferentes sistemas (osteomuscular, cardiovascular, respiratorio).

“En el inicio de la rehabilitación es más proclive para realizar este tipo de actividad, cuando realizamos un esfuerzo, consumimos una cantidad de energía generada en los propios músculos que ponen en funcionamiento”.<sup>11</sup>

El ejercicio físico que se realiza es de forma suave pero constante, se emplea para la recuperación del movimiento de alguna articulación o para el reforzamiento de un miembro o grupo muscular debilitado. Puede ser eficaz en la corrección de determinadas posturas patológicas consecuencia de enfermedades neurológicas o producidas por traumatismos. La realización de este tipo de gimnasia debe ser realizada bajo supervisión de un equipo especializado. Dentro de la gimnoterapia se incluye el aspecto emocional como un aspecto que es de suma importancia en la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular, este aspecto o condición emocional está determinada específicamente por la participación de los pacientes, especialmente con hemiplejía; dentro de los procesos de rehabilitación. Esto se basa en la premisa que una pedagogía terapéutica en la que se involucre un ambiente favorable es de suma importancia esto se debe a que la comunicación con el paciente afectado por una discapacidad es el alimento psicofísico que lo abre a sus máximas posibilidades de mejoramiento. Esto es

---

<sup>10</sup> IDEM. Pág. 58.

<sup>11</sup> Swiontkowski, M. F. Manual de ortopedia y Traumatología. 2da. Edición. Barcelona: Editorial Mason. 2005. Pág. 98.

primordial especialmente para cierto tipo de pacientes con ciertas características específicas, más directamente con pacientes, evento cerebro vascular isquémico, con secuelas hemipléjicas.

## **GIMNOTERAPIA COMO TECNICA ACTIVA**

“Tiene una gran importancia dentro de los programas rehabilitativos, por sus características y su valor educativo. El individuo puede, según Jackes Leguet:

- Crear; busca nuevas posibilidades de intervenir haciendo un distinto modo, eligiendo, escogiendo, personalizando, ser original (esto una vez adquiridos más movimientos).
- Obrar, intervenir; entrar en sesión, valorar el riesgo, intentar hacer más difícil, y de peor a mejor.
- Mostrar; exhibir más obras, bello, difícil, original, que será visto y apreciado el encadenamiento.
- Ayudar; contribuir a la mejora de otros, aconsejar, salvaguardar, dar confianza y cooperar.
- Evaluar; apreciar como, espectador, observador, anotador, conocer los criterios para valorar”.<sup>12</sup>

“Todas estas posibilidades se incluyen en el plano afectivo, cognitivo y motor, porque se relacionan con los demás, coopera, etc., porque adquiere técnicas lo

---

<sup>12</sup> Ríos, Marina. Juegos, deportes y recreación, Entrenamiento y preparación física. 3ra. Edición. Bolivia: Editorial Andromedal. 2008. Pp. 192,

que conlleva a una mejora de su condición física motriz. Al realizar movimientos aprendemos la disciplina y progresión. etc.”.<sup>13</sup>

## **¿EN QUÉ SE BASA LA GIMNOTERAPIA?**

Se basa en la denominada gimnasia de mantenimiento o rehabilitación. Puede ser una gimnasia rítmica, mediante el empleo de música que permite la utilización de diversos grupos musculares según el ritmo que marca el acompañamiento de notas musicales. Existe una gimnasia dirigida al fortalecimiento o empleo de determinados grupos musculares. Se pueden realizar contracciones de los músculos, cuando se emplea para la recuperación del movimiento de alguna articulación o para el reforzamiento de un miembro o grupo muscular debilitado. Puede ser eficaz en la corrección de determinadas posturas patológicas consecuencia de enfermedades neurológicas o producidas por traumatismos. La realización de este tipo de gimnoterapia debe ser realizada bajo supervisión del equipo de terapia ocupacional y recreativa.

El efecto producido por las aplicaciones de ejercicios, de forma local o general, provoca una serie de respuestas en nuestro organismo que pueden ser aprovechadas para el tratamiento y/o rehabilitación de múltiples dolencias. Todo estímulo muscular provoca una respuesta local en la circulación sanguínea superficial, y por vía refleja, a través del sistema nervioso una respuesta más profunda a nivel de músculos, vísceras y circulación general en todo el cuerpo. Estos cambios favorecen el buen funcionamiento y capacidad de recuperación de nuestro organismo.

Todas estas técnicas, aparentemente inocuas pueden ejercer efectos realmente intensos en nuestro organismo, y un mal uso puede ser perjudicial especialmente si se usan en pacientes con determinadas patologías como es el

---

<sup>13</sup> IDEM. Pp. 190.

caso de las enfermedades cardiovasculares, que podrían descompensarse. Por lo tanto se deben usar de forma cuidadosa.

## **OBJETIVOS DE LA GIMNOTERAPIA**

- “ORGÁNICOS: funcionamiento adecuado de las funciones, amplitud articular, fuerza muscular, logrando una resistencia muscular, cardiovascular y el aprovechamiento visual, táctil y auditivo.
- NEUROMUSCULARES: armonía en nervios y músculos, habilidades locomotoras y no locomotoras, actividades lúdicas y deportivas.
- PSICOLÓGICOS: librar la tensión, valoración de capacidad e incapacidades, elevar la autoestima y la adaptación al medio.
- INTELECTIVOS: exploración, discriminación, conocimiento de normas tácticas y estrategias, la adaptación, aumentar la comunicación, desarrollar la persistencia y aprovechar el tiempo libre.”<sup>14</sup>

## **ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA GIMNOTERAPIA LOCOMOCIÓN**

Dentro de los ejercicios se utilizan las extremidades inferiores y superiores de crear nuevos reflejos sobre la acción de la fuerza exteriores, en el paciente predominan los movimientos alternos y coordinación cruzada, promedio de esta combinación se obtiene un mayor impulso del cuerpo.

---

<sup>14</sup> López Begoña, Polonio. Terapia ocupacional en discapacitados físicos. Teoría y práctica. 1ra. Edición. Madrid – España: Editorial Médica Panamericana. 2003, Pág. 57

## **GIMNOTERAPIA COMO ESTILO DE APRENDIZAJE:**

La gimnoterapia es un elemento terapéutico de rehabilitación y estimulación, es bastante innovador y no suele estar contemplado en los esquemas habituales de la atención temprana del evento cerebro vascular. Sin embargo, su aplicación es necesaria, dadas las características específicas de las personas con E.C.V., la gimnoterapia debe ser considerada como un ejercicio de rehabilitación de formas patológicas típicas en los E.C.V. y particularmente de trastornos cardiovasculares. Hay que tener presente, también, la falta de efectos colaterales de esta actividad deportiva sobre el aparato osteoarticular.

“Valorar la importancia de la gimnoterapia nos lleva, de nuevo, a retomar el concepto sobre la misma, es decir el acercamiento del paciente en su más pronta rehabilitación y, sobre todo al ambiente en que se desenvuelve. La actividad en Gimnoterapia en los pacientes con E.C.V., estimula la coordinación motriz, tonificación muscular, mejora las capacidades cardiorespiratorias, reduce el contenido raso en su morfología, y ofrece posibilidades reales de aprendizaje motor e integración social, todas estas, características diferenciadoras de las secuelas hemipléjicas. Las personas con secuelas de hemiplejía después de un E.C.V. presentan entre sus peculiaridades específicas una hipotonía muscular y una laxitud ligamentosa que tiene su mejor tratamiento en la gimnoterapia. Es necesario tratarlas desde los primeros días que el médico indique la rehabilitación, en este medio refuerzan su autoestima y valía en sí mismos. Sus movimientos son más suaves, consiguen con menor esfuerzo un mejor desarrollo psicosenso-motor, reafirmando su tono muscular y reforzando sus extremidades.”<sup>15</sup>

La gimnoterapia es una alternativa científica que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o de algunas de sus partes en medio ambiente. Este proceso

---

<sup>15</sup> IDEM, Pág. 57



terapéutico contribuye a la curación de las enfermedades más diversas porque actúa sobre el metabolismo, el sistema nervioso central, sistema nervioso periférico, circulación sanguínea y además aporta elementos al desarrollo comportamental de las personas. La estimulación se hace a través de los ejercicios. Por lo tanto, en un ambiente agradable donde recibe las sensaciones que producen los ejercicios y esto le permite disminuir tensiones, mejorar su relación corporal con su realidad. También el contacto del cuerpo con el cuerpo de otros, proporciona el fortalecimiento de mayores relaciones afectivas tanto con las personas que realizan la actividad como con el grupo que asiste a la práctica creando y construyendo a largo plazo una relación importante en términos de seguridad y confianza.

## **GIMNOTERAPIA COMO MÉTODO PEDAGÓGICO**

Con la terapia en el al aire libre se propone mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad, pero de igual forma se puede aportar a problemas de comportamiento, trastornos de déficit de atención, miedos e inseguridades y otros problemas de aprendizaje. Esta es una respuesta a la necesidad de desarrollar alternativas pedagógicas, que favorezcan la integración social y que brinden la oportunidad para optimizar condiciones de vida a través del deporte, la fisioterapia y el juego. El medio ambiente es fundamental para la recuperación y el desarrollo de personas con algún tipo de discapacidad mental o física. Los movimientos ayudan a estas personas a llevar una vida más normal pues adquieren una movilidad que el medio físico no les permite desarrollar. Las discapacidades que se pueden atender en la gimnoterapia son múltiples, se pueden atender desde niños(as), jóvenes y adultos con necesidades educativas especiales hasta personas autistas, con síndrome de Down o con otros tipos de discapacidades. En el caso de las personas con E.C.V., que presentan características como la hipotonía muscular y una laxitud ligamentosa tiene su mejor tratamiento en la gimnoterapia. Es importante y recomendable brindarle la terapia desde los primeros días de rehabilitación. El ejercicio físico como pilar

central de la rehabilitación física tiene gran importancia en el desarrollo del ser humano, ya que actúa positivamente en todos los sistemas y órganos del cuerpo. El programa de ejercicios físicos terapéuticos para la rehabilitación de pacientes hemipléjicos que detallaremos fue elaborado por Lisbeth Cifuentes y Nancy palma y se utilizo con el objetivo de crear un instrumento útil como material de consulta y estudio para todos aquellos profesionales que de una forma u otra tienen que ver con la rehabilitación física. El mismo, por su concepción, puede ser aplicado en los diferentes niveles de atención, ya sea a nivel primario, secundario o terciario.

“El programa de gimnoterapia ofrece una alternativa de rehabilitación neurológica y motora, en el manejo de: la atención, concentración, coordinación vasomotora y auditiva, equilibrio, readaptación motriz, movilización temprana de extremidades, disminución de dolor, fortalecimiento muscular, postura corporal.”<sup>16</sup>

### **ACTIVIDADES DE GIMNOTERAPIA ADAPTADAS.**

Los pacientes con hemiplejia juegan un papel imprescindible, ya que por lo general son personas que llevan mucho tiempo encamadas, que tienen un alto grado de dependencia, que no realizan la marcha, que presentan problemas psicológicos a consecuencia de su discapacidad; sin embargo, cuando comienzan a hacer ejercicios físicos de manera sistemática, dirigidos por el rehabilitador, empiezan a ver los resultados a corto plazo y eso es de gran ayuda para su recuperación futura, pues los estimula a continuar trabajando para incorporarse lo más pronto posible a las actividades de la vida diaria, además de que la actividad física induce en su organismo cambios importantes en los diferentes sistemas y órganos, lo cual favorece un mejor estado general y equilibrio biológico.

La rehabilitación física a nuestro modo de ver es una de las especialidades más importantes para la pronta recuperación del paciente, ya que a través de ella

---

<sup>16</sup> IDEM. Pág. 172

el enfermo logra uno de sus objetivos fundamentales: la realización de la marcha independiente.

Muchos autores han escrito acerca de cómo llevar a cabo una rehabilitación efectiva, cada uno de ellos con teorías bien documentadas científicamente y con resultados satisfactorios en la práctica.

“En primer lugar tenemos el método Bobath que es el más usado actualmente. El mismo plantea que a través del entrenamiento del neurodesarrollo inhibe patrones anormales musculares como las reacciones asociadas y las sinergias en masas, utilizando patrones normales para facilitar los movimientos automáticos voluntarios.

- Educativo (aprendizaje-enseñanza)
- Terapéutico recreativo (ocio y tiempo libre)
- Utilitario
- Competitivo”<sup>17</sup>

## **PARTICIPACION INTERDISCIPLINAR EN LAS ACTIVIDADES DE GIMNOTERAPIA**

Teniendo en cuenta que los enfoques parten de las necesidades y características de la persona (edad, grado de discapacidad, alteraciones asociadas a patologías determinadas, disfunciones y otras.), podemos decir que las actividades de gimnoterapia adaptadas forman un campo interdisciplinario con un perfil muy variado.

Así encontramos la rehabilitación con un enfoque educativo y terapéutico los rehabilitadores son: fisioterapeutas, psicomotricistas, pedagogos y monitores especializados son los que intervienen en los programas; pero en los otros enfoques recreativos, utilitario y competitivo, el campo interdisciplinario está

---

<sup>17</sup> Paeth Rohlfs, Bettina. Experiencias con el concepto Bobath. 2ª Edición. Barcelona – España: Editorial Paidotribo. 2007. Pag.218

compuesto, generalmente, por monitores de ejercicios, entrenadores, profesores de educación física y otros.

“Berta Bobath observó que podría influir sobre el tono muscular modificando la posición y el movimiento de las articulaciones proximales del cuerpo. Los tres pilares básicos del tratamiento serían: 1) disminuir la espasticidad, las sinergias y los patrones anormales de movimiento utilizando técnicas de inhibición; 2) desarrollar patrones normales de postura y movimiento mediante técnicas de facilitación; 3) incorporar el lado hemipléjico en todas las actividades terapéuticas, desde las fases más iniciales, para evitar su olvido, restablecer la simetría e integrarlo en movimientos funcionales.”<sup>18</sup>

El terapeuta se basa en el contacto manual a través de los denominados puntos clave de control para mejorar la calidad del movimiento. En el tratamiento, Bobath no incluye ejercicios específicos dirigidos a fortalecer la musculatura; creía que la aparente debilidad del enfermo era debida a la oposición que ejercen los antagonistas espásticos, al disminuir la espasticidad los músculos que parecían débiles se podrían contraer eficazmente.

## **ACTIVIDAD DE GIMNOTERAPIA**

“Podemos realizar actividades recreativas en dinámicas grupales que son mejor. La recreación como parte de la rehabilitación en la terapia ocupacional es un sistema para ser utilizado en toda las épocas de el transcurso de la vida del hombre como el objeto de desarrollar, corregir, perfeccionar, mantener capacidad de movimiento generando el bienestar constante de la persona”.<sup>19</sup>

Para poder llevar a cabo las actividades dentro de la rehabilitación (también fuera de ella) representa principalmente tres elementos básicos.

---

<sup>18</sup> IDEM. Pag.224.

<sup>19</sup> Castañer Balcells, Marta y Camerino Foguet, Oleguer. Mil ejercicios y juegos de recreación. 1ra Edición. Perú: Editorial Raymundo. 2002. Pág. 39

1. FUERZA: capacidad de un músculo o grupo muscular para superar fuerzas contrarias o para crear fuerzas expansivas.
2. RESISTENCIA: Capacidad de un músculo o del cuerpo para repetir muchas veces una actividad. Hay dos tipos de resistencia: La resistencia muscular y la capacidad de ejecutar muchas veces una actividad.
3. CIRCULATORIA-RESPIRATORIA: Capacidad del sistema circulatorio de abastecer de sangre a los músculos activos, y el sistema respiratorio de abastecer de oxígeno a la sangre y eliminar el bióxido de carbono de la sangre y metabolismo que se crean en los músculos activos.
4. FLEXIBILIDAD O MOVILIDAD: Es la capacidad de las articulaciones del cuerpo como un todo para impeler con facilidad a lo largo de la norma ordenación de movimiento.

Los ejercicios en seco los podemos unir al juego (actividades lúdicas) en que su unión, los niños crean y crecen fuertes y sanos logrando una socialización con otros pacientes o adultos, al realizar la terapia de juego demuestra sus habilidades y desarrolla su movilidad; es importante que las actividades se realicen en un espacio amplio o al aire libre, conforme sus capacidades, incapacidades, edad, sexo.

### **EVENTO CEREBRO VASCULAR, ISQUÉMICO.**

“El accidente cerebro vascular (ACV) o Apoplejía es la tercera causa de muerte y la principal causa de discapacidad en adultos en países industrializados. La apoplejía surge a menudo como un suceso repentino, que

produce alteraciones fundamentales en el estilo de vida del sujeto y genera una importante tensión psicosocial y económica sobre el afectado y su familia”<sup>20</sup>

Un accidente cerebro vascular ocurre cuando el suministro de sangre a una parte del cerebro se interrumpe repentinamente. De la misma forma que se dice que una persona que sufre una pérdida de flujo sanguíneo al corazón tiene un ataque cardíaco, puede decirse que una persona con una pérdida de flujo sanguíneo al cerebro tiene un ataque cerebral o sufre un accidente cerebro vascular.

“Las células cerebrales mueren cuando dejan de recibir oxígeno y nutrientes de la sangre. Isquemia es el término utilizado para describir la pérdida de oxígeno y nutrientes en las células cerebrales cuando no existe un flujo adecuado de sangre. La isquemia conduce finalmente a un infarto, la muerte de células cerebrales que con el tiempo son sustituidas por una cavidad llena de fluido en el cerebro lesionado.

Cuando se interrumpe el flujo de sangre al cerebro, algunas células cerebrales mueren inmediatamente, mientras que otras permanecen sometidas a riesgo de morir. Estas células dañadas constituyen la penumbra isquemia y pueden permanecer en un estado de riesgo por varias horas que ponen en riesgo al paciente”.<sup>21</sup>

“Los afectados con ECV no solo deben enfrentares con las consecuencias físicas, emocionales y de percepción, si no que deben adaptarse a una forma de vida distinta y planificar un nuevo futuro.”<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> IDEM. Pág. 32.

<sup>21</sup> Garrementeria Aldat, Barina y Cantú Brito, Carlos Fernando. Enfermedad vascular cerebral. 1ra. Edición. México: Editorial Manual Moderno. 2003. Pp. 333

<sup>22</sup> IDEM. Pág. 41.

Aún cuando un accidente cerebro vascular ocurre en los lugares recónditos del cerebro, los síntomas del mismo son fáciles de detectar. Entre éstos figuran los siguientes: entumecimiento o debilidad repentina, especialmente en un lado del cuerpo; confusión repentina o problemas con el habla o la comprensión; problemas repentinos en la vista con uno o ambos ojos; problemas repentinos en el andar, mareos o pérdida de equilibrio o coordinación; o un dolor de cabeza severo repentino sin causa conocida. Todos los síntomas del accidente cerebro vascular aparecen repentinamente y, a menudo, hay más de un síntoma al mismo tiempo. Por tanto, el accidente cerebro vascular puede usualmente distinguirse de otras causas de mareos o dolores de cabeza. Estos síntomas pueden indicar que ha ocurrido un accidente cerebro vascular y que se necesita inmediatamente atención médica.

Hay dos formas de accidente cerebro vascular: el accidente cerebro vascular isquémico – cuando hay un bloqueo de un vaso sanguíneo que suministra sangre al cerebro

“El accidente cerebro vascular isquémico ocurre cuando un vaso sanguíneo que irriga sangre al cerebro resulta bloqueado por un coágulo de sangre. Esto puede suceder de dos maneras:

- Se puede formar un coágulo en una arteria que ya está muy estrecha, lo cual se denomina trombo. Si bloquea la arteria completamente, se denomina un accidente cerebro vascular trombótico.
- Un coágulo se puede desprender desde otro lugar en los vasos sanguíneos del cerebro o alguna parte en el cuerpo y subir hasta el cerebro para bloquear una arteria más pequeña. Esto se denomina embolia y causa un accidente cerebro vascular embólico.”<sup>23</sup>

Los accidentes cerebro vasculares isquémicos pueden resultar del taponamiento de las arterias, una afección llamada esteroesclerosis. Esto puede

---

<sup>23</sup> IDEM. Pág. 336

afectar las arterias dentro del cerebro o las arterias en el cuello que llevan sangre al cerebro. La grasa, el colesterol y otras sustancias se acumulan en la pared de las arterias formando una sustancia pegajosa llamada placa. Con el tiempo, la placa se acumula. Esto a menudo dificulta el flujo apropiado de la sangre, lo cual puede provocar que ésta se coagule.

“Las lesiones debida a un ACV pueden ser motoras, de percepción, sensoriales, cognitivas y psicológicas, tiene un gran impacto sobre la vida del afectado. Inicialmente la persona puede estar preocupada solo por ponerse bien y poder volver a una rutina más normal. Una vez establecidas sus prioridades, puede cambiarlas de cara al futuro. El terapeuta emplea sus conocimientos especializados sobre neurodiscapacidades, además de su habilidad como terapeuta ocupacional, para guiar su intervención con el afectado, permitir que se adapte a las consecuencias de la apoplejía y consiga un estilo de vida aceptable con el objetivo de aumentar al máximo su salud y su funcionalidad”<sup>24</sup>

“El evento cerebro vascular puede acompañarse de síndrome convulsivos, hipertensión intracraneana, hidrocefalia, trastornos metabólicos, entre otras complicaciones. Los pacientes con secuelas de hemiplejia pueden presentar diferentes síntomas como lo son la fase flácida en donde el músculo se inhibe y deja de contraerse o lo que es lo mismo, cede la actividad cerebral sobre ese hemicuerpo. Los músculos no se paralizan todos en un mismo grado. La parálisis es tanto mayor cuanto distal sea el músculo, de tal forma que cuanto más nos acerquemos al tronco mayor será la actividad muscular en esa etapa. El individuo arrastra el hemicuerpo. A la vez, esto va acompañado de una hiporeflexia. Desde el ictus hasta la etapa flácida pueden pasar, desde horas hasta días. Cuanto más graves serán las secuelas que queden. La fase espástica la flacidez o hipotonía empieza a ser sustituida por espasticidad, comienzan las deformidades.”<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> IDEM. Pág. 336

<sup>25</sup> IDEM. Pág. 58



## HEMIPLEJIA

Es la parálisis de un lado del cuerpo, que aparece como resultado de la lesión de las vías de conducción de impulsos nerviosos del encéfalo o de la médula espinal. Se genera como consecuencia de un bloqueo arterial que priva al cerebro de irrigación sanguínea. Según la parte del cerebro que resulte afectada, las lesiones que provoca la hemiplejía anulan el movimiento y la sensibilidad de parte del rostro, del brazo, de la pierna, o de ambos miembros de la mitad del cuerpo. Con frecuencia, además de la parálisis, quedan disminuidas otras funciones, como la visión, la capacidad auditiva, el habla e incluso la capacidad de razonamiento. La hemiplejía puede afectar a personas de cualquier edad, si bien es más frecuente que aparezca entre los ancianos.

### Causas

Cada uno de los dos hemisferios cerebrales controla el movimiento y la sensibilidad del lado opuesto del cuerpo. De lo anterior se deduce que una lesión en el hemisferio derecho del cerebro produce una hemiplejía en el lado izquierdo, o sea, la pérdida de la sensibilidad y la imposibilidad de mover ese lado del cuerpo. La causa más frecuente es un accidente cerebro vascular, que interrumpe el aporte sanguíneo hacia una región determinada del cerebro y, como consecuencia, produce una necrosis o muerte del tejido cerebral, correspondiente a la arteria afectada.

Una hemiplejía que se vaya desarrollando de forma paulatina puede ser el primer síntoma de la presencia de un tumor cerebral, ya que éste va ejerciendo una presión gradual en el hemisferio cerebral en el cual se desarrolla, impidiendo su función. La lesión puede ser causada por una meningitis, por convulsiones graves que dificulten la respiración, o por un traumatismo craneal grave, debido a un accidente. La gravedad de la hemiplejía, la importancia de la parálisis y la aparición o no, de otras alteraciones, depende de la localización de las células lesionadas y de la masa de tejido cerebral que se queda sin irrigación sanguínea.

Tratamiento a largo plazo:

El tiempo de recuperación y necesidad de un tratamiento a largo plazo varían mucho de un caso a otro. Rehabilitación puede ser beneficiosa para algunas personas y se debe estimular al paciente a realizar cierta actividad dentro de las limitaciones físicas. Es necesario buscar formas alternativas de comunicación, como dibujos, señales verbales, demostraciones u otras, dependiendo del tipo o magnitud de la deficiencia en el habla.

Se debe considerar la seguridad del ambiente en donde se encuentra el paciente, dado que algunas víctimas de accidentes cerebrovasculares no parecen estar conscientes de su entorno en el lado afectado. Otras muestran una marcada indiferencia o una falta de juicio, lo que acrecienta la necesidad de tomar precauciones de seguridad.

“Las terapias de modificación de la conducta pueden ser útiles para algunas personas en el control de comportamientos inaceptables o peligrosos. Esta modificación consiste en reforzar comportamientos apropiados o positivos e ignorar comportamientos inapropiados (dentro de los límites de seguridad). La utilización de refuerzos ambientales u otras señales repetitivas para ayudar en la orientación de la realidad puede ayudar a reducir la desorientación”.<sup>26</sup>

“La colaboración del medio familiar es indispensable para ayudar al paciente a superar las dificultades sin protegerlo exageradamente. La reinserción laboral, en las recuperaciones parciales, es difícil, pero hay que poner el máximo esfuerzo en este sentido, especialmente si se trata de pacientes jóvenes.”<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> IDEM, Pág. 336

<sup>27</sup> IDEM, Pág. 99

La investigación fue realizada en el Hospital Regional de Escuintla, en el departamento de Rehabilitación, la población investigada fueron parte de los pacientes ingresados y ambulatorios del hospital, que padecían o habían sufrido un evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía. El rango de edad fue de 40 a 60 años. Se trabajó con una muestra de 14 adultos, se tomó en cuenta si presentaban limitantes en actividades funcionales, actividades de la vida diaria, equilibrio, destreza y coordinación.

Es muy importante mencionar que se trabajó bajo la orientación de los objetivos propuestos, ya que fueron la base de orientación en el trabajo y además en el proceso, ya que fueron el punto de partida para seleccionar, organizar y conducir los contenidos, introduciendo modificaciones durante el desarrollo del proceso, fue necesario estudiar y descubrir las estrategias necesarias para alcanzarlos.

En esta investigación no se trabajó con una hipótesis ya que se fijaron objetivos generales y específicos, los cuales fueron operacionalizados para alcanzarlos con el fin de brindar al paciente una rehabilitación adecuada al tipo de hemiplejía que este presentaba.

## **II. TECNICAS E INSTRUMENTOS**

La investigación se llevó a cabo en el hospital regional de Escuintla, en el área de rehabilitación, la muestra de población fue de 14 pacientes, de ambos sexos, presentaban las siguientes características: adultos, con rango de edad entre 40 a 60 años, con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, lo cual era indicador indispensable, el muestreo que se utilizó fue deliberado, con el cual se seleccionó a los pacientes de una manera directa e intencionadamente.

### **2.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

La observación participante: Consistió en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta que manifestaba un paciente, después de un evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía. La observación permitió conocer al paciente, las limitaciones y habilidades que aun mantenía cada uno, para poder hacer el plan de tratamiento adecuado a cada necesidad.

Fichas clínicas: La historia clínica fue utilizada para realizar la recolección ordenada de datos de identidad, síntomas, signos y otros elementos que permitieron saber el diagnóstico clínico del paciente, a participar en la investigación.

### **2.2 INSTRUMENTOS**

#### **2.2.1 Evaluación Inicial.**

Por medio de la ejecución de una evaluación, con la cual se comprueba el estado actual de todas las habilidades consideradas dentro de las actividades de la vida diaria, se pudo obtener la información necesaria para poder acoplar la guía de rehabilitación a las necesidades inmediatas de cada adulto y con esto se logró

dar un énfasis especial a las habilidades que se encontraban reducidas. Al mismo tiempo esta información sirvió para mantener un control de los avances de cada adulto participante durante el programa y así demostrar cuales fueron los avances totales de cada adulto al finalizar el programa. Con la evaluación inicial se pudo optimizar el tratamiento que mejor se adaptaba al paciente y su entorno, para la obtención del patrón de independencia para las actividades básicas cotidianas de la vida diaria. (anexo 2)

### **2.2.2 Programa de gimnoterapia**

Al inicio del programa fue necesario revisar las fichas clínicas de cada paciente, con el objetivo de tener la información necesaria de la condición de cada paciente.

El programa fue evaluado al inicio y al final del tratamiento haciendo uso de la evaluación inicial y la hoja de observación, con el fin de obtener información de la condición física en que se encontraba el paciente.

La primera fase fue la evaluación inicial, donde fueron anotados datos generales del paciente, motivo de consulta, evaluación muscular, coordinación, destreza, dependencia o independencia en actividades de la vida diaria. (ver anexo 2)

La hoja de observación, conto con las siguientes variables socialización, beneficio físico sensorio-motor y beneficio emocional. (calificación SI, NO).

#### **HOJA DE OBSERVACION No.1**

Objetivo: Socialización

Se observo:

- Se integra participando
- Se integra sin participar
- Llevar seguimiento
- Se aísla

- Toma decisiones
- Es colaborador
- Se comunica.

### **HOJA DE OBSERVACION No. 2**

Objetivo Beneficio físico (sensorio motor)

Se observo:

- Actividad funcional
- Coordinación
- Equilibrio
- Participación.

### **HOJA DE OBSERVACION No.3**

Objetivo Beneficio Emocional

Se observo:

- Participación
- Motivación
- Alegría
- Entusiasmo
- Agresividad
- Indiferencia
- Pasividad
- Tristeza
- Distracción.

La segunda fase fue clasificar en que etapa de hemiplejia se encontraba cada paciente y realizar los primeros ejercicios de acuerdo a la etapa, etapa de flacidez o espasticidad. (ver anexo 3)

La tercera fase del programa rehabilitativo de gimnoterapia se llevaron a cabo ejercicios de calentamiento de gimnoterapia, para iniciar la movilidad de los

miembros afectados de una forma pasiva. Se trabajo ejercicios de mantenimiento de gimnoterapia, para fortalecer los miembros afectados que poseían algún grado de movilidad, los ejercicios de la marcha aplicada en gimnoterapia, para fortalecer miembros afectados y miembros sanos, el ejercicio de marcha especifico de pie para gimnoterapia para estimular coordinación y equilibrio, por ultimo gimnoterapia activa, donde los pacientes pusieron a prueba todas las habilidades obtenidas a lo largo de las 6 semanas de ejercicio continuo con gimnoterapia. El programa se llevo a cabo en el transcurso de 7 semanas, con una duración de 30 a 45 minutos en cada sesión, 3 veces a la semana.

Al hablar de actividad de gimnoterapia, nos referiremos a toda aquella actividad que tenga como fin la rehabilitación de habilidades que se encuentren actualmente por debajo del nivel funcional esperado para asegurar el mayor nivel de independencia posible para la persona. Durante todo el trabajo se hizo uso de los ejercicios de gimnoterapia ya que funciona por medio de imitación y repetición. La cual tuvo a la vez como fin enseñar y reforzar las habilidades de la vida diaria. Con lo cual se comprueba la eficacia de la gimnoterapia dentro del campo de terapia ocupacional y recreativa.

### III. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El Hospital Regional de Escuintla fue fundado en 1,870 como Hospital de Tuberculosis. Hoy es considerado un hospital nivel 3, por tener un área de especialización en neurocirugía. Dada su ubicación geográfica, atiende toda la costa sur del país, desde ciudad Pedro de Alvarado hasta Tecún Umán. Actualmente presta servicios de salud a una población aproximada de 300,000 personas. El hospital cuenta con recurso humano capacitado a nivel profesional, técnico y operativo: médicos generales, médicos especialistas, enfermeras, auxiliares de enfermería, trabajadora social, laboratorista, técnico de rayos X, secretaria, contador, y demás personal técnico-administrativo, operativo y de apoyo.

Cuenta con los siguientes servicios:

- Medicina general
- Cirugía
- Psicología
- Ginecología
- Pediatría
- Obstetricia
- Traumatología y ortopedia
- Rehabilitación
- Anestesia
- Oftalmología
- Odontología
- Consulta externa y emergencia
- Servicios generales de apoyo:
  - Cocina
  - Lavandería
  - Quirófano
  - Laboratorio



- Radiología
- Banco de sangre
- Registros médicos, etc.

La actividad económica que se desarrolla en este departamento es muy importante, razón por la cual se ha transformado en un centro de atención para muchas personas, lo que ha contribuido a registrar un importante número de habitantes. “Para el 2011 la población de escuintla ascendía a 410 mil personas, el 27% se encontraba en la cabecera departamental y las poblaciones de Santa Lucía Cotzumalguapa y la Gomera con 84 mil habitantes y 40 mil habitantes respectivamente. Las regiones menos pobladas corresponden a Siquinalá y San Vicente Pacaya con menos de 7 mil habitantes cada una.”<sup>28</sup>

El Hospital Regional de Escuintla brindó atención médica en el área de rehabilitación a pacientes adultos comprendidos entre 40 y 60 años de edad de ambos sexos, los pacientes en su mayoría son originarios de los trece municipios del departamento. La mayoría de la población es de muy bajos recursos económicos, en donde su fuente de ingresos es por la vía informal, o bien trabajan para las fincas que se encuentran ubicadas en áreas aledañas al departamento. La población con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía mostraba disminución en el tono muscular, disminución de fuerza muscular, disminución en amplitud articular, hipotonía muscular, mala postura corporal, espasticidad, como también miedo e inseguridad al momento de iniciar con el tratamiento.

La investigación se llevó a cabo en el departamento de rehabilitación del hospital regional de escuintla, del 29 de agosto del 2011 al 24 de octubre del 2011. Luego de haber trabajado con una muestra de 14 adultos con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, de ambos sexos,

---

<sup>28</sup> Hospital Regional de Escuintla. [www.escuintla.com.gt/hospital-regional-de-escuintla-elmetropolitano](http://www.escuintla.com.gt/hospital-regional-de-escuintla-elmetropolitano)

comprendidos entre las edades de 40 a 60 años, tomando en cuenta que presentaban condiciones físicas alteradas por su misma problemática.

### **3.2 EVALUACIÓN**

Se llevo a cabo en todo momento del programa, haciendo uso de la observación constante, la motivación y el seguimiento del programa de acuerdo a las necesidades de la muestra, para obtener el conocimiento necesario en relación al comportamiento y evolución del paciente. La evolución del paciente fue evaluada al inicio y al final del tratamiento. Haciendo uso de la evaluación inicial y de las listas de cotejo (anexo 1) a través del cual se comprueba la eficacia de la gimnoterapia dentro del campo de terapia ocupacional y recreativa.

#### **SEGUIMIENTO:**

Al adulto participante en el programa se le realizaron evaluaciones las cuales continuaron en todo momento, haciendo una anotación sobre la evolución del adulto, registrándolo en las hojas de observación y las hojas de evaluación inicial. (ver anexo 1 y anexo 2)

#### **REEVALUACIÓN:**

Al finalizar el programa, se realizo la revalidación, comparando los resultados obtenidos al inicio, anotadas en las hojas de evolución sin olvidar la observación en cuanto a su evolución dentro de la rehabilitación y la motivación que los adultos mantenían al realizar las actividades.

### **3.3 PRESENTACIÓN DE CASOS**

#### **CASO No. 1**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejía del lado izquierdo

Sexo: masculino.

Edad: 58 años.

Al principio del programa de la técnica de gimnoterapia, se trabajo con la hoja de observación obteniendo los siguientes resultados, el adulto no se encontraba muy entusiasmado por lo que se realizo trabajo de motivación, incentivando a participar en las actividades, obteniendo un resultado afectivo, el adulto no se comunicaba con sus compañeros, se observo que le gustaba dramatizar escenas familiares distrayéndose constantemente, tomaba decisiones, se mostraba poco colaborador, la actividad funcional se encontraba disminuida, la coordinación y equilibrio se encontraban alteradas, existía poca participación y pasividad en cuanto a la actividades que se realizaron. La evaluación inicial realizada el 5 de septiembre del 2011, el paciente presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Se inicio a trabajar con el paciente para prevenir espasticidad en miembro afectado. Conforme avanzo el programa aumento su participación disminuyendo su distracción, aumentando su socialización e integración al grupo de trabajo. En la realización de las actividades se realizo el programa de coordinación, equilibrio y las seis fases de gimnoterapia. Se logro la integración al equipo de trabajo, de esta manera obteniendo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

## **CASO No. 2**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia del lado derecho.

Sexo masculino

Edad: 44 años

Al principio del programa de la técnica de gimnoterapia, se trabajo con la hoja de observación obteniendo los siguientes resultados, el adulto se encontraba entusiasmado, se integraba al grupo de trabajo, tomaba decisiones, se mostraba colaborador, se comunicaba con los compañeros que participaban en el programa, la actividad funcional se encontraba disminuida, la coordinación y equilibrio se encontraban alteradas, existía participación y no existía pasividad. Presentaba una participación activa, motivación, alegría y entusiasmo. En la evaluación inicial realizada el 5 de septiembre del año 2011, el paciente presentaba una hipotonía muscular del lado derecho, espasticidad en miembro superior e inferior derecho, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Conforme avanza el programa aumento su participación e integración al grupo de trabajo. En la realización de las actividades se trabajaron desde la fase 1 a la 6 del programa de gimnoterapia.

Se logro beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

## **CASO No. 3**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia que afecta el lado izquierdo.

Sexo: femenino

Edad: 54 años

Durante la observación la paciente presentaba las siguientes características, no se integraba participando, no llevaba un seguimiento, se aislaba, no tomaba decisiones, era poco colaboradora, no se comunicaba con los compañeros de grupo, en la actividad funcional se encontraba inexistente, la coordinación, el equilibrio, había pasividad, una participación poco activa, no había motivación, la paciente se encontraba con un poco de agresividad, indiferencia, se distraía con facilidad.

Las primeras sesiones se veía como una persona cansada, que solo pensaba en su familia y lo veía como algo primordial y aunque percibía la necesidad de dedicarse tiempo a sí misma, no lo hacía. En la primera evaluación que se realizó el 5 de septiembre del 2011, se observó que la paciente presentaba contractura muscular en miembro superior izquierdo, coordinación y destreza de miembros alterada, en actividades de la vida diaria semi-independencia en vestido, alimentación, arreglo, traslados, escritura.

Durante la primera fase de la gimnoterapia, la paciente trató de realizar toda la guía de actividades, presentado cansancio y refiriendo dolor leve al momento de la movilización de los miembros afectados, por lo que se dejaban breves lapsos de tiempo para que pudiera recuperar fuerzas y seguir trabajando al ritmo de las demás actividades. Se trabajaron desde la fase 1 a la 6 del programa, obteniendo resultados beneficiosos por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

Durante la última sesión se veía más relajada y más tranquila y más preocupada por sí misma, ya que logró que una de sus habilidades primordiales como lo era independencia en actividades de la vida diaria. Se logró beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

#### **CASO No. 4**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia que afecta el lado izquierdo.

Sexo: femenino

Edad: 51 años

En la evaluación inicial, el programa de ejercicios se ejecuto en el área de encamamiento dentro del hospital, sitio donde la paciente se encontraba internada a consecuencia de un evento cerebro vascular isquémico. Los objetivos en esta etapa estaban encaminados a mantener la amplitud y movilidad articular así como iniciar el trabajo de corrección postural y el equilibrio en sedestación. Durante la observación la paciente presenta las siguientes características, se integraba participando, llevaba un seguimiento adecuado a las instrucciones, no se aísla, tomaba decisiones, era colaboradora, se comunicaba, la actividad funcional se encontraba reducida, la coordinación, el equilibrio, no había pasividad, presentaba una participación activa, una adecuada motivación, alegría y entusiasmo.

Al recibir el alta hospitalaria la paciente realizaba su desplazamiento en silla de ruedas, con marcha semi-independiente, con ayuda de otra persona o bastón.

La paciente presentaba un deterioro físico. Las actividades a realizar en esta tercera fase fueron encaminadas a lograr el objetivo principal de la misma que es la marcha independiente, y además, persiguió una consolidación de las habilidades motoras que se adquirieron en la primera etapa.

La gimnoterapia culmino cuando la paciente realizo la marcha independiente, lo cual fue una expresión de que los, miembros superiores e inferiores habían adquirido un aceptable desarrollo físico general y determinadas habilidades motrices, lo que propicio una buena evolución. Los objetivos de trabajo de la 5ta y 6ta fase consistieron fundamentalmente en mantener todos los logros alcanzados perfeccionar e integrar la mayor cantidad de actividades de la vida diaria que fueron posibles, además se procuro reinsertar en las mejores condiciones posibles a la paciente dentro de la sociedad. Se logro beneficio físico, logrando

independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO 5**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejía del lado izquierdo

Sexo: femenino

Edad: 48 años.

En la evaluación inicial realizada el 5 de septiembre la paciente se encuentra con un estado de tranquilidad.

Al inicio del programa se observa que la paciente tiene buena relación social con sus compañeros, se observa entusiasmada, motivada para iniciar con el programa de rehabilitación por medio de la gimnoterapia. Se pudo observar que la paciente presentaba disminución en la coordinación, destreza y fuerza muscular, del miembro superior izquierdo, dificultades para escribir y leer, disminución del equilibrio, flacidez en miembro, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Se trabajan todas las fases de gimnoterapia, logrando una participación activa en casa sesión. Se observó integración al equipo de trabajo, un aumento en la actividad funcional, coordinación de movimientos y destreza de los mismos fue en aumento, de esta manera se obtuvo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO No. 6**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejía afecta lado izquierdo.

Sexo: femenino.

Edad: 49 años.

Durante la observación la paciente presentaba las siguientes características, se integraba participando, llevaba un seguimiento, por momentos de aislaba, tomaba decisiones, era colaboradora, se comunicaba con los compañeros de grupo, disminución en la coordinación y equilibrio, le gustaba participar, había motivación, alegría y entusiasmo de parte de la paciente.

En la evaluación realizada el 5 de septiembre, la paciente presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, y destrezas disminuida en miembro afectado, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Se inicia trabajando desde la fase No.1, se continuo trabajando con la fase de ejercicio de calentamiento, logrando participación activa de la paciente, logrando cumplir con todos los ejercicios planificados en cada fase, ejercicios de mantenimiento se obtuvo mayor movilidad en miembros superiores e inferiores. Se trabajaron todas las fases de la gimnoterapia, obteniendo disminución de flacidez, aumento de coordinación y destrezas con el miembro afectado, se logro independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

### **CASO No. 7**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia del lado derecho

Sexo: masculino

Edad: 49 años.

En la evaluación realizada el 5 de septiembre del 2011, con la hoja de observación el paciente tenía una escasa relación social con sus compañeros, falta de comunicación, pero entusiasmado, motivado con deseos de participar en las actividades, tomaba decisiones, se mostraba colaborador, la actividad funcional se encontraba disminuida, la coordinación y equilibrio se encontraban alteradas,



existía participación y no pasividad. Presentaba contractura muscular del lado derecho, disminución en coordinación, independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, semi-dependencia en escritura. Conforme avanza el programa se observó que ha ido en aumentando su socialización e integración al grupo de trabajo. En la realización de las actividades se realizó el programa desde la fase No. 1, hasta la fase No. 6 del programa de gimnoterapia.

Se logró la integración al equipo de trabajo, se logra que el paciente realice actividades de la vida diaria de una manera independiente. En el área de escritura no se logran avances por lo que continúa semi-dependiente. De esta manera se obtuvo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO No.8**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía del lado izquierdo

Sexo masculino

Edad: 45 años

Se realiza la evaluación inicial el 5 de septiembre del 2011, y se inicia con la hoja de observación, presentando los siguientes resultados. El paciente se sentía triste, agotado, dudoso y se encontraba muy callado, ya que él no lograba entender por qué a él le había sucedido esta enfermedad, se encontraba aislado, poco comunicativo, no se integra participando, no lleva un seguimiento, se aislaba, no tomaba decisiones, era poco colaborador, no se comunicaba con los compañeros de grupo, en la actividad funcional se encuentra inexistente, la coordinación y el equilibrio, hay pasividad, una participación poco activa, no hay motivación, el paciente se encontraba con un poco de agresividad, indiferencia, se distraía con facilidad. Se inicia terapia de modificación de conducta con el fin de reforzar las

conductas positivas y reducir las conductas inapropiadas como lo era la agresividad, para dar inicio la primera sesión de gimnoterapia

Presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. En la realización de las actividades se realizó el programa de coordinación y equilibrio, se trabajó desde la fase No. 1 hasta la fase No. 6 del programa de gimnoterapia. Conforme avanzaron las sesiones de gimnoterapia fue en aumento la participación del paciente, disminuyendo la hipotonía muscular presentada al inicio del programa y aumentando coordinación e independencia en A.V.D.

Se logró una total independencia en las actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO No. 9**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, afectado lado derecho

Sexo: masculino.

Edad: 46 años.

Al principio del programa de la técnica de Gimnoterapia, se utilizó la hoja de observación, el paciente se encontraba con un estado de ánimo muy bajo, poca colaboración, no se integraba participando, se aislaba, no se comunicaba con los compañeros de grupo, en la actividad funcional se encontraba inexistente, la coordinación y el equilibrio, había pasividad, no hay motivación, el paciente se encuentra con un poco de agresividad, indiferencia, se distrae con facilidad, por lo que al inicio se realizó terapia de modificación de conducta, la cual fue útil para lograr el control de comportamientos poco aceptables y se realizó terapia grupal para obtener un mejor resultado en la gimnoterapia.

En su primera evaluación realiza el 5 de septiembre se observa hemiplejía en el lado derecho, el paciente presentaba dificultades con la percepción espacial. No tenía una buena capacidad para juzgar distancia, tamaño, y ubicación. Además presentaba una hipotonía muscular del lado derecho, flacidez en miembro superior derecho, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Conforme avanza el programa aumento su participación en la realización de las actividades se trabajo desde la fase No. 1 hasta la fase No. 6 del programa de gimnoterapia.

Se logro la integración al equipo de trabajo, de esta manera obteniendo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO No. 10**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejía del lado izquierdo

Sexo: masculino.

Edad: 43 años.

Al principio del programa de la técnica de gimnoterapia, el adulto se encuentra con un estado de tranquilidad, por lo que fue un buen punto para a iniciar el programa de gimnoterapia.

Al inicio del programa el se observa que el adulto tiene buena relación social con sus compañeros se observa que le gusta mucho la comunicación y comentar todo lo respecto a su vida, se integraba participando, llevaba un seguimiento, tomaba decisiones, era colaborador, se comunicaba con los demás participantes, en la actividad funcional se encuentra disminuida la coordinación, el equilibrio, no existe pasividad, hay una participación activa.

En la primera evaluación realizada el 5 de septiembre se pudo observar que el paciente presentaba entumecimiento, hormigueo y disminución de la sensibilidad

del miembro superior izquierdo, dificultades para escribir y leer, dificultad para hablar y babeo moderado, disminución del equilibrio, caídas inexplicables, cambios en el estado anímico (depresión, apatía), además una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Conforme avanza el programa aumento su participación disminuyendo su distracción, aumentando su socialización e integración al grupo de trabajo. Se trabajo el programa de gimnoterapia desde la fase No. 1 a la fase No. 6.

Se logro la integración al equipo de trabajo, de esta manera obteniendo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

### **CASO No. 11**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia afecta lado izquierdo.

Sexo: femenino.

Edad: 49 años.

Durante la observación la paciente presentaba las siguientes características, no se integraba participando, no llevaba un seguimiento, se aislaba, no tomaba decisiones, era poco colaboradora, no se comunicaba con los compañeros de grupo, en la actividad funcional se encontraba inexistente, la coordinación, el equilibrio, había pasividad, una participación poco activa, no había motivación, indiferencia, se distraía con facilidad. Se dio inicio con la terapia de modificación de conducta la cual no se logro el control de comportamientos inaceptables, pero se continuo trabajando en la evaluación inicial, se realizo el 5 de septiembre, la paciente presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia

en escritura, en la realización de las actividades se realizó el programa de gimnoterapia.

No se obtuvo beneficio físico, por lo que se recomienda rehabilitación física intensiva para que la paciente logre algún avance físico y llegue al nivel de los demás pacientes, en este caso se observa que la gimnoterapia no fue efectiva para la recuperación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

### **CASO No. 12**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía del lado derecho

Sexo: masculino

Edad: 59 años.

Durante la observación el paciente presentaba las siguientes características, no se integraba participando, no llevaba un seguimiento, se aísla, era poco colaborador, no se comunicaba, en la actividad funcional se encontraba disminuida la coordinación y el equilibrio, hay pasividad, una participación poco activa, no hay motivación, indiferencia. El nivel de autoestima del adulto es realmente bajo, un poco apenado, triste, desanimado, dudoso y angustiado. Se inicia terapia motivacional, su estado de ánimo mejora, por lo que es buen inicio para iniciar el tratamiento de rehabilitación por medio de la gimnoterapia.

En el transcurso del programa se observa que el adulto tiene muy poca relación social con sus compañeros, se observa escasa comunicación. Presentaba una hipotonía muscular del lado derecho y flacidez, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. Conforme avanza el programa aumento su participación disminuyendo su distracción, aumentando su socialización e integración al grupo de trabajo. En la realización de las actividades se realizó el programa desde la fase No. 1, hasta la fase No. 6 del programa de gimnoterapia.

Se logro la integración al equipo de trabajo, se logra que el paciente realice actividades de la vida diaria de una manera independiente. En el área de escritura no se logran avances por lo que continua semi-dependiente. De esta manera obteniendo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

### **CASO No.13**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia del lado izquierdo

Sexo masculino

Edad: 45 años

Se realiza la evaluación inicial el 5 de septiembre del 2011, el paciente se sentía triste, agotado, dudoso y se encontraba muy callado, ya que el no lograba entender por qué a el le había sucedido esta enfermedad se encontraba aislado, poco comunicativo, se inicia terapia de motivación para dar inicia la primera sesión de gimnoterapia

Presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados, dependencia en escritura. En la realización de las actividades se realizo el programa de coordinación y equilibrio, se trabajo desde la fase No. 1 hasta la fase No. 6 del programa de gimnoterapia. Conforme avanzaron las sesiones de gimnoterapia fue en aumento la participación del paciente, disminuyendo la hipotonía muscular presentada al inicio del programa y aumentando coordinación e independencia en A.V.D.

Se logro una total independencia en las actividades de la vida, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

#### **CASO No. 14**

Adulto con evento cerebro vascular isquémico son secuelas de hemiplejia del lado izquierdo.

Sexo: masculino.

Edad: 58 años.

La primera evaluación se realizó el 5 de septiembre del 2011. Al principio del programa de la técnica de gimnoterapia, se trabajó con la hoja de observación en donde el adulto se encontraba muy agresivo por lo que se realizó terapia de relajación, además se trabajó motivación, incentivando al paciente a participar en las actividades, obteniendo un resultado positivo, ya que con la gimnoterapia se buscaba desarrollar al máximo destrezas y habilidades del paciente, se observó buena comunicación con los compañeros de programa. Conforme avanzó el programa fue en aumento la participación, disminuyendo agresividad, aumentando su socialización e integración al grupo de trabajo.

En la primera etapa de las actividades se realizó el programa de coordinación y equilibrio. Presentaba una hipotonía muscular del lado izquierdo, flacidez en miembro superior izquierdo, disminución en coordinación, semi-independencia en actividades de la vida diaria, vestido, alimentación, arreglo, traslados y escritura. Se trabajó de la fase No. 1 del programa de gimnoterapia hasta la fase No. 6. Se obtuvo beneficio físico, logrando independencia en actividades de la vida diaria, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.

### **3.2 ANALISIS FINAL.**

La gimnoterapia es un programa que se dio a conocer en las instalaciones del Hospital Regional de Escuintla, en el departamento de rehabilitación, el programa de gimnoterapia constituyó una actividad terapéutica de gran valor. La actividad física y la sensación de bienestar que la acompañó, fue un elemento sensorial útil, para llegar a un mejor control y conocimiento del mismo paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

El fin de esta terapia no fue alcanzar una manifestación deportiva, sino de llegar a la rehabilitación de los pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía. La gimnoterapia constituyó una preparación previa a la terapia para el trabajo, en donde se puso en práctica entre otras cosas, la flexibilidad, la destreza, la agilidad, la fuerza, se estimuló la coordinación motriz, tono muscular, mejoro las capacidades cardiorespiratorias, se redujo la plasticidad y flacidez en su totalidad, aumentó la fuerza muscular del miembro afectado, y se logró independencia en actividades de la vida diaria y el buen desarrollo sensorio motor en pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, lo que fue de utilidad para el desenvolvimiento en las actividades personales del paciente, en su medio e integración socio-laboral, el cual tuvo un enfoque de rehabilitación y no de recreación, siendo la gimnoterapia una alternativa científica que consistió en el tratamiento de todo el cuerpo.

La realización de la gimnoterapia debe ser realizada bajo supervisión de un profesional capacitado. Dentro de la gimnoterapia se incluye el aspecto emocional como un aspecto que es de suma importancia en la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular, este aspecto o condición emocional está determinada específicamente por la participación de los pacientes, especialmente con hemiplejía; dentro de los procesos de rehabilitación. Esto se basa en la premisa que una pedagogía terapéutica en la que se involucre un ambiente favorable es de suma importancia, esto se debe a que la comunicación con el



paciente afectado por una discapacidad es el alimento psicofísico que lo abre a sus máximas posibilidades de mejoramiento.

Esta terapia de rehabilitación debe de llegar a la mayoría de los pacientes hospitalizados con este diagnóstico para mantener la fuerza muscular y prevenir la deformidad. El paciente aprende habilidades para utilizar los músculos que mantienen el arco de movimiento articular, fuerza, coordinación y alineación corporal.

En gimnoterapia, en el anexo 1 la hoja de observación, se trabajaron distintas variables, el cuadro de observación 1, el objetivo era ver el nivel de participación y socialización que tenía el paciente con los compañeros de grupo, se evaluó si el paciente lograba integrarse participando, si llevaba un seguimiento adecuado a las indicaciones presentadas, si el paciente se aislaba del grupo, si era colaborador y lograba tener una adecuada comunicación a pesar de su discapacidad, en el 90 % de los pacientes se pudo observar que existía un buen nivel de socialización.

En el cuadro de observación 2, el objetivo principal era obtener beneficio físico, se pudo observar que el 90% de los pacientes lograron obtener beneficio en la actividad funcional, coordinación y equilibrio.

El cuadro de observación 3, el objetivo era evaluar el área emocional de los pacientes, observar si el área emocional estaba relacionada con el beneficio físico que obtenía el paciente. Se pudo demostrar que sin una adecuada motivación y entusiasmo de los pacientes, era reducido el beneficio físico que producía la gimnoterapia. El 90% de los pacientes presentó una adecuada motivación, participación activa en todas las actividades realizadas, entusiasmo para seguir participando en el programa de rehabilitación.

En el anexo 2 hoja de evaluación inicial, se observó que el 100% de pacientes existía alteración en actividades funcionales como lo era la coordinación y destreza. En actividades de la vida diaria, en alimentación, vestido, arreglo, escritura, traslados el 100% de pacientes eran dependientes. Con la gimnoterapia se logro alcanzar normalidad en actividades funcionales, en actividades de la vida diaria se logro alcanzar independencia en el 90% de pacientes.

En el anexo 3, la fase 1 de la gimnoterapia se observó en qué etapa de hemiplejia se encontraban los pacientes. En la etapa de flacidez se ubicaban el 70% de los pacientes, se les enseñó que durante breves espacios de tiempo descansaran sobre el lado afectado con el hombro inferior situado hacia delante y el codo extendido en supinación, esta posición con el fin de evitar que el codo entrara en flexión espástica. Pusieron en práctica la elevación de brazo en rotación externa, movimientos del brazo hacia adelante y arriba, extensión de brazo hacia atrás, el cual fue importante para cuidar que no se flexionaran el codo y la muñeca.

En cuanto al miembro inferior, se trabajaron movilizaciones, rotaciones de pelvis, extensión de las rodillas, manteniendo la flexión y extensión de las caderas, flexión de rodillas con el pie dorsiflexión y eversión.

En esta etapa se les enseñó a los pacientes a rodar para pasar del decúbito lateral al dorsal iniciando el movimiento con el tronco, en donde ambas piernas se flexionaban y juntaban hacia los lados.

Después en decúbito lateral y supino, se pasaba de sedestación al borde de la cama apoyándose con el miembro superior sano. Se trabajaron inclinaciones de tronco hacia adelante flexionando las caderas, extendiendo el cuello y apoyando las manos con los codos extendidos en los hombros del terapeuta que se colocaba delante del enfermo reduciendo así la tendencia a caerse.

En la etapa de espasticidad donde se ubicó al 30% de pacientes, se evaluó si presentaban resistencia a movimientos pasivos, si tenían reacciones asociadas a patrones de movimiento estimulando los reflejos, movimientos voluntarios mínimos.

Se trabajó brazo, flexiones de codo en posición elevada y en diversas posiciones intermedias, se ejecuto de forma activa la abducción del brazo en rotación externa seguida de flexión del codo, rodillas, flexión de la pierna enferma balanceos hacia delante y atrás, estiramiento de la columna, dorsiflexion de pie manteniendo el talón en el suelo, se corrigió la abducción de la pierna afectada. Se ejecutaron desplazamientos laterales del peso del cuerpo cuidando siempre de la extensión del miembro superior, así mismo se hicieron desplazamientos hacia delante y hacia atrás sobre el miembro inferior afectado desplazando la pierna sana, fue necesario coordinar la marcha con los movimientos asociados de la cintura escapular.

En el anexo 4, se trabajaron ejercicios de calentamiento, donde el 90% de los pacientes participaron activamente en la sesión, se trabajó respiración, flexión y extensión de codos, rodillas y cuerpo.

En el anexo 5, fue la fase de mantenimiento, donde se logró que el 90% de los pacientes realizara cada uno de los ejercicios planificados para esta sesión. Se trabajó con el brazo hemipléjico hasta la extensión completa de codo, se fortalecieron los abdominales, llevando el tronco hacia las rodillas, giro de piernas de un lado y hacia el otro, el paciente logró levantar el tronco de la cama, levantar el brazo hemipléjico hasta la extensión completa de codo, se trabajó inclinación del tronco hacia delante, los pacientes fueron capaces de levantar los glúteos de la silla, levantar la pierna en extensión, levantar los pies del suelo.

En el anexo 6, se trabajaron ejercicios de marcha aplicados en gimnoterapia, se logró que el 90% de los pacientes participaran activamente, el

objetivo principal en esta sesión fue la reeducación propia del pie que iba encaminada a impedir la deformación (vicios) y a restablecer el equilibrio muscular. Principalmente, esta reeducación se hizo mediante posturas, movimientos pasivos, trabajo activo y activo-ayudado, evitando principalmente el pie equino y el arrastre de la puntera del zapato en la marcha. Las movilizaciones pasivas fueron completas, permitiendo luchar contra retracciones y espasmos en los pies espásticos y conservar la integridad del juego articular en los pies flácidos; en estos el ritmo de movilización fue rápido en tanto que en los espásticos fue lento, para evitar desencadenar la contracción muscular involuntaria. En cuanto a las movilizaciones activas se buscó la postura más adecuada para que no se desencadenaran hipertonías.

En el anexo 7, se trabajaron los ejercicios específicos de pie, donde el 90% de los pacientes lograron culminar con cada una de las actividades planificadas para esta sesión, se trabajó marcha talonante, marcha sobre los bordes internos de los pies, marcha sobre una línea, marcha sobre líneas paralelas, marcha cruzando los pies alternativamente sobre una línea, marcha evitando obstáculos, marcha sobre un plano inclinado ascendiendo y descendiendo; el fin del trabajo de marcha fue conseguir una autonomía de desplazamiento para el enfermo, se logró que los pacientes caminaran sin apoyo auxiliar.

En el anexo 8, se trabajó la gimnoterapia activa, se promovió la activación muscular con el fin de obtener movimientos de adaptación de tronco y extremidades, se brindó a los pacientes experiencias de movimiento que le permitieron reconocer el hemicuerpo afectado como una parte funcional y útil de su cuerpo. Se logró estimular la propiocepción con el fin de favorecer el reconocimiento somático del hemicuerpo afectado y así lograr un patrón de movimiento coordinado y dinámico, se alcanzó la restauración de movimientos complejos, con ritmo normal, coordinación, fuerza y resistencia, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitación del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 CONCLUSIONES**

- Valorar el uso de la gimnoterapia lo más próximo posible al inicio de rehabilitación y sobre todo al ambiente en que se desenvuelve.
- La gimnoterapia, es una alternativa eficaz en el campo terapéutico de la terapia ocupacional y recreativa.
- La gimnoterapia es efectiva en la integración social, en el beneficio físico y sensorio motor, en el paciente adulto que ha sufrido un evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.
- La gimnoterapia, facilitó la deambulaci3n del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía, esta fue la prioridad mas importante, pues determinó la independencia funcional del paciente.
- Con la gimnoterapia se alcanzó la restauraci3n de movimientos complejos, con ritmo normal, coordinaci3n, fuerza y resistencia, por lo que se comprueba la eficacia de la gimnoterapia para la rehabilitaci3n del paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejía.

## 4.2 RECOMENDACIONES:

- Lograr que terapistas ocupacionales y recreativos como también equipo interdisciplinario, utilicen la gimnoterapia como una técnica rehabilitativa primaria en adultos con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.
- Hacer uso del programa de gimnoterapia adecuadamente a las necesidades que se presenten durante su realización, enfocando a los estudiantes de terapia ocupacional y recreativa como futuros profesionales en el área de rehabilitación, participen en mejorar las técnicas utilizadas despertando nuevas inquietudes.
- Fomentar la gimnoterapia como técnica primaria de rehabilitación en terapia ocupacional y recreativa para una buena estimulación en el paciente con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia.
- Verificar que los objetivos de la gimnoterapia vayan encaminados al fin primordial de mejorar la calidad de vida de los pacientes con evento cerebro vascular isquémico con secuelas de hemiplejia y sus familias.
- Lograr que la rehabilitación temprana entienda al paciente en su globalidad, teniendo en cuenta todas las facetas del ser humano.

## X BIBLIOGRAFIA

AA, VV. **Actividades lúdicas. El juego, Una alternativa para el ocio.** 1ra. Edición. Madrid- España: Editorial Popular, S.A. 1995. Pp. 75.

Castañer Balcells, Marta y Camerino Foguet, Oleguer. **Mil ejercicios y Juegos** de recreación. 1ra Edición. Perú: Editorial Raymundo. 2002. Pág. 39, 41.

Garrementeria Aldat, Barina y Cantú Brito, Carlos Fernando. **Enfermedad vascular cerebral.** 1ra. Edición. México: Editorial Manual Moderno. 2003. Pp. 333, 336.

Hamonet, Cl. y Heulev, J.N. Versión Castellana del Dr. Juan, Plaja. **Manual de Rehabilitación.** 1ra. Edición. Barcelona: Editorial Toray-Mason, S.A. 1,982. Pp. 99.

Jiménez S., Luís Rodolfo. **Libro de Terapia Ocupacional y Recreativa.** 1ra. Edición. Guatemala. Universidad San Carlos de Guatemala: 1,999. Pág. 8,12.

Láinez, JM. **Historia natural de la enfermedad vascular cerebral. Manual de enfermedad vascular cerebral.** 1ra. Edición. Barcelona- España: Editorial M y G., 1995. Pág. 58.

López Begoña, Polonio. **Terapia Ocupacional en discapacitados físicos. Teoría y Práctica.** 1ra. Edición. Madrid – España: Editorial Médica Panamericana. 2003. Pág. 57.

Macdonald, E. M. **Terapéutica Ocupacional en Rehabilitación.** 2da. Edición. Barcelona – España: Salvat Editores S.A. 1979. Pág. 210.

Paeth Rohlf, Bettina. **Experiencias con el Concepto Bobath**. 2ª Edición. Barcelona – España: Editorial Paidotribo. 2007. Pag.218, 224.

Ríos, Marina. **Juegos, Deportes y Recreación, Entrenamiento y preparación física**. 3ra. Edición. Bolivia: Editorial Andromedal. 2008. Pp. 190,192.

Swiontkowski, M. F. **Manual de ortopedia y traumatología**. 2da. Edición. Barcelona: Editorial Mason. 2005. Pág. 98.

Tolom Gómez, Jesús. **Fundamentos Metodológicos de la Terapia Ocupacional**. 1ra. Edición. España: Mira editores S.A. 1997. Pp. 15.

Turner, Annie. **Terapia Ocupacional y Disfunción Física Principios. Técnicas y Práctica**. 3ra. Edición. Madrid – España: Editorial Elsevier Science, 1995. Pág. 66.

Hospital Regional de Escuintla.

[www.escuintla.com.gt/hospital-regional-deescuintla-elmetropolitano](http://www.escuintla.com.gt/hospital-regional-deescuintla-elmetropolitano)



**HOJA DE OBSERVACION  
(ANEXO 1)**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

**CUADRO DE  
OBSERVACION 1**

**CUADRO DE  
OBSERVACION 2**

**CUADRO DE  
OBSERVACION 3**

Objetivo: Socialización	Objetivo Beneficio físico (sensorio motor)	Objetivo Beneficio Emocional
Se observo:	Se observo:	Se observo:
Se integra participando	Actividad funcional	Participación
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>
Se integra sin participar	Coordinación	Motivación
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>
Llevar seguimiento	Equilibrio	Alegría
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>
Se aísla	Participación.	Entusiasmo
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>
Toma decisiones	Pasividad	Agresividad
<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>	<b>SI</b> <b>NO</b>
Es colaborador		Indiferencia
<b>SI</b> <b>NO</b>		<b>SI</b> <b>NO</b>
Se comunica.		Distracción.
<b>SI</b> <b>NO</b>		<b>SI</b> <b>NO</b>
		Tristeza
		<b>SI</b> <b>NO</b>

**EVALUACION INICIAL  
(ANEXO 2)**

CASO No. \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN \_\_\_\_\_

SEXO F M FECHA DE INGRESO \_\_\_\_\_

REFERIDO POR \_\_\_\_\_

CAUSA DEL PROBLEMA  
\_\_\_\_\_

**EVALUACION FUNCIONAL**

FUERZA MUSCULAR

M.S.D.

COORDINACIÓN            normal    alterada

DESTREZA                normal    alterada

FUERZA MUSCULAR

M.S.I.

normal    alterada

normal    alterada

**ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA**

ALIMENTACION    Dependiente    Independiente    Semi-independiente

VESTIDO            Dependiente    independiente    Semi-independiente

ARREGLO            Dependiente    Independiente    Semi-independiente

ESCRITURA        Dependiente    Independiente    Semi-independiente

TRASLADOS        Dependiente    Independiente    Semi-independiente

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

OBJETIVOS: \_\_\_\_\_

REEVALUAR EN \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma de T.O.** \_\_\_\_\_

## **GIMNOTERAPIA (ANEXO 3)**

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_  
**Fecha de Evaluación:** \_\_\_\_\_

Toda técnica de recuperación funcional que se elija, se debe de ensayar con el paciente y poner a prueba su todo dentro de la misma sesión terapéutica, esto obliga, para obtener buenos resultados, a variar el tratamiento conforme a las respuestas del paciente.

La gimnoterapia es una recopilación de ejercicios basados en gimnasia pero adaptados para ser utilizados con fines terapéuticos, fueron elaborados por Cifuentes Castellanos Lisbeth Amada y Palma García Nancy Graciela.

Los ejercicios de gimnoterapia dependerán de la etapa de hemiplejia que el paciente se encuentre, estas pueden ser:

- Etapa de flacidez o inicial
- Etapa de espasticidad
- Etapa de recuperación relativa

**La separación entre las etapas establecidas no es clara.**

Etapa de flacidez: reflejos de estiramientos ausentes. No hay reflejos inducidos por movimientos activos.

Se enseñará al paciente a darse la vuelta y apoyarse sobre el lado sano en la cama lo más pronto posible.

Durante breves espacios de tiempo se puede hacer que el enfermo descansa sobre el lado afectado con el hombro inferior situado hacia delante y el codo extendido en supinación, esta posición contribuye a evitar que el codo entre en flexión espástica.

Cuando el enfermo esta en decúbito dorsal la cabeza debe hallarse en flexión lateral hacia el lado sano.

En esta etapa se cuidara de luchar contra la aparición de espasticidad que nos dará unas modalidades posturales que se deben de evitar y que son: Depresión de la cintura escapular aducción y rotación interna del brazo, flexión de codo y dedos, flexión de muñeca con pronación y desviación cubital; en el miembro inferior se evitara la inversión del pie, rotación del muslo y extensión simultanea de cadera, rodilla y tobillo.

Se enseñara al hemipléjico el rodillo moviendo tronco, cabeza, cintura escapular y caderas para volverse sobre el lado sano.

Los movimientos a practicar serán elevación de brazo en rotación externa, movimientos del brazo hacia adelante y arriba, extensión de brazo hacia atrás. Es importante cuidar de que no se flexione el codo y la muñeca.

En cuanto al miembro inferior, las movilizaciones comprenden rotaciones de pelvis, extensión de las rodillas, manteniendo la flexión las caderas, extensión de las caderas manteniendo en flexión las rodillas con el pie dorsiflexión y eversión.

Después se le enseñara a rodar para pasar del decúbito lateral al dorsal iniciando el movimiento con el tronco, siendo la cintura escapular la ultima en rodar hasta el decúbito supino. Cuando el

paciente esta tendido de espalda, se extiende el brazo afectado al costado del cuerpo en rotación externa, practicando la pronación y supinación del antebrazo con el codo en extensión. En decúbito supino se llevara ambas piernas flexionadas y juntas hacia los lados, se flexionara la pierna afectada hacia el abdomen.

La flexión del hombro se hará con la rotación externa del miembro superior manteniendo la cintura escapular hacia adelante; después de indicara al paciente que mantenga el miembro superior en elevación y en posiciones intermedias.

Después en decúbito lateral y supino, se pasa de sedestación al borde de la cama apoyándose con el miembro superior sano. De le solicita al paciente que incline la cabeza hacia el lado sano mientras desplaza su peso hacia el lado enfermo; luego se le ordenara que se apoye con el miembro superior afectado y extienda el codo de ese lado.

Posteriormente se harán inclinaciones de tronco hacia adelante flexionando las caderas, extendiendo el cuello y apoyando sus manos con los codos extendidos en los hombros del terapeuta que se colocara delante del enfermo reduciendo así la tendencia a caerse.

Etapa de espasticidad: Resistencia para movimientos pasivos. Reacciones asociadas a patrones de movimiento, estimulando los reflejos. Movimientos voluntarios mínimos.

En decúbito dorsal se elevará el brazo y se flexionará el codo tocando la cabeza con la palma de la mano y después se extenderá el codo manteniendo el brazo en posición elevada y en diversas posiciones intermedias.

En decúbito lateral se ejecutará de forma activa la abducción del brazo en rotación externa seguida de flexión del codo hasta tocar la cara y vuelta a la posición inicial.

Se harán flexiones y extensiones de rodilla con cadera extendida; es difícil obtener dorsiflexión y dorsiextensión del tobillo con independencia de la posición de rodilla y cadera pero se intentará.

Para trabajar el tobillo se hará en decúbito dorsal con la pierna en semiflexión y pie apoyado; el enfermo intentará el movimiento activo libre del tobillo el cual se puede estimular mediante masaje de la superficie externa del dorso del pie.

En decúbito dorsal, es importante la ejecución del puente y posteriormente desde esa posición, se elevarán los pies alternativamente.

Se rotará desde el decúbito dorsal hasta el lateral sobre el lado sano iniciando el movimiento en la pelvis y cadera y siguiendo con el tronco y el hombro. Desde el decúbito lateral se pasará a trabajar el rodillo hasta el decúbito ventral consiguiendo con ello una extensión de la columna que normalmente se hará mantenido flexionada. En el decúbito ventral se mantendrán los codos apoyados en la mesa de trabajo cuidando que el antebrazo enfermo esté orientado al frente. En esta posición se practicará la flexión y extensión de la rodilla de forma completa así como parando el movimiento en posiciones intermedias.

Otro ejercicio de decúbito ventral consiste en la traslación alternando peso que soportan los miembros superiores cambiando el peso de un brazo a otro. Es conveniente que durante el ejercicio en decúbito ventral el cuello permanezca en ligera extensión.

Desde la posición en decúbito ventral se pasa a la posición de rodillas, primero se extienden los codos y se apoyan las manos en la mesa, en ocasiones será necesario ayudar a la extensión del codo afectado, después se flexiona la pierna enferma y se carga el peso en ella antes de flexionar la pierna sana, en esta posición de cuadrupedia se harán desplazamientos del peso sobre el lado enfermo y balanceos hacia delante y atrás; después se levantan alternativamente los miembros

sanos cargando todo el peso sobre el lado enfermo. Trasladando el peso hacia atrás, estirando la columna y colocando los brazos a los costados se consigue pasar de la posición de cuadrupedia a la de arrodillado; después se balanceará el peso lateralmente y se instará al enfermo a que extienda sus caderas.

En posición de sedestación se trabajara la dorsiflexion de pie manteniendo el talón en el suelo. Se corregirá la abducción de la pierna afectada.

Para levantarse desde la posición de sentado es esencial que el enfermo aprenda a apoyar todo su peso sobre la pierna afecta flexionada mientras la va extendiendo gradualmente, por tanto, al intentar ponerse en pie cargará el peso todo lo posible en la pierna enferma, para ello el pie sano se adelantará y el principio se la ayudará en la acción colocándonos delante de él y tirando de sus brazos. El acto de levantarse se practicará al comienzo con taburetes elevados disminuyendo gradualmente la altura.

Una vez conseguida la bipedestación, se ejecutarán desplazamientos laterales del peso del cuerpo cuidando siempre de la extensión del miembro superior. Así mismo se harán desplazamientos hacia delante y hacia atrás sobre el miembro inferior afectado desplazando la pierna sana.

Otro ejercicio consiste en la flexión de la rodilla con cadera extendida de forma ayudada seguido por mantenimiento de diversas posiciones intermedias.

Se ejecutaran pisotones hacia adelante en bipedestación asi como marcha adelante y atrás deprimiendo la cadera afecta para conseguir una marcha lo mas fisiológica posible.

Es necesario coordinar la marcha con los movimientos asociados de la cintura escapular, para ello el terapeuta tomara las manos del paciente colocándose delante de el y activando la cintura escapular de manera inversa a como el paciente active la cintura pélvica.

Etapa de recuperación relativa: restauración de movimientos complejos, con ritmo norma, coordinación, fuerza y resistencia.

En esta etapa se deben de trabajar los movimientos aislados y fino, para ello se inmovilizaran las articulaciones vecinas y solo de dejaran trabajar aquellos movimientos que nos interesen independizándolos del resto; estos movimientos finos se ejecutan en diversas posiciones del miembro.

**Nombre y Firma de T.O.** \_\_\_\_\_

## EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO PARA GIMNOTERAPIA (ANEXO 4)

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

Marque con una X si el paciente a evaluar puede realizar dichos ejercicios.

1. Sentado en una silla, con las rodillas juntas y las manos cogidas detrás de la nuca. Inspirar profundamente por la nariz, con la boca cerrada, hasta llenar al máximo la caja torácica, dirigiendo los codos hacia atrás.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

2. Seguidamente, flexionar el cuerpo hacia delante aproximando los codos hasta lograr contacto con las rodillas, espirando profundamente al mismo tiempo; en este ejercicio de espiración, la duración será doble al tiempo empleado durante la inspiración. Este ejercicio se repetirá de 10 a 12 veces.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

3. Colocar una mano detrás de la nuca y la otra en la cintura. Inspirar profundamente.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

4. Seguidamente efectuar un movimiento de flexión y torsión del cuerpo hacia delante, hasta lograr contacto con el codo la rodilla del lado opuesto, espirando al mismo tiempo. Este ejercicio se realizará intercambiando la posición de la mano en la nuca, y de la otra en la cintura.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

5. Con los brazos extendidos en cruz inspirar profundamente.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

6. Doblar la rodilla que se coge con ambas manos; flexión del tronco, hasta hacer contactar la rodilla con la frente, al mismo tiempo que se espira profundamente para volver a la posición inicial.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

7. Paciente sentado en un taburete: colocar una mano en la cintura y la otra elevada por encima de la cabeza. En esta posición inspirar profundamente.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

8. Flexionar lateralmente el cuerpo hasta que con la mano levantada se logre tocar el suelo, espirando lenta y profundamente. Este ejercicio se repetirá intercambiando la posición de la mano elevada, por encima de la cabeza.



Repetir  veces. Durante  seg/min.

**Nombre y Firma de T.O.** \_\_\_\_\_

## EJERCICIOS DE MANTENIMIENTO (ANEXO 5)

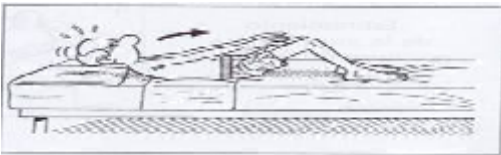
Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

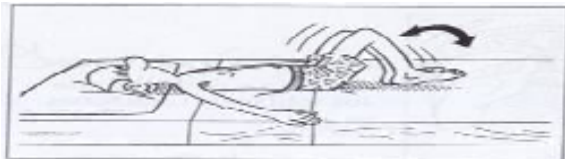
1. Levantar el brazo hemipléjico hasta la extensión completa de codo  
- Llevar el brazo hemipléjico hasta la cabeza y volver a la posición inicial.



2. Fortalecimiento de los abdominales: intentar llevar el tronco hacia las rodillas



3. Girar las piernas hacia un lado y hacia el otro



4. Levantar el tronco de la cama

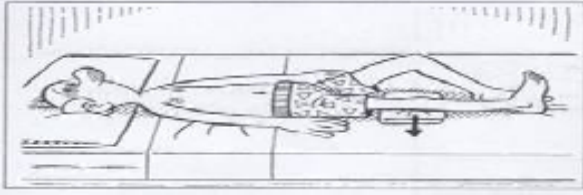


5. Mover los pies:

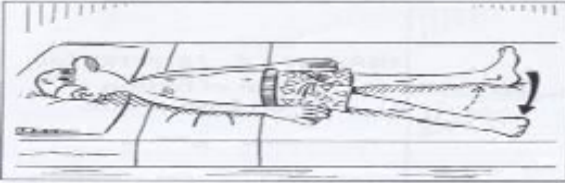




6. Con la pierna estirada, apretar el cojín hacia la cama:

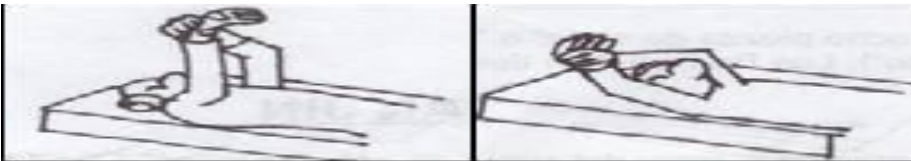


7. Separar las piernas hacia fuera :



- **En decúbito para el Miembro Superior**

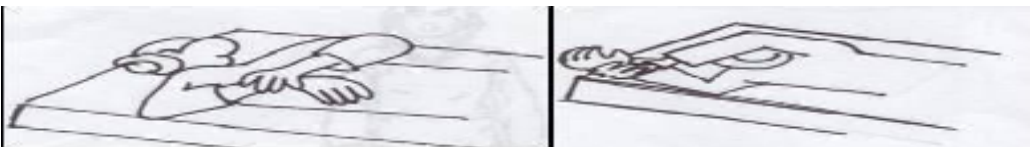
8. Agarrar con la mano sana la muñeca hemipléjica. Levantar el brazo hemipléjico hasta la extensión completa de codo. Llevar el brazo hemipléjico hasta la cabecera de la cama y volver a la posición inicial.



9. Agarrar con la mano sana la muñeca hemipléjica. Levantar el brazo hemipléjico hasta la extensión completa de codo. Llevar el brazo hemipléjico hasta el tórax del lado sano y volver a la posición inicial



10. Tomar el brazo hemipléjico, que se encuentra en 90° de Abd de hombro y 90° de flexión de codo. Sin despegar el brazo del colchón, llevarlo hacia atrás, hacia la cabeza



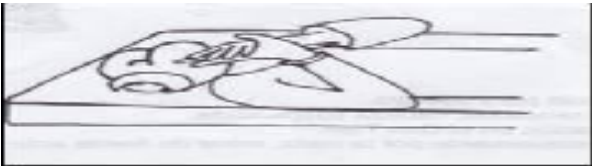
11. Flexionar el codo hasta la altura del hombro. Extender el codo tirando de la mano hacia arriba



12. Tomar la muñeca hemipléjica con el brazo apoyado sobre el colchón y el antebrazo descansando sobre el tórax. Realizar una prono supinación del antebrazo: sin mover el codo, con la mano sana girar la muñeca en un sentido y en el otro



13. Tomar la muñeca hemipléjica con el brazo apoyado sobre el colchón y el antebrazo descansando sobre el tórax. Realizar una extensión de los dedos y de la muñeca



14. Girar hacia un lado y otro.



15. Inclinar el tronco hacia delante.



16. Levantar los glúteos de la silla



17. Mover los hombros.



18. Levantar la pierna en extensión



20. Levantar los pies del suelo.



Nombre y Firma de T.O. \_\_\_\_\_

**EJERCICIOS DE MARCHA APLICADO EN GIMNOTERAPIA  
(ANEXO 6)**

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Evaluación:** \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES**

Marque con una X en la casilla correspondiente si el paciente realiza el ejercicio o no puede realizar dicho ejercicio.

1. Existe un momento en el que los dos talones se encuentran apoyados en el suelo.

si
no

2. La pierna anterior se extiende.

si
no

3. La pierna posterior deja el suelo (después del rodamiento sobre el borde interno del pie) y se adelanta el muslo.

si
no

4. En este momento comienza la fase de apoyo único. El miembro posterior y el anterior se aproximan a la vertical.

si
no

5. El miembro anterior flexiona ligeramente la rodilla y el pie toma contacto mediante su borde externo con el suelo (con su borde externo).

si
no

6. El miembro posterior flexiona ligeramente la cadera y la rodilla.

si
no

7. Ambos miembros llegan a la verticalidad y a continuación la pelvis se desplaza hacia delante, el miembro anterior pasa a ser posterior y el apoyo pasa progresivamente del talón a los dedos y del borde externo del pie al interno. El miembro posterior pasa a ser anterior extendiéndose la rodilla para llegar al suelo en extensión con contracción activa del cuádriceps, por fin se apoya el talón y la secuencia vuelve a comenzar.

si
no

8. Al mismo tiempo que los miembros inferiores, en la marcha normal se producen movimientos del tronco y brazos.

si
no

**Los movimientos del tronco son:**

9. Oscilación vertical máxima cuando ambos miembros están verticales y mínima en el doble apoyo.

si
no

10. Movimiento transversal del tronco hacia el lado del miembro inferior que tiene el apoyo en ese momento; mediante este movimiento del tronco se mantiene el centro de gravedad dentro del polígono de sustentación.

si
no

11. Oscilación antero-posterior en la que el tronco se desplaza hacia delante o hacia atrás según que el miembro que más sustente se encuentre adelante o atrás.

si
no

12. Movimiento de torsión en el que la pelvis sigue al miembro que va a hacer el apoyo y los brazos y hombros se desplazan en sentido inverso.

si
no

13. La pelvis, así mismo, se moviliza ejecutando una torsión del raquis y un movimiento ondulante de la cavidad cotiloidea cuya cima se encuentra cuando el miembro posterior pasa por la verticalidad.

si
no

14. En la marcha sobre un plano ascendente el doble apoyo es mucho más prolongado trabajando los extensores dorsales del pie (tríceps, peroneo lateral largo) para empujar el cuerpo hacia delante y arriba. Al extenderse el miembro anterior, el trabajo más importante lo ejecuta el cuádriceps y el glúteo mayor.

si
no

15. En la marcha descendente, el cuádriceps es el músculo encargado de poner freno a la flexión de la rodilla.

si
no

16. En la ascensión de escaleras, de nuevo es el cuádriceps el encargado de extender la rodilla y elevar el cuerpo de un escalón a otro.

si
no

**Nombre y Firma de T.O.** \_\_\_\_\_

**LOS EJERCICIOS DE MARCHA ESPECIFICOS DE PIE PARA GIMNOTERAPIA  
(ANEXO 7)**

**Nombre del paciente:** \_\_\_\_\_

**Fecha de Evaluación:** \_\_\_\_\_

1. Marcha talonante.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

2. Marcha sobre los bordes internos de los pies.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

3. Marcha sobre una línea.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

4. Marcha sobre líneas paralelas.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

5. Marcha cruzando los pies alternativamente sobre una línea.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

**Estos ejercicios se pueden ejecutar hacia delante y hacia atrás.**

6. Marcha empujando silla.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

7. Marcha con el lado afectado junto a una pared (para evitar la marcha de segador).

Repetir  veces. Durante  seg/min.

8. Marcha evitando obstáculos.

Repetir  veces. Durante  seg/min.

9. Marcha sobre un plano inclinado ascendiendo y descendiendo; en un principio se avanzará el pie enfermo para que el sano se ponga a su nivel pero después se pasará a hacer marchar normal alternante.

Repetir  veces. Durante seg/min.

10. Pronosupinación con el antebrazo fijado

Repetir  veces. Durante seg/min.

11. Flexo extensión de muñeca con puño cerrado y abierto.

Repetir  veces. Durante seg/min.

12. Lateralizaciones de muñeca.

Repetir  veces. Durante seg/min.

**Nombre y Firma de T.O.** \_\_\_\_\_



## GIMNOTERAPIA ACTIVA

(ANEXO 8)

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Fecha de Evaluación: \_\_\_\_\_

- En cuanto al miembro inferior, las movilizaciones comprenden rotaciones de la pelvis, extensión de las rodillas manteniendo en flexión las caderas y extensión de las caderas manteniendo en flexión las rodillas con el pie dorsiflexión y eversión.
- En decúbito supino se llevarán ambas piernas flexionadas y juntas hacia los lados, se flexionará la pierna afectada hacia el abdomen.
- La flexión del hombro se hará con la rotación externa del miembro superior manteniendo la cintura escapular hacia delante; después se indicará al paciente que mantenga el miembro superior en elevación y en posiciones intermedias.
- Se harán inclinaciones de tronco hacia delante flexionando las caderas, extendiendo el cuello y apoyando sus manos con los codos extendidos en los hombros del fisioterapeuta que se colocará delante del enfermo reduciendo así la tendencia a caerse.

### OBJETIVOS ESPECIFICIOS:

- Promover la activación muscular con el fin de obtener movimientos automatización de adaptación de tronco y extremidades (ajustes posturales)
- Brindar experiencias de movimiento que le permitan reconocer el hemicuerpo afectado como una parte funcional y útil de su cuerpo.
- Estimular la propiocepción con el fin de favorecer el reconocimiento somático del hemicuerpo afectado y así lograr un patrón de movimiento coordinado y dinámico
- Lograr que el paciente realice un movimiento armonioso y sostenga una posición determinada utilizando el hemicuerpo afectado voluntariamente.

### ACTIVIDADES A REALIZAR:

Imposición de órdenes verbales que tienen que ver con el auto reconocimiento corporal, permite que el paciente experimente la sensación de diferentes texturas con su hemicuerpo afectado mientras realiza una actividad lúdica.

**A través de comandos verbales pedirle que señale diferentes partes de su cuerpo, Ej.:**

¿Dónde está la mano derecha?,

¿Dónde está el pie izquierdo?,

¿Dónde está el ombligo? Etc.

**Se le pide al paciente que ubique y toque las partes de su cuerpo**

Con la mano izquierda tócate el hombro derecho.

Con la mano derecha tócate la rodilla izquierda.

Deforma contralateral y hemilateral.

**Estimular la utilización del hemicuerpo afectado voluntariamente**

Se le pide al paciente que entrelace sus manos sobre el pecho, con la ayuda de la extremidad sana debe llevar las manos y los brazos en diferentes direcciones.

Utilizando una pelota se le indica que la pase de una mano a la otra, si se le cae, la regla del juego es que la recoja con la extremidad afectada.

**Posición sedente largo**

El paciente se ubica frente al terapeuta con las piernas por encima de las rodillas de este. El terapeuta estabiliza la pelvis del paciente, realiza una descarga de peso hacia el lado opuesto, acompañada de una rotación con extensión del tronco hacia el lado contrario. El paciente debe entrelazar sus manos sobre el pecho y extender los brazos simultáneamente.

---

Nombre y firma de T. O.