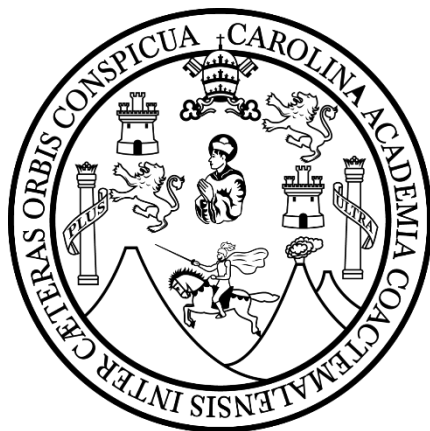


**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**  
**Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial**  
**“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”**  
**Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**



Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en Mis Años Dorados -MAD- en el Municipio de Jocotenango, Sacatepéquez, durante en el período comprendido de 3 de febrero al 13 de marzo del año 2020.

**“TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO PARA EL ADULTO MAYOR CON  
DIAGNÓSTICO DE EVENTO CEREBRO VASCULAR”**

Informe presentado por:

**Lesly Edith Rodas Villavicencio**

Previo a obtener el título de:

**Técnico de Fisioterapia**

Guatemala, Octubre de 2021



**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALESSANDRO DIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

**Of Ref. DETFOE No. 264/2021**

Guatemala, 4 de octubre de 2021

Bachiller  
Lesly Edith Rodas Villavicencio  
Estudiante  
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Rodas Villavicencio:

Por este medio me permito comunicarle que esta Dirección aprueba la impresión del Informe Final del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado de Fisioterapia realizado en Mis Años Dorados –MAD- en el Municipio de Jocotenango, Sacatepéquez, durante en el período comprendido de 3 de febrero al 13 de marzo del año 2020.

"TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO PARA EL ADULTO MAYOR CON DIAGNÓSTICO DE EVENTO CEREBRO VASCULAR".

Trabajo realizado por la estudiante **Lesly Edith Rodas Villavicencio**, Registro Académico No. **201210174**, previo a obtener el título Técnico de Fisioterapia.

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez  
Directora



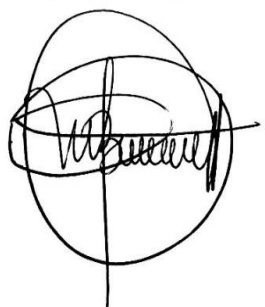
cc. Archivo

Guatemala, 01 de octubre de 2021

**Maestra**  
**Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez**  
**Directora**  
**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**  
**Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial**  
**“Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez”**  
**Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Presente Estimada Maestra Girard:**

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que emito la carta de aprobación de revisión de informe final para continuar los trámites correspondientes, del trabajo de graduación de la estudiante, **Lesly Edith Rodas Villavicencio** con carné no. 201210174, previo a optar al grado de Técnico en Fisioterapia. Dicho trabajo de graduación lleva por título: **Tratamiento fisioterapéutico para el adulto mayor con diagnóstico de evento cerebro vascular.**

Atentamente,



**M.A. Macjorie Beatriz Avila García**

**Colegiado No. 3154**



Guatemala, 22 de septiembre de 2021

Maestra  
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez  
Directora  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial  
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"  
Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Estimada Maestra Girard:

Reciba por este medio un atento saludo, el motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que he revisado y aprobado el informe de la señorita LESLY EDITH RODAS VILLAVICENCIO con lo que respecta al área de Fisioterapia el cual se titula "TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO PARA EL ADULTO MAYOR CON DIAGNÓSTICO DE EVENTO CEREBRO VASCULAR" para que se pueda continuar con los trámites respectivos.

De antemano agradezco mucho su atención.

Atentamente

Lcda. Ligia del Rosario Roma Baquix  
Fisioterapeuta



GOBIERNO de  
GUATEMALA

SECRETARÍA DE  
OBRAS SOCIALES  
DE LA ESPOSA  
DEL PRESIDENTE

A QUIEN INTERESE:

Reciba un cordial saludo de Mis Años Dorados Jocotenango Sacatepéquez de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente, deseando que tenga éxitos en sus labores.

Por este medio hago constar que la señorita Lesly Edith Rodas Villavicencio con número de CUI 2774 90693 0101, realizó su ETPS a partir del 3 de febrero al 13 de marzo de 2020, pero que lamentablemente el programa de Mis Años Dorados tuvo que detener la atención a los adultos mayores a partir de la pandemia COVID 19 y cumplir con las disposiciones presidenciales. Durante su estadía en este Centro la señorita Lesly Edith Rodas Villavicencio se caracterizó por ser una persona responsable, amable, atenta, cordial y con valor altruista.

Atentamente,



Claudia Yaneth Garcia Galindo  
Administradora de Centro  
MAD Jocotenango, Sacatepéquez  
Tel. 7791 3294  
Cel. 5014 5696

## **Agradecimientos**

A Dios por darme la sabiduría, la fortaleza que me acompañó durante toda mi carrera y la oportunidad que me dio de realizarme como profesional.

A mis Padres Rulaman Rodas y María Antonia Villavicencio por el apoyo incondicional, los ánimos de seguir estudiando, ser mi inspiración para siempre cumplir mis metas y ser una mejor persona.

A mis hermanos y a mi sobrina que siempre estuvieron conmigo motivándome y siempre dándome su apoyo.

A mis amigas que fueron mi soporte y alegría en los momentos difíciles.

## Índice general

<b>Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>11</b>
Diagnóstico poblacional .....	11
Departamento de Sacatepéquez .....	11
Municipio de Jocotenango .....	13
Sistemas de atención de Salud .....	14
Servicios de Salud en Jocotenango .....	14
Otras instituciones privadas que prestan el servicio de salud de los pobladores .....	15
Utilización de Medicina Natural.....	15
Contexto Sociocultural y Papel del Fisioterapeuta .....	16
<b>Diagnóstico Institucional.....</b>	<b>16</b>
Mis Años Dorados Jocotenango .....	16
Servicios que presta .....	17
Los objetivos del programa consisten en:.....	17
Misión .....	18
Visión.....	18
Requisitos para pertenecer al Programa Nacional del Adulto Mayor “Mis Años Dorados” .....	18
<b><i>Organigrama</i>.....</b>	<b>19</b>
Datos Generales de la Institución .....	19
<b><i>Principales Diagnósticos Consultantes</i>.....</b>	<b>20</b>
Objetivos del Programa de atención:.....	20
Objetivos.....	20
Metodología .....	21
Resultados del Programa de investigación: .....	22
Análisis e Interpretación de Resultados .....	22
<b>Capítulo II.....</b>	<b>28</b>
Programa de Investigación .....	28
Justificación .....	28
Objetivos.....	29

<b>Marco teórico .....</b>	<b>29</b>
Evento Cerebrovascular .....	29
Fisiopatología de un ECV .....	30
Síntomas.....	31
Tipos de Isquemia a Nivel Cerebral.....	31
Tipos de Evento Cerebrovascular según su causa .....	32
<b><i>Clasificación y Frecuencia de los Ictus .....</i></b>	<b>32</b>
<b><i>Cuadro comparativo de los tipos de Evento Cerebrovascular .....</i></b>	<b>33</b>
<b>Evento Cerebrovascular en el Adulto Mayor .....</b>	<b>35</b>
Fases del Programa e Intervenciones de Rehabilitación.....	36
Técnicas que más se utilizan en un Evento Cerebrovascular .....	37
Movimientos Activos.....	37
Movimientos Pasivos .....	37
Ejercicios libres.....	38
Ejercicios resistidos .....	38
Ejercicios de equilibrio y coordinación .....	38
Método de Rood.....	39
Ayudas externas para mejorar la independencia del usuario .....	40
Atención primaria para el adulto mayor después de un ECV .....	41
Fase aguda del ECV .....	41
Tratamiento fisioterapéutico durante la fase aguda .....	41
Fase subaguda del ECV .....	42
Tratamiento fisioterapéutico durante la fase subaguda.....	42
Fase crónica y seguimiento del ECV .....	43
Tratamiento fisioterapéutico durante la fase crónica .....	43
<b>Técnicas y Métodos Fisioterapéuticos Generales para Abordar el Evento</b>	
<b>Cerebrovascular .....</b>	<b>44</b>
Fisioterapia .....	44
Metodología o abordaje del tema de investigación .....	46
Población: .....	46
Muestra: .....	46



Tipo de Investigación: .....	46
Técnicas de Recolección de datos .....	46
Hoja de entrevista: .....	46
Hoja de asistencia: .....	46
Hoja de evaluación: .....	47
<b>Presentación del Caso Único.....</b>	<b>47</b>
Historia Clínica.....	47
Primera evaluación: .....	47
Tratamiento inicial:.....	47
Objetivos terapéuticos: .....	50
Tratamiento fisioterapéutico:.....	51
<b>Análisis General del Caso .....</b>	<b>52</b>
<b>Capítulo III.....</b>	<b>53</b>
Programa de Educación, Inclusión o Prevención .....	53
Objetivos del Programa de Educación y Prevención.....	53
Metodología:.....	53
<b>Programa de educación para la salud .....</b>	<b>55</b>
<i>Usuarios del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala.....</i>	<i>55</i>
<b>Capítulo IV .....</b>	<b>56</b>
Análisis General.....	56
<b>Conclusiones.....</b>	<b>57</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>58</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>59</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>62</b>

## **Introducción**

El presente informe contiene datos acerca del Ejercicio Técnico Supervisado, realizado durante el período del 3 de febrero al 13 de marzo del año 2020, en el Centro Mis Años Dorados, municipio de Jocotenango, Antigua Guatemala, se presenta el servicio que se brindó en el área de fisioterapia donde se atendieron a 19 usuarios de la tercera edad, entre ellos 10 mujeres y 9 hombres. Se da a conocer estadísticas con los diagnósticos más frecuentes en los adultos mayores, observando que el Evento Cerebrovascular se encontraba entre los diagnósticos más comunes por lo que se tomó como muestra un caso clínico y se expone más adelante.

Se presenta información acerca del Evento Cerebrovascular (ECV), en que consiste, como afecta a la persona que la padece desde síntomas leves, moderados, hasta provocar la muerte y como se manifiesta esta enfermedad en las personas de la tercera edad afectando su salud, su independencia y su calidad de vida.

Para analizar esta enfermedad es necesario tener la definición de Evento Cerebrovascular, conocer las causas dependiendo el tipo que se presenta, como ya se mencionó anteriormente los síntomas y signos que manifiesta el usuario y los estudios médicos realizados.

Además, se da a conocer planes educacionales y charlas dirigidas a los usuarios a través de exposiciones, en beneficio para la salud de los mismos.

## Capítulo I

### Diagnóstico poblacional

#### *Departamento de Sacatepéquez*

El departamento de Sacatepéquez está localizado en la Región Central de la República, su extensión territorial es de 465 kms<sup>2</sup>, se limita al norte con el departamento de Chimaltenango, al sur con el departamento de Escuintla, al este con el departamento de Guatemala (Ubedo, 2014).

Sacatepéquez está constituido por 16 municipios: Antigua Guatemala, Jocotenango, Pastores, Sumpango, Santo Domingo Xenacoj, Santiago Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez, Santa Lucía Milpas Altas, Ciudad Vieja, San Miguel Dueñas, Alotenango, San Antonio Aguas Calientes, Santa Catarina Barahona, Magdalena Milpas Altas y Santa María de Jesús (Ubedo, 2014).

Sacatepéquez se encuentra localizado en la región V o en la parte central de la república, a 1530 metros sobre el nivel del mar y pertenece al complejo montañoso del altiplano central. Su cabecera departamental es Antigua Guatemala y se encuentra a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala (Reyes, 2005).

El clima más común en Sacatepéquez es el templado y semifrío. El origen de su nombre proviene de "Sacat" que significa yerba o zacate y "tepet", cerro; que quiere decir cerro de yerba o zacate, según el historiador Fuentes y Guzmán. Fundada el 21 de noviembre de 1542 en el Valle de Pancán o Panchoy (Reyes, 2005).

Los idiomas que predominan en el departamento de Sacatepéquez es el español y el cakchiquel. Cuenta con diversidad de lugares turísticos como el Mercado de San Lucas Sacatepéquez, la Iglesia de Jocotenango, el Volcán de Agua, el Mirador del Cerro de la Cruz, Santiago Sacatepéquez y Sumpango y el Mercado de Artesanías de Antigua Guatemala. En este departamento se concentra gran parte de la riqueza histórica del país, por haber sido el sitio donde estuvo asentada la capital durante más de 250 años (Reyes, 2005).

En el departamento de Sacatepéquez el grupo étnico que más predomina en un 60% son ladinos, mientras la población indígena en un 40% según censo del Instituto Nacional de estadística (INE) en el año 2015. En el municipio de Antigua Guatemala está influenciada por la cultura española y grupo de Kachikeles, sin embargo, como se mencionó con anterioridad los habitantes que más predominan son los ladinos y también una gran cantidad de extranjeros viviendo en el centro del municipio. Los idiomas que se hablan en la localidad son el español y kaqchikel, no hay un traje típico en específico, el plato típico del lugar es el pepián (Economía, 2017).

La característica principal de los mercados en Antigua Guatemala es fundamentalmente la de ser internacional, ya que es la ciudad turística por excelencia de toda Centroamérica (Lara, sf).

En cuanto a la danza, Sacatepéquez es, desde tiempos coloniales, un centro importante para este arte, con danzas como la Del Venado, De Toritos, Moros y cristianos, Los Siete Pares de Francia, Los Doce Pares de Francia, Los Reyes Argelinos, El Rey Salinas y la de La Conquista, entre otros (Lara, sf).

En Sacatepéquez hay una huella histórica que matiza y define la tradición oral del departamento. Por un lado, está presente la herencia española y occidental con su temática específica, antiguas formas literales medievales y renacentistas. Por el otro lado, la herencia de la tradición cakchiquel. Estos legados orales se encuentran amalgamados y sincretizados por el largo proceso histórico y convertidos en auténticas joyas de la literatura oral de Guatemala (Lara, sf).

### ***Municipio de Jocotenango***

Un aproximado de 18,562 habitantes se encuentra en todo el territorio del municipio de Jocotenango; tiene una altura 1,530 metros sobre el nivel del mar, una distancia de 3 kilómetros de la cabecera departamental y de 45.5 kilómetros de la ciudad capital. Su localización y ubicación es de 9 kilómetros cuadrados, la religión predominante es la católica, los idiomas que se hablan en la localidad son el español y Kaqchikel. Su tipo de gobierno es municipal (deguate.com, 2015).

El municipio de Jocotenango, también conocido como Asunción de Jocotenango, es un famoso municipio destacado por la celebración de la Feria de Jocotenango y otras celebraciones importantes en Guatemala (Aroche, 2020).

En 1541 fue fundado el municipio de Jocotenango por los sobrevivientes de Santiago de Guatemala, después de la inundación en el Valle de Almolonga. La mayoría de pobladores sobrevivientes eran kaqchikeles que venían de Santiago de los Caballeros de Guatemala (Aroche, 2020).

Según datos del MINEDUC, 2008 la educación en la población en edad escolar en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado es atendida en un 52.13%, en 64.92%, 42.75%, y en un 33.47% respectivamente (dequate.com, 2015).

Ferias y celebraciones importantes: La fiesta titular de Jocotenango la celebran el 15 de agosto en honor a la Santísima Virgen de la Asunción, siendo un municipio famoso por sus bailes folklóricos y su tradicional jaripeo, cobrando cada año más esplendor por el entusiasmo y dedicación que en ella pone sus autoridades y vecinos, esta tradición data de 16208 (dequate.com, 2015).

La producción agrícola del municipio es muy grande, teniendo tierras muy fértiles donde se siembra caña de azúcar, trigo, verduras, flores, maíz, frutas, frijol, pero sobre todo una buena cantidad de la cosecha del café. Su economía es muy buena al ser un municipio popular por sus artesanías, tejidos, cerámica, instrumentos musicales, productos de hierro y hojalata, joyas, incluyendo también la crianza de ganado y caballar que aportan en gran parte a su economía (dequate.com, 2015).

### ***Sistemas de atención de Salud***

Jocotenango cuenta con dos puestos de salud pública que son los principales atendiendo las necesidades de salud en el municipio (Establecimientos de Salud, 2020).

### ***Servicios de Salud en Jocotenango***

El municipio de Jocotenango cuenta con dos puestos de salud capacitados para brindar servicio a 5,000 personas cada uno de ellos, un puesto se ubica en Jocotenango y el segundo en la aldea La Rinconada, aparte se ubica un cetro capacitado para atender a 3,000 personas en la aldea Vista Hermosa. Por otra parte, en el municipio existe diferentes

establecimientos privados y particulares que brindan atención a un porcentaje de la población (Establecimientos de Salud, 2020).

### ***Otras instituciones privadas que prestan el servicio de salud de los pobladores***

Centro Médico Jocotenango, Hospital de Especialidades Médicas, Hospital Paso a Paso, Hospital y Clínicas de Especialidades Nuestra Señora de la Asunción cuenta con los servicios de: Pediatría, Centro de Diagnóstico Renal, Hospitalización Cirugía general y Videolaparoscopia, Centro de Diagnóstico del cáncer y Medicina Interna.

### **Utilización de Medicina Natural**

En el municipio de Jocotenango existe un centro especializado en el uso de la medicina natural, la mayoría de los habitantes de este lugar como de los diferentes municipios en el país hacen uso de la medicina natural, además de algunas costumbres que se practican con la finalidad de mejorar la salud. Como ejemplo la siguiente imagen que es un brazalete de cobre, donde la persona que lo utilizaba en uno de sus tobillos detalló que su uso era para aliviar el dolor en su espalda, un malestar crónico el cual comenta ha ido disminuyendo por el uso de este después hace de varios días.

**Figura No.1**

**Brazalete de cobre**



## **Contexto Sociocultural y Papel del Fisioterapeuta**

El Centro Mis Años Dorados del Municipio de Jocotenango, Antigua Guatemala, cuenta con un área específica para fisioterapia, pero con el inconveniente de ser un espacio muy pequeño, donde no hay un área para camillas que son de uso necesario para el tratamiento de los adultos mayores, debido a que no todos podían hacer uso de colchonetas. Muchos de los usuarios necesitan llevar un seguimiento más constante por el tipo de diagnóstico que presentan, para la mayoría de ellos su situación económica no les permite recibir tratamiento fuera del centro, por lo que una inasistencia implica un atraso en su rehabilitación por consiguiente es importante brindarles más información y planes educacionales para que puedan seguir el tratamiento en casa.

## **Diagnóstico Institucional**

### **Mis Años Dorados Jocotenango**

El Centro mis Años Dorados -MAD- en el municipio de Jocotenango departamento de Sacatepéquez fue inaugurado el 29 de mayo del año 2013, el centro fue creado con la intención de brindar atención al adulto mayor. Este servicio se da por medio de la secretaria de obras sociales de la esposa del presidente SOSEP, además del apoyo que proporciona la municipalidad de Jocotenango quienes se encargan del alquiler de la casa, el pago de los servicios públicos y del transporte de los adultos mayores (Secretaria de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP))

El hogar contribuye con la alimentación de los adultos mayores, con la refacción por la mañana, almuerzo y refacción por la tarde. Aparte se realizan diferentes actividades de recreación con la finalidad de promover la convivencia entre adultos y personal del hogar (Secretaria de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP)).



### ***Servicios que presta***

Mis Años Dorados brinda siete servicios importantes que son la salud, terapia ocupacional, fisioterapia, sociocultural, lúdico, recreativo y educativo. En el centro las actividades se dividen en un horario en específico, pero también se dividen dependiendo las necesidades de cada usuario logrando así la atención de forma personalizada. El centro trabaja en base a valores que se resumen en: el amor, la paciencia, hospitalidad, tolerancia, respeto, responsabilidad, confidencialidad. Para poder brindar un mejor servicio el centro tiene apoyo de diferentes instituciones e incluso apoyo de la comunidad (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP)).

### ***Los objetivos del programa consisten en:***

Uno de los objetivos principales del programa es proporcionar una atención completa que ayude a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores en una situación económica difícil, de esta forma contribuir también en su seguridad, alimentación, atención psicológica, terapia ocupacional, fisioterapia, su participación en actividades que los ayude a ser más activos socialmente y productivos en su comunidad (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP)).

La secretaria de obras sociales de la esposa del presidente por medio de centros como Mis Años Dorados busca crear un espacio que promueva el intercambio de conocimientos y experiencias entre las personas adultas mayores, niños y adolescentes de su comunidad, atender a las personas adultas mayores que viven en situación vulnerable de pobreza o extrema pobreza a efecto de que sus familiares puedan seguir siendo productivas, con la seguridad de que ellos están siendo atendidos de forma integral, fomentar la

integración familiar involucrando y educando a la familia en los cuidados y atención del adulto mayor (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP)).

### ***Misión***

“Promover y propiciar espacios que fortalezcan la integridad de vida de la persona mayor más vulnerable de Guatemala (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP))”

### ***Visión***

“Mejorar la calidad de vida de adultos mayores, más vulnerables del país, por medio de acciones que contribuyan a su alimentación, salud, mental, y situación socioeconómica que les permita tener una vida digna. Cada una de estas bajo la construcción de alianzas gubernamentales y locales (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP))”

### ***Requisitos para pertenecer al Programa Nacional del Adulto Mayor “Mis Años Dorados”***

“Deben ser personas mayores de 60 años en condición socioeconómica de pobreza y extrema pobreza, ser personas autovalentes, contar con un tutor que se haga responsable del ingreso y egreso del adulto mayor, además de estar en la disponibilidad de apoyar como voluntario dentro de las actividades del centro de atención (Secretaría de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP))”

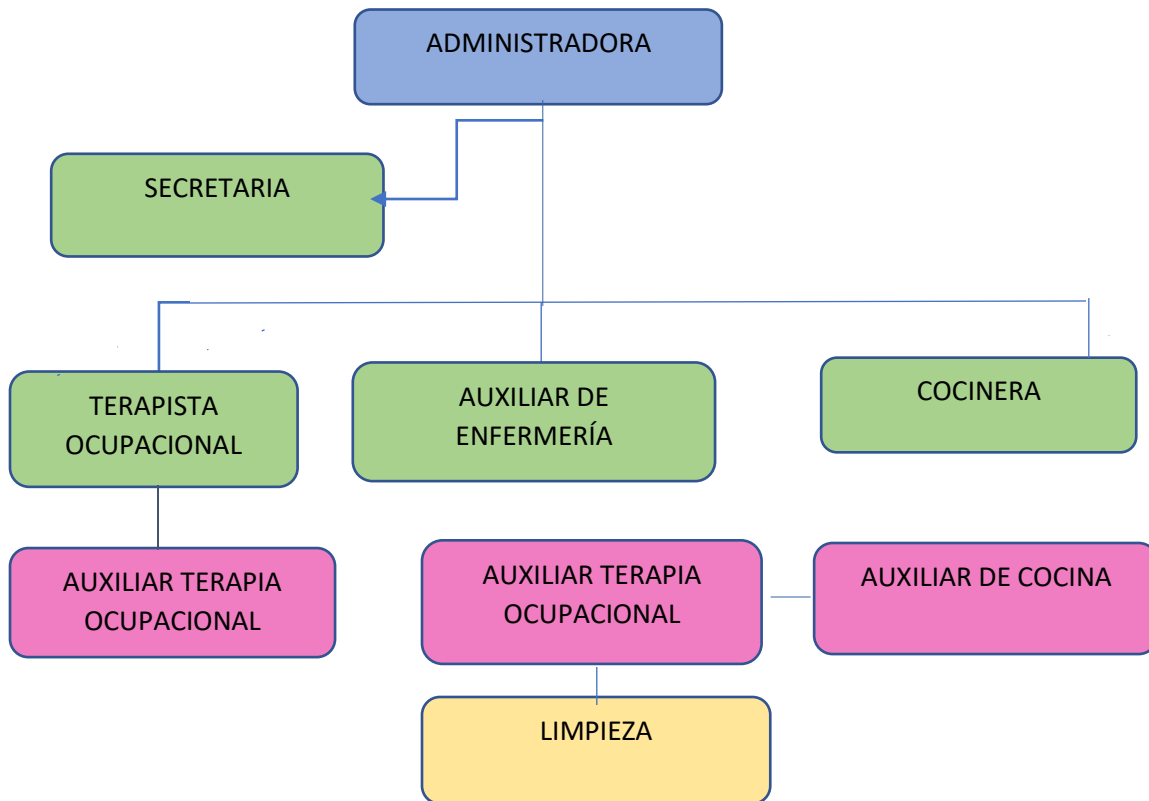
**Figura No. 2***Organigrama*

Figura 1. Fuente: Mis Años Dorados. Organigrama Mis Años Dorados. (Figura) Mis Años Dorados.

***Datos Generales de la Institución***

Nombre: Centro de Atención Mis Años Dorados -MAD-

Personas a las que se atiende: 38 personas en la que se encuentran 24 mujeres y 14 hombres.

Número Telefónico: 77913294

Dirección: 4ta. Calle Casa 188 Colonia Las Perpetuas Rosas, Jocotenango, Sacatepéquez.

Administradora del Centro: Claudia García

**Tabla No. 1***Principales Diagnósticos Consultantes*

No.	Diagnósticos
1	Evento Cerebrovascular
2	Hombro doloroso
3	Artrosis
4	Lesión de Nervio Ciático
5	Parkinson
6	Cervicalgia
7	Osteoporosis
8	Dorsolumbalgia
9	Estenosis Lumbar
10	Lumbalgia

Fuente: Datos obtenidos por medio de la estadística mensual del Centro Mis Años Dorados, Jocotenango, Antigua Guatemala.

**Objetivos del Programa de atención:**

El Centro Mis Años Dorados del Municipio de Jocotenango, Antigua Guatemala, cuenta con un área específica para fisioterapia, con el inconveniente de ser un espacio muy pequeño donde no hay un área para colocar camillas y más colchonetas que son necesarias muchas veces para el tratamiento de los adultos mayores.

***Objetivos******Objetivo General***

- Desarrollar técnicas de intervención de fisioterapia adecuadas para cada uno de los usuarios que asisten al Centro Mis Años Dorados Jocotenango.

### ***Objetivos Específicos***

- Dar a conocer al usuario que es la fisioterapia, su importancia y como su vida puede cambiar de forma positiva recibiendo una atención temprana y de calidad.
- Educar a los usuarios de la tercera edad en actividades que se realicen de forma activa evitando una vida sedentaria, para prevenir o retrasar el proceso de enfermedades que son comunes en la tercera edad.
- Mejorar la calidad de vida del usuario, debido a que con el paso del tiempo la salud va disminuyendo a causa del deterioro progresivo que se da durante la vejez.

### ***Metodología***

Se agregaron evaluaciones a los expedientes de los adultos mayores del Centro Mis Años Dorados para continuar con un protocolo de tratamiento adecuado, llevar un mejor control con los datos obtenidos en las historias clínicas anteriores y atender las nuevas necesidades presentadas. Se realizó una entrevista antes de evaluar a cada uno de los usuarios para tener más información acerca de su proceso de rehabilitación, estilo de vida, su ocupación y problemas que aún enfrenta por su diagnóstico y ya con los datos obtenidos llevar un tratamiento apropiado.

Se atendió a partir del día 3 de febrero al 13 de marzo del año 2020 en el Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala, en un horario de 9:00 a 12:00 horas durante el mes de febrero y de 9:00 a 16:00 horas en el mes de marzo. El horario se dividió en: lunes, miércoles y viernes para una determinada cantidad de usuarios y otro grupo los días martes y jueves. Se realizó de esta forma para poder brindar el servicio a los adultos mayores que más lo requerían a partir de su diagnóstico, asistiendo tres días a la semana,

mientras que el otro grupo con más avances en su rehabilitación o con un diagnóstico no tan complejo se les brindó la atención los días martes y jueves.

Las primeras semanas se presentaron 5 usuarios en el horario de 9:00 a 12:00 pm de lunes a viernes en el mes de febrero, en el mes de marzo fueron atendidos 10 en un horario de 9:00 a 16:00 horas. La duración de la terapia fue de 30 minutos a 1 hora dependiendo el caso del usuario.

Por cuestiones de espacio el área de fisioterapia contaba solamente con seis bicicletas estacionarias las cuales solo se utilizaban tres, una rampa con escalera, cuatro colchonetas de las cuales solo se utilizaban dos, dos pelotas Bobath, cuatro bolsas de agua caliente, dos botellas de aceite de bebé, dos toallas, tres vendas elásticas, cuatro bandas de resistencia, una rueda de hombro, cuatro conos, dos sillas, una mesa, una polea, pelotas plásticas, dos pelotas antiestrés, tres espejos, dos cubos plásticos para hielo, una estantería, además se aportó por parte de la etesista seis pesas realizadas a mano con materiales de plástico y arena, la realización de evaluaciones.

### ***Resultados del Programa de investigación:***

Se tomó como referencia las estadísticas realizadas durante cada semana, con datos como el número de usuarios atendidos, el tipo de tratamiento más frecuente, los diagnósticos atendidos.

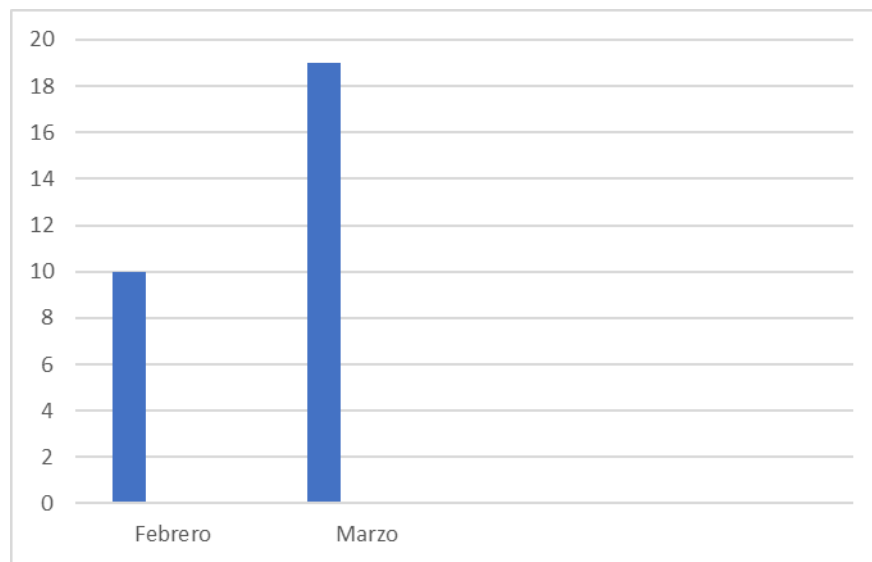
### ***Análisis e Interpretación de Resultados***

Durante el período del Ejercicio Técnico Profesional Supervisado comprendido del 3 de febrero al 13 de marzo del año 2020 en el Centro Mis Años Dorados Jocotenango, se

presentaron diferentes formas de tratamiento y que a través de las siguientes gráficas se dan a conocer los resultados del trabajo realizado en dicho centro.

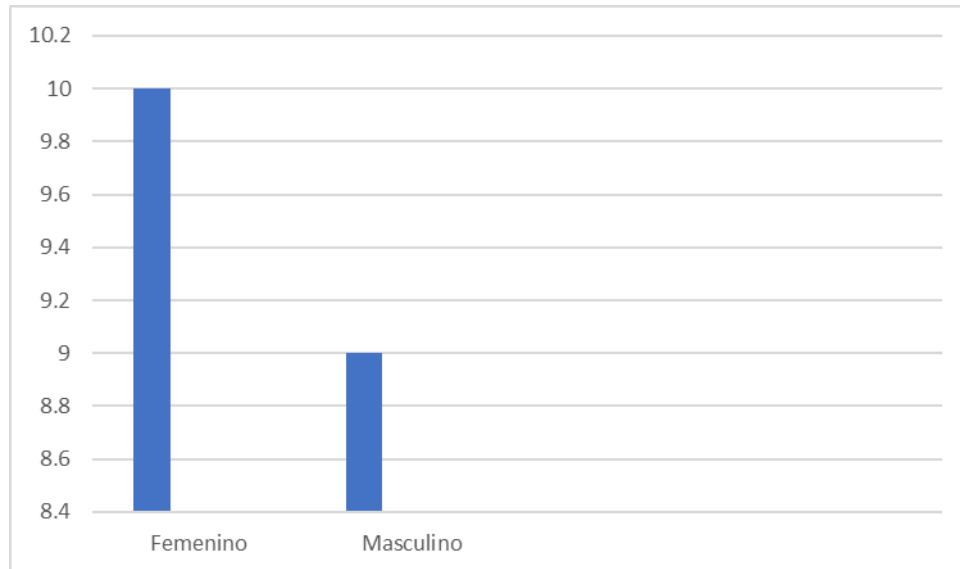
### Gráfica No. 1

*Usuarios atendidos por mes*



Fuente: Datos obtenidos por medio de la estadística mensual del Centro Mis Años Dorados, Jocotenango, Antigua Guatemala.

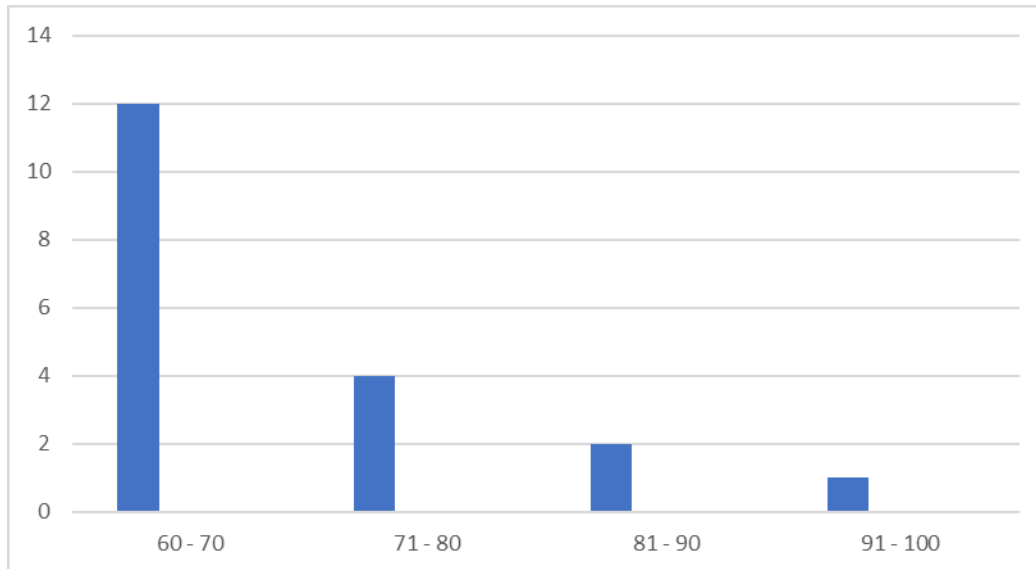
**Análisis:** Se observa en la gráfica que la cantidad de usuarios atendidos durante el mes de marzo aumento considerablemente al sumar personal en el área de fisioterapia (estudiantes etesistas) con un porcentaje del 34% en el mes de febrero al 66% en el mes de marzo.

**Gráfica No. 2***Usuarios atendidos según género*

Fuente: Datos obtenidos por medio de la estadística mensual del Centro Mis Años Dorados, Jocotenango, Antigua Guatemala.

**Análisis:** Se observa en la gráfica anterior que la cantidad de mujeres atendidas fue de 10 con un porcentaje del 53%, siendo mayor que los hombres atendidos que fue de 9 con un porcentaje del 47%.



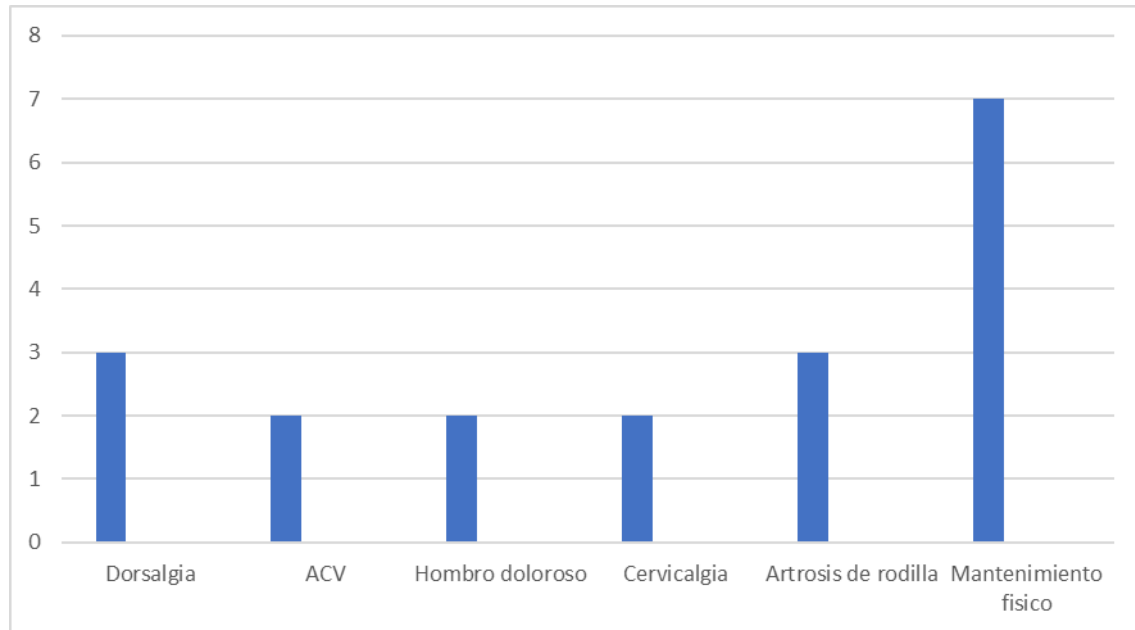
**Gráfica No. 3***Usuarios atendidos por edad*

Fuente: Datos obtenidos según la estadística mensual del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala.

**Análisis:** Se observa en la gráfica que la cantidad de usuarios atendidos entre los 60 y 70 años fue mayor con un porcentaje del 63%, el 21% representa a las edades entre los 71-80 años, adultos atendidos en las edades de 81- 90 años con un 11% y de 91- 100 años se representa con un 5% de la cantidad total de usuarios.

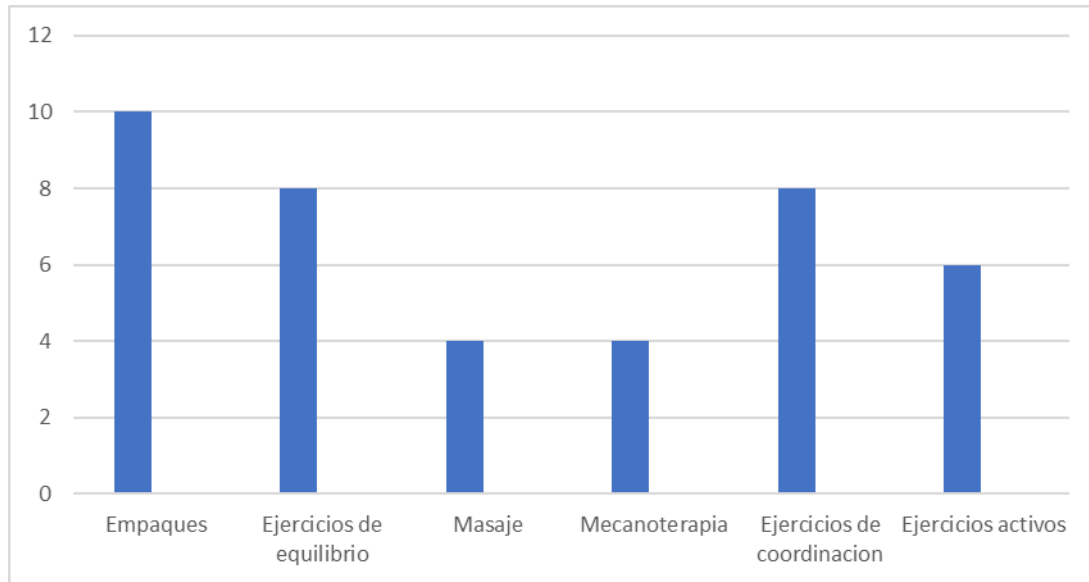
### Gráfica No. 4

#### *Usuarios atendidos según diagnóstico*



Fuente: Datos obtenidos a partir de la estadística mensual del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala.

**Análisis:** Se observa en la gráfica que la cantidad de usuarios atendidos por mantenimiento físico fue mayor con un porcentaje del 36.8% sin un diagnóstico como tal, mientras que diagnósticos de dorsalgia y artrosis de rodilla se representa con un porcentaje del 16%, evento cerebrovascular (ECV), hombro doloroso y cervicalgia con un 10.5% de la cantidad total de adultos atendidos.

**Gráfica No. 5***Modalidades de tratamiento más frecuentes*

Fuente: Datos obtenidos a partir de las estadísticas mensuales del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala.

**Análisis:** En la gráfica anterior se observa que la modalidad de tratamiento más frecuente en usuarios atendidos fue el uso de la termoterapia con un 25%, seguida del masaje y la mecanoterapia con un 20%, los ejercicios activos con un 15% y por último los ejercicios de coordinación y equilibrio con un porcentaje del 10%.

## Capítulo II

### Programa de Investigación

#### *Justificación*

Se identificó que los diagnósticos más frecuentes presentados en los usuarios dentro del centro, eran hombro doloroso, artrosis, osteoporosis, lumbalgia, cervicalgia, pero en su mayoría los adultos presentaban un Evento Cerebrovascular, con secuelas que pudieron ser disminuidas si el tratamiento hubiera sido el adecuado, implementando distintas técnicas de fisioterapia como las Técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva, método de Rood, el uso adecuado de ayudas externas (bastones, muletas, férulas, etc.) entre otras.

Dentro del centro se descubrió el caso de una usuaria que presentaba este diagnóstico y que fue tomada como muestra para el presente informe, manifestando secuelas de un ECV de más de tres años de evolución, que no fueron atendidos de forma adecuada y a tiempo, por lo que su evolución no fue la mejor. Se expone la evaluación, el tratamiento y seguimiento que se le dio al caso durante el tiempo que duró el ejercicio técnico profesional supervisado.

La investigación se enfocó también en ampliar la información acerca del Evento Cerebrovascular, sus tipos, causas, signos, síntomas y distintos abordajes que se le puede dar al diagnóstico dependiendo la etapa en la que se encuentre el usuario, puesto que el seguimiento apropiado del tratamiento del adulto mayor puede llegar a tener un buen pronóstico.

## ***Objetivos***

### ***Objetivo General***

- Desarrollar un tratamiento fisioterapéutico para el adulto mayor con un diagnóstico de Evento Cerebrovascular.

### ***Objetivos Específicos***

- Dar a conocer al usuario la importancia de la prevención y el reconocimiento temprano de un Evento Cerebrovascular.
- Explicar que el adulto mayor debe ser partícipe en el proceso de rehabilitación y así lograr que el tratamiento continúe de forma satisfactoria.
- Instruir a usuarios y familiares a tomar consciencia sobre la importancia del tratamiento temprano en el adulto mayor después de un ECV para que la rehabilitación sea eficaz y en el menor tiempo posible.
- Educar a los familiares de los usuarios sobre el cuidado y el tratamiento necesario que debe tener el adulto mayor después de haber sufrido un Evento Cerebrovascular.

## **Marco teórico**

### **Evento Cerebrovascular**

Un Evento Cerebrovascular sucede “cuando el suministro de sangre a una parte de cerebro se interrumpe repentinamente o cuando un vaso sanguíneo en el cerebro se rompe, derramando en los espacios que rodean las células cerebrales” (Vasculares, 2004)

Se le conoce como evento cerebrovascular, ictus, accidente cerebrovascular o apoplejía a la lesión neurológica aguda que ocurren a consecuencia de posibles patologías que puedan afectar a los vasos sanguíneos (Ruíz, González, Suárez, 2002).

Cuando las células del cerebro dejan de recibir suficiente oxígeno y nutrientes provenientes de la sangre comienzan a morir por la hemorragia repentina, a esta pérdida de oxígeno y nutrientes se le conoce como Isquemia, este ocasiona un infarto (Vasculares, 2004).

Long y Málaga (2014) describen que el evento cerebrovascular (ECV) es la segunda causa de muerte y la tercera de discapacidad en el mundo; afecta anualmente a 15 millones de personas, de los cuales 5 millones mueren prematuramente y otros tantos permanecen con secuelas discapacitantes.

### ***Fisiopatología de un ECV***

Desde que se nace se forman en la pared de los vasos sanguíneos depósitos de lípidos que más adelante se convertirán en una placa arteriosclerótica, también formada de células de músculo liso, una capa fibrosa que lo rodea y colágeno (Bargiela).

La placa arteriosclerótica se va desarrollando progresivamente y se establece de forma silenciosa hasta que se presentan signos que causan temor. Si la placa fibrosa llegara a romperse puede ocasionar una trombosis local. La lesión que se produce afecta a nivel coronario dando como resultado un infarto al miocardio, una isquemia en miembros inferiores por una arteriopatía periférica o a nivel cerebral ocasionar un ECV severo e incluso la muerte (Bargiela).

### ***Síntomas***

Los síntomas van a depender de donde se dé la interrupción del flujo sanguíneo en el cerebro, pero las más comunes son: Pérdida de conocimiento, pérdida de fuerza (hemiparesia o hemiplejia), falta de sensibilidad, problemas del habla, problemas de visión, ataxia (problemas al caminar), desorientación, mala coordinación, disfagia, incontinencia de los esfínteres.

En el caso de un ECV hemorrágico se presenta una cefalea intensa, vómitos e incluso pueden sufrir convulsiones. Mientras la hemorragia subaracnoidea se caracteriza por cefalea intensa, rigidez en la nuca y una disminución del nivel de conciencia hasta llegar al coma.

### ***Tipos de Isquemia a Nivel Cerebral***

Los tipos de isquemia cerebral se dividen en: Isquemia cerebral focal: ocurre cuando hay una obstrucción parcial arterial trombótica o embólica que pasado los 15 a 30 minutos la lesión se hace irreversible y según sea la localización puede o no existir síntomas clínicos (Bargiela).

Isquemia cerebral global: se presenta cuando hay un paro cardíaco, asistolia, o fibrilación ventricular. Por lo regular no hay recuperación de la conciencia y posible necrosis neuronal si este se extiende durante 10 segundos (Bargiela).

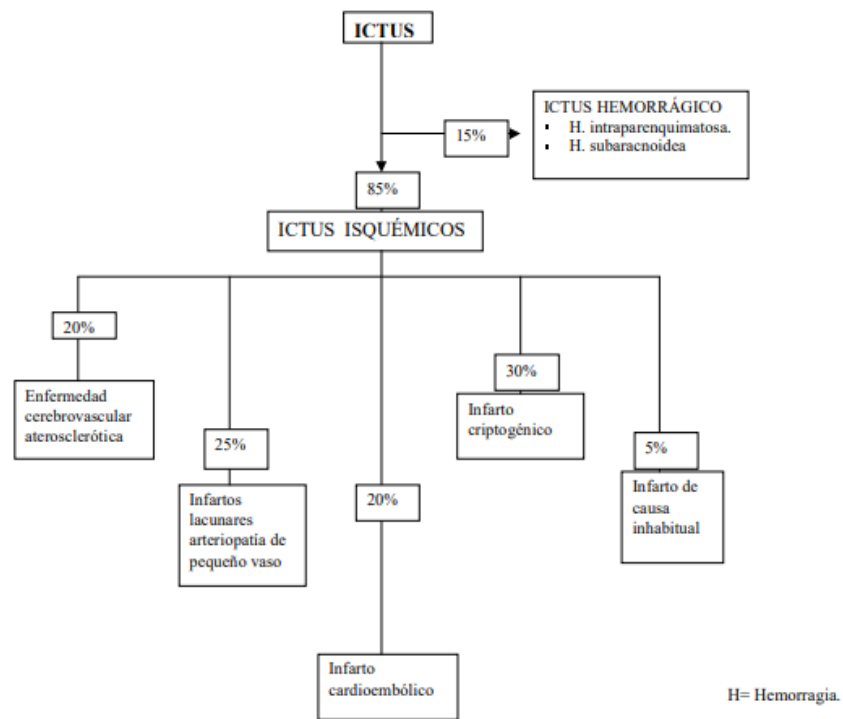
Hipoxemia cerebral difusa: la función del cerebro se puede ver afectada al reducir los niveles de oxígeno en la sangre (Ananya, 2019).

### *Tipos de Evento Cerebrovascular según su causa*

Existen dos grupos de ECV: ECV isquémico: Se genera por la oclusión de un vaso arterial. ECV hemorrágico: La ruptura de un vaso sanguíneo lleva a una acumulación hemática, ya sea dentro del parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo (Ruiz, 2002).

**Figura No. 3**

#### *Clasificación y Frecuencia de los Ictus*



Fuente: Abordaje del Evento Cerebrovascular, por Ruíz, González Ruano, Suárez, 2002

([https://www.mschs.gov.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204\\_1.pdf](https://www.mschs.gov.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204_1.pdf))



**Tabla No. 2***Cuadro comparativo de los tipos de Evento Cerebrovascular*

<b>Evento Cerebrovascular Isquémico</b>	<b>Evento Cerebrovascular Hemorrágico</b>
<p>Ocurre cuando el problema es la oclusión o taponamiento de un vaso, con lo que la sangre no puede llegar a una determinada zona del cerebro, esa parte queda sin el oxígeno y los nutrientes que necesita y se lesiona (isquemia cerebral). Si esta situación se mantiene el tiempo suficiente, el tejido se muere y ocurre el infarto cerebral.</p> <p><b>Tipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El ataque isquémico transitorio es un evento cerebrovascular en el cual los síntomas son solo temporales, la sangre que se dirige al cerebro se ve interrumpido por un breve período de tiempo.</li> <li>• Un evento cerebrovascular por disección de la arteria cervical se produce cuando el recubrimiento en una de las arterias del cuello se rompe, restringiendo el suministro de sangre al cerebro.</li> </ul> <p><b>Síntomas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida repentina de la visión en uno o ambos ojos, o visión borrosa</li> <li>• Confusión o dificultad para entender</li> <li>• Pérdida del equilibrio o la coordinación</li> <li>• Dolor intenso de cabeza</li> </ul>	<p>Sucede cuando lo que ocurre es una rotura del vaso dentro del cerebro (hemorragia intracerebral) o en sus envolturas (hemorragia subaracnoidea). Esta sangre no se puede liberar al exterior debido a que el cerebro está encerrado en los huesos del cráneo, por eso la sangre presiona lo más blando, impidiendo que éste se oxigene adecuadamente, provocando, también la muerte de los tejidos que están comprimidos.</p> <p><b>Tipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragia Intraparenquimatosa. Ciertos factores a lo largo de la vida pueden ir afectando la pared arterial, especialmente la de las ramas arteriales más pequeñas y distales que han penetrado en la profundidad del encéfalo.</li> <li>• Hemorragia Intraventricular. En ocasiones la sangre, además de poder alojarse en el parénquima encefálico, puede invadir el sistema ventricular.</li> <li>• Hemorragia Subaracnoidea: algunas personas presentan dilataciones en la pared de las arterias que discurren por la superficie o la base del encéfalo,</li> </ul>

<p><b>Causas:</b></p> <p>Una trombosis: cuando el material que obstruye el vaso se produce en él. Se denomina ictus trombótico o aterotrombótico b.</p> <p>Una embolia: cuando el material causante de la obstrucción se produce en un lugar lejano y a través del torrente sanguíneo llega al vaso taponando la luz, son los denominados ictus embólicos.</p> <p><b>Factores de Riesgo:</b></p> <p>Edad avanzada, fumar, hipertensión arterial, colesterol alto, no ser físicamente activo, sobrepeso y obesidad, diabetes, antecedentes familiares de evento cerebrovascular o enfermedad cardíaca, ritmo cardíaco anormal, beber en exceso con regularidad, uso de drogas.</p> <p><b>Consecuencias:</b> Debilidad o parálisis, generalmente en un lado del cuerpo, falta de sensación de un lado del cuerpo, dificultad para tragar, demasiado cansancio, problemas para dormir, problemas para hablar, problemas con la visión doble o ceguera parcial, dificultades con la memoria y la concentración, problemas de incontinencia o estreñimiento.</p>	<p>dentro del espacio subaracnoideo.</p> <p><b>Síntomas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor intenso de cabeza</li> <li>• Pérdida de conocimiento</li> <li>• Vómitos y vértigo</li> <li>• Entumecimiento, debilidad o imposibilidad de mover un lado del cuerpo</li> <li>• Dificultad para hablar</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Sensibilidad a la luz</li> <li>• Confusión</li> <li>• Convulsiones</li> </ul> <p><b>Causas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión arterial, o puede ser de nacimiento.</li> <li>• Debilitamiento de los vasos sanguíneos en el cerebro.</li> <li>• Anormalidades en la forma en que los vasos sanguíneos se han formado en su cerebro (malformación arteriovenosa).</li> <li>• Uso de algunas drogas.</li> <li>• Tener un trauma de cráneo.</li> </ul> <p><b>Factores de Riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inflamación de un vaso sanguíneo en el cerebro. Esto puede ser provocado por hipertensión arterial, o puede ser de nacimiento.</li> <li>• Debilitamiento de los vasos sanguíneos en el cerebro.</li> <li>• Anormalidades en la forma en que los vasos sanguíneos se han formado en su cerebro (malformación arteriovenosa).</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier cosa que aumente la tendencia a sangrar. Esto puede incluir un tratamiento con algún anticoagulante o tener una enfermedad como leucemia o hemofilia.</li> <li>• Uso de algunas drogas.</li> <li>• Tener un trauma en la cabeza.</li> </ul> <p><b>Consecuencias:</b> Alteraciones motoras (hemiplejia, sincinesias, apraxia/dispraxia), alteraciones neuromusculares, alteraciones de la sensibilidad, alteraciones visuales, alteraciones del lenguaje.</p>
--	---

Fuente: (Castellví, 2007) (Bupa Salud, 2020) (NEURORHB, 2018)

### **Evento Cerebrovascular en el Adulto Mayor**

El evento cerebrovascular en el adulto mayor en su mayoría puede generar incapacidad física y laboral, las secuelas que se presentan pueden provocar que el adulto se vuelva dependiente de otros para realizar actividades diarias que antes hacía con normalidad y que ahora se le hace imposible realizar, afectando así su vida social, economía y salud emocional (Piloto, Herrera, Yisel, Mujica, & Gutierrez, 2015).

El ECV puede tener trastornos de forma permanente o transitoria por lo que la atención temprana que se le brinde al adulto mayor será de mucha ayuda para su recuperación, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia de casos es de 200 por cada 100,000 habitantes y de esta cantidad el porcentaje de adultos mayores afectados esta

entre el 8 y 10% entre las edades de 65 años en adelante (Piloto, Herrera, Yisel, Mujica, & Gutierrez, 2015).

Si se trata de un ECV con trastornos de forma transitoria hablamos de un evento cerebrovascular isquémico transitorio (TIA) es causado por la poca cantidad de sangre que llega al cerebro de forma temporal y sin causar un bloqueo total de la circulación, por lo que no hay un daño permanente, no hay muerte en el tejido cerebral (Khetrapal, 2021).

Un TIA es un trastorno temporal en el cerebro que dura menos de 24 horas. La arteria carótida que lleva una cantidad importante de sangre al cerebro se puede ver obstruida por acumulación de placa o el endurecimiento de esta arteria pueden detener o hacer que el flujo sanguíneo circule de forma lenta (Wood, 2015).

Los síntomas del TIA se manifiestan de forma brusca. Suelen durar menos de 10 minutos o como ya se mencionó pueden durar hasta 24 horas. Los síntomas van a depender según la localización de la obstrucción y son parecidos a los de una apoplejía, por lo que la atención médica inmediata es importante (Wood, 2015).

### **Fases del Programa e Intervenciones de Rehabilitación**

La rehabilitación del adulto debe tener un enfoque integral, no debe ser entendida como un evento aislado, sino como un proceso con un enfoque integral que comienza en la fase aguda, continúa en el período de máxima recuperación (fase subaguda) y puede mantenerse en la fase tardía o de estabilización, buscando en todo momento la reinscripción del usuario en su medio (Moyano, 2010).

En todas estas etapas es esencial el trabajo en equipo por parte del personal de salud, con el propósito de velar por las necesidades del usuario y tomando en consideración su entorno social. Cada una de las fases de su rehabilitación va orientado a cumplir ciertos objetivos que se trazan para lograr que el usuario se recupere en el tiempo estipulado y se logren esos objetivos con eficacia (Moyano, 2010).

### **Técnicas que más se utilizan en un Evento Cerebrovascular**

#### ***Movimientos Activos***

Se logran por la contracción muscular en respuesta a la demanda requerida de forma adecuada a la capacidad del usuario para dicha demanda. Los movimientos que se realizan son regulados por la acción de los músculos de forma voluntaria y que actúan opuestos a una fuerza externa. Se clasifican en movimientos voluntario (asistido, libre, asistido – resistido, resistido) movimientos involuntarios. (Gardiner, 1980).

#### ***Movimientos Pasivos***

“Son el resultado de la aplicación de fuerzas externas cuando los músculos son incapaces de contraerse o cuando se relajan voluntariamente para permitir el movimiento o el apoyo (Gardiner, 1980)”.

Se clasifican en movimientos pasivos relajados donde la movilización se da en la amplitud existente y dentro de los límites del dolor, movimientos pasivos forzados cuando se encuentra una limitación en la articulación y se intenta alcanzar una amplitud más allá de la que se tiene para llegar a la amplitud normal y por último las manipulaciones que son movimientos forzados realizados con el fin de romper posibles adherencias en la

articulaciones que no permitan llegar a la amplitud normal en la articulación y que son practicados por el médico cuando el usuario se encuentra anestesiado (Gardiner, 1980).

### ***Ejercicios libres***

“Los músculos que trabajan están sometidos solamente a las fuerzas de la gravedad que actúan sobre el miembro en movimiento o estabilizado (Gardiner, 1980)”.

Los ejercicios libres son realizados por esfuerzos musculares del paciente sin tener ninguna resistencia ni asistencia de fuerzas externas, pueden realizarse para lograr cualquier efecto que produce en si un ejercicio siempre y cuando se realice de manera correcta y con un objetivo en específico (Gardiner, 1980).

### ***Ejercicios resistidos***

“Las fuerzas de resistencia ofrecidas por la acción de los músculos pueden aumentarse, en forma artificial y sistemática, para desarrollar la potencia y tolerancia de los músculos (Gardiner, 1980)”.

Los ejercicios resistidos consiguen aumentar la fuerza muscular al aplicar una fuerza opuesta a las palancas del cuerpo, la tensión que se aplica aumenta la acción de los músculos mediante una hipertrofia por lo que se desarrolla su potencialidad, aumenta el desarrollo muscular (Gardiner, 1980).

### ***Ejercicios de equilibrio y coordinación***

El equilibrio es importante al momento de hablar del control de la postura y del movimiento en toda actividad. Se distinguen dos tipos de equilibrio, el equilibrio estático que es la capacidad que tiene el individuo para mantener su cuerpo en una posición sin

desplazamiento, el equilibrio dinámico que es la habilidad del individuo para mantener una posición correcta que requiere la actividad a realizar, generalmente con desplazamiento (Contreras, 2011).

La coordinación es una cualidad neuromuscular relacionada directamente con el aprendizaje y que está determinada por factores genéticos (Contreras, 2011).

### ***Método de Rood***

El objetivo es estimular los receptores térmicos de la piel para facilitar la acción de los músculos que se desean trabajar. El utilizar el estiramiento favorece los músculos agonistas, la contracción activa y resistida para facilitar los antagonistas. Las técnicas que conforman el método de Rood son: cepillado, golpeteo rápido, la vibración, la estimulación con frío por último el estiramiento muscular (Romero, 2007).

El cepillado rápido consiste en el uso de brochas, cepillos o dedos, aplicada de distal a proximal aplicado en dermatomas. El golpeteo se aplica en el tendón o vientre muscular utilizando la punta de los dedos haciendo una leve presión (González, 2020).

La vibración se da por medio de la estimulación propioceptiva. La técnica consiste en el uso de la vibración sobre el área, permitiendo estimular los husos musculares que se encuentran inervados por las vías aferentes primarias, por lo que al aplicar el estímulo se tendrá como resultado una contracción muscular (De la Varga, 2019).

La estimulación con frío que es la utilización de hielo para conseguir la estimulación y provocar una respuesta postural y del tono muscular (De la Varga, 2019).

Por último, el estiramiento muscular se utiliza para provocar una inhibición en la contracción muscular, para evitar que haya una tensión en el músculo y así contribuir al tono muscular (De la Varga, 2019).

### **Ayudas externas para mejorar la independencia del usuario**

Existen diferentes tipos de ayuda externa que se pueden utilizar dependiendo de las necesidades del usuario, las sillas de ruedas, andadores, muletas, bastones y por último las órtesis.

Las sillas de ruedas brindan movilidad a los usuarios que se les dificulta poder caminar. Hay de diferentes tipos de sillas de ruedas, algunos creados para poder desplazarse en sobre terrenos irregulares, subir y bajar las aceras (Moroz, 2017).

Los andadores existen con ruedas, sin ellas, de interior, de exterior, de aluminio, de hierro, etc. Se utiliza cuando se observa que la persona no es capaz de mantener el equilibrio necesario para caminar por sí solo, más si tiene la fuerza suficiente en miembros inferiores y superiores para poder desplazarse (Arbonés, 2018).

Las muletas sirven para apoyar el cuerpo en ellas, aliviando el peso en una o ambas piernas al momento de ambular si se tiene una dificultad. Cuenta con un apoyo que puede estar hecho de madera, metal, hule u otro material, en su parte superior se encuentra el apoyo para la axila o el codo y en la parte media suele tiene un espacio para poder sostener la muleta (Fernandez, 2008).

Los bastones sirven de apoyo al ambular, contribuyen dando estabilidad, además de que proporciona mayor libertad al desplazarse por ser más liviano y sencillo de utilizar (Aragón, 2018).



Las órtesis sirven de apoyo a las articulaciones, ligamentos, tendones, músculos y huesos dañados. Estas se adaptan según las necesidades del usuario, por lo que son diseñadas de forma personalizada. Existen diferentes tipos de órtesis como las que contribuyen a compensar una función perdida, para prevenir futuras lesiones o deformidades, para aliviar dolor o como apoyo (Moroz, 2017).

### **Atención primaria para el adulto mayor después de un ECV**

Se deben de tener cuidados especiales con el usuario después de ocurrido el evento cerebrovascular, entre esos cuidados se resumen los más importantes que son: mantener siempre el cuidado adecuado de la piel, los cambios de posición en el usuario para evitar úlceras, la movilización de todos los segmentos del cuerpo iniciando de forma pasiva a activa y ejercitar los músculos respiratorios.

### ***Fase aguda del ECV***

Esta fase se da generalmente en unidades de usuarios críticos, bajo un tratamiento según haya sido la causa del ECV. Los objetivos principales cuando se está en esta fase son los siguientes: el tratamiento adecuado y la prevención de posibles complicaciones que se puedan dar a consecuencia de la poca movilización como la aparición de úlceras por presión, dolor, atrofias musculares, contracturas musculares, etc. (Moyano, 2010).

### ***Tratamiento fisioterapéutico durante la fase aguda***

- Ejercicios pasivos para mejorar o mantener las amplitudes articulares y evitar contracturas
- Ejercicios rectilíneos para mejorar la fuerza muscular del lado afecto
- Realizar cambios de posición para evitar que se formen úlceras por presión

- Ejercicios respiratorios para fortalecer músculos del diafragma
- Ejercicios de propiocepción para estimular el lado afecto
- Método de Rood para mejorar la sensibilidad (golpeteo rápido, cepillado y estiramiento muscular)

### ***Fase subaguda del ECV***

Pocos son los usuarios que luego de un ECV no vayan a necesitar de rehabilitación física al no presentar mayores secuelas, se habla de un 10%, otro 10% de los usuarios puede que no se beneficien de la rehabilitación por lo que se trata de prevenir complicaciones a futuro y se educa a la familia para que puedan ayudar en sus actividades de la vida diaria. Mientras un 80% de los usuarios logra beneficiarse de gran manera con la rehabilitación física, por lo que se realiza un plan de trabajo más activo para su rehabilitación para obtener la mayor funcionalidad posible. Los objetivos principales a tener en cuenta en esta fase son: la reeducación de la marcha y postura, mejorar el equilibrio, coordinación, mejorar la funcionalidad de las extremidades superiores e inferiores, trabajar en el área cognitivo y lenguaje (Moyano, 2010).

### ***Tratamiento fisioterapéutico durante la fase subaguda***

- Ejercicios activos-asistidos para mejorar la fuerza muscular
- Ejercicios de coordinación
- Termoterapia (empaques calientes por 10 minutos con precaución) para ayudar a disminuir el dolor
- Método de Rood para mejorar la sensibilidad (golpeteo rápido, cepillado y estiramiento muscular)
- Ejercicios en colchoneta para enseñar actividades de la vida diaria

- Mecanoterapia (uso de la bicicleta, banda sin fin, poleas, pesas y rampa/gradas)
- Descargas de peso para mejorar el equilibrio y coordinación
- FNP (patrones para tronco, miembros superiores e inferiores) para mejorar la fuerza muscular, la coordinación y el equilibrio
- Hidroterapia (piscina) para mejorar la fuerza muscular y coordinación
- Uso de órtesis o férulas para mejorar las posturas de segmentos afectos
- Uso de dispositivos externos (silla de ruedas, andador, muletas, bastón)

### ***Fase crónica y seguimiento del ECV***

Para esta fase el usuario lleva un avance suficiente en su recuperación para que pueda ser integrado de nuevo a la sociedad y así contribuir de forma activa en la misma. Lo principal en esta fase es mejorar su calidad de vida, la reinserción del adulto a la sociedad incluso lo laboral, mantener los logros ya conseguidos y seguir mejorando eventualmente su condición física y cognitiva, evitar que el usuario pueda sufrir un nuevo evento cerebrovascular (Moyano, 2010).

### ***Tratamiento fisioterapéutico durante la fase crónica***

- Ejercicios activos resistidos para aumentar la fuerza muscular y mejorar amplitudes articulares
- FNP (patrones para tronco, miembros superiores e inferiores) para mejorar la fuerza muscular, la coordinación y el equilibrio
- Termoterapia (empaques calientes por 10 minutos con precaución) para ayudar a disminuir el dolor
- Electroterapia para aliviar el dolor y disminuir la inflamación (con precaución)

- Ejercicios de propiocepción para reeducar la marcha
- Masaje para el alivio del dolor y mejora de la sensibilidad
- Método de Rood para mejorar la sensibilidad (golpeteo rápido, cepillado y estiramiento muscular)
- Hidroterapia (piscina) para mejorar la fuerza muscular, equilibrio y coordinación
- Brindar plan educacional al usuario y a la familia para que pueda continuar su tratamiento desde casa
- Uso de órtesis o férulas para mejorar las posturas de segmentos afectos
- Uso de dispositivos externos (silla de ruedas, andador, muletas, bastón)

### **Técnicas y Métodos Fisioterapéuticos Generales para Abordar el Evento Cerebrovascular**

#### **Fisioterapia**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define en 1958 a la Fisioterapia como: "El arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Además, la Fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital, así como ayudas diagnósticas para el control de la evolución" (Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria (ICPFC), 2021).

La Confederación Mundial de la Fisioterapia (W.C.P.T.) realiza la siguiente definición, que fue suscrita por la Asociación Española de Fisioterapeutas (A.E.F.) en 1987: "La Fisioterapia es el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la

aplicación de medios físicos, curan previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud"

(Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria (ICPFC), 2021).

El fisioterapeuta necesita verificar en el usuario ciertos puntos importantes como el grado de afectación de la fuerza muscular, la pérdida de capacidades funcionales, la amplitud normal del movimiento articular, además de que es importante que el fisioterapeuta tenga un diagnóstico certero para llevar el tratamiento adecuado del usuario. Los objetivos más importantes de la fisioterapia es promover, mantener, restablecer y mejorar la calidad de vida de la persona, así como el facilitar su reinserción a la sociedad (Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria (ICPFC), 2021).

La fisioterapia ayuda a las personas a poder recuperar la fuerza y el movimiento de partes fundamentales del cuerpo después de haya ocurrido una lesión o enfermedad. Pero la terapia física no solo ayuda a una persona a recuperar la fuerza y la amplitud de movimiento; también puede ayudar a algunas personas a controlar el dolor, ya sea el provocado por una mala postura, por una lesión o por una enfermedad. Si se realiza adecuadamente y con regularidad, la terapia física puede ayudar a prevenir daños permanentes o problemas frecuentes (TeensHealth, 2017).

Los tratamientos que se dan en fisioterapia se pueden combinar con planes educativos que el fisioterapeuta pueda brindar a los usuarios para que sigan el tratamiento en casa, que la recuperación sea más rápida y efectiva (TeensHealth, 2017).

## **Metodología o abordaje del tema de investigación**

### ***Población:***

Los usuarios que frecuentan el Centro de Atención Mis Años Dorados en el municipio Jocotenango, Antigua Guatemala, en el período de 3 de febrero al 13 de marzo del 2020 atendiendo a 19 usuarios, 10 de sexo femenino y 9 de sexo masculino, en horario establecido, con una duración de 30 minutos por terapia.

### ***Muestra:***

Se tomó como muestra a una usuaria de sexo femenino de 65 años de ocupación ama de casa y con diagnóstico de evento cerebrovascular de tipo isquémico.

### ***Tipo de Investigación:***

Investigación documental: investigación que tiene como propósito recolectar, organizar, interpretar y analizar datos sobre un objeto de estudio aquella que trata de interpretar y analizar información sobre un objeto de estudio.

## **Técnicas de Recolección de datos**

### ***Hoja de entrevista:***

La hoja de entrevista fue proporcionada por el centro y contenía los siguientes datos: nombre, edad, sexo, diagnóstico, tratamiento y evolución.

### ***Hoja de asistencia:***

Se utilizó una hoja de asistencia proporcionada por el Centro Mis Años Dorados - MAD-, con la finalidad de llevar un control de las asistencias al área de fisioterapia.

***Hoja de evaluación:***

Se realizó un formato de evaluación para tener constancia del historial clínico de cada usuario con los siguientes datos: fuerza muscular, amplitudes articulares, prueba de sensibilidad, evaluación de equilibrio y marcha. Estas incluyen nombre, edad, sexo, diagnóstico y motivo de consulta.

**Presentación del Caso Único**

Sexo: Femenino

Edad: 65 años

Diagnóstico: Evento Cerebrovascular Isquémico

Ocupación: Ama de casa

**Historia Clínica**

Usuaría se presenta al área de fisioterapia con un diagnóstico de Evento Cerebrovascular de tipo isquémico con 3 años de evolución, con ayuda de un bastón, con una marcha tipo hemipléjica, refiere no haber recibido tratamiento de fisioterapia después de ser diagnosticada con ECV, hasta que se le brindó atención en el centro, aunque sus terapias fueron de forma irregular.

***Primera evaluación:*** 10/2/2020

***Tratamiento inicial:*** 12/2/2020

**Miembro Superior izquierdo (lado afecto)**

Tipo de Tono: hipotónico

Amplitud articular en hombro: elevación 170°, flexión 90°, extensión 45°. Abducción 90°, aducción 0°, rotación interna 80°, rotación externa 80°.

Antebrazo: supinación 90°, pronación 90°.

Muñeca: flexión palmar 70°, flexión dorsal 55°, desviación radial 25°, desviación cubital 55°.

Dedos: flexión metacarpofalángica 90°, extensión metacarpofalángica 0°, flexión interfalángica 90°, extensión interfalángica 0°.

Fuerza muscular: mala en todos los movimientos

**Miembro superior derecho**

Amplitudes articulares: dentro de los límites normales para todas las articulaciones

Tipo de tono muscular: normal

Fuerza muscular: regular en todos los movimientos

**Miembro inferior izquierdo (lado afecto)**

Tipo de tono muscular: hipotónico

Amplitud articular en cadera: flexión de cadera con rodilla extendida 80°, flexión con rodilla flexionada 120°, extensión de cadera con extensión lumbar 35°, extensión de cadera 10°, abducción 45°, aducción 0°, rotación interna 40°, rotación externa 40°

Amplitud articular rodilla: flexión de rodilla 120°, extensión de rodilla 0°



Amplitud articular tobillo: flexión de dorsal 15°, flexión plantar 40°, pronación 25°, supinación 35°.

Amplitud articular dedos: flexión de articulación proximal 25°, extensión de articulación proximal 80°, articulación media y distal flexión 50°, extensión 0°.

Fuerza muscular: regular en todos los movimientos

### **Miembro inferior derecho**

Tipo de tono muscular: hipotónico

Amplitudes articulares: dentro de los límites normales para todas las articulaciones

Fuerza muscular: regular en todos los movimientos

### **Evaluación de sensibilidad**

Se evaluó la sensibilidad superficial en sus modalidades de dolor, térmica y táctil superficial fina, obteniendo como resultado una disminución de la sensibilidad en miembro superior e inferior del lado afecto.

Se realizó evaluación de la sensibilidad profunda propioceptiva de movimiento en el lado hemipléjico, que consistió en movilizar distintos segmentos del cuerpo de la usuaria, donde se observó una alteración en la sensibilidad debido a que no pudo identificar cada uno de los movimientos realizados. En la evaluación propioceptiva profunda de posición se observó que la usuaria no fue capaz de reconocer los cambios de posición que se realizaron en diferentes segmentos.

### **Evaluación de dolor**

Usuaría no refiere ningún tipo de dolor al realizar cualquier movimiento.

### **Evaluación de marcha y equilibrio**

Evaluación de marcha: se observó que no podía permanecer en bipedestación sin la ayuda externa del bastón, una marcha tipo hemipléjica, miembro inferior izquierdo (lado afecto) con una rotación externa en cadera, leve flexión en rodilla y pie en abducción, en miembros superiores se observó inclinación en la cintura escapular, el hombro derecho se encontraba en elevación, mientras que el hombro izquierdo (lado afecto) en depresión, además de flexión en codo.

Evaluación de equilibrio: en posición sentada la usuaria tendía a deslizarse en la silla, al ponerse de pie lo hacía con ayuda del bastón y apoyo de otra persona, en bipedestación era incapaz de permanecer de pie por mucho tiempo, al momento de sentarse necesitaba siempre de apoyo.

### **Evaluación de coordinación**

Se observó que la usuaria no fue capaz de coordinar miembros superiores e inferiores al indicarle que realizara distintos movimientos, al momento de ambular se observa que no hay coordinación en el balanceo de miembros superiores e inferiores, se notó que no había coordinación de cintura escapular con cintura pélvica.

#### ***Objetivos terapéuticos:***

- Aumentar la fuerza muscular del lado afecto en miembro superior e inferior para que el usuario pueda ser lo más independiente posible, por medio de ejercicios asistidos.

- Mantener o mejorar las amplitudes articulares limitadas del lado afecto realizando ejercicios asistidos y pasivos.
- Mejorar la sensibilidad del lado afecto utilizando el método Rood, con las técnicas de cepillado, golpeteo, estiramiento muscular y la estimulación por medio del hielo.
- Evitar malas posturas, por medio de correcciones en diferentes posiciones a través de recomendaciones al usuario.
- Mejorar la coordinación y equilibrio del lado hemipléjico por medio de ejercicios de propiocepción.
- Lograr la máxima independencia en las actividades de la vida diaria.
- Involucrar a la familia en el proceso de rehabilitación y cuidado del usuario.
- Enseñar el uso correcto de las ayudas externas, el manejo del bastón corrigiendo la mala postura y ambulación, así como la importancia del uso de la férula permitiendo obtener la posición adecuada y el sostén del segmento.

***Tratamiento fisioterapéutico:***

Se realizaron ejercicios activos para mejorar la fuerza muscular con el uso de materiales como balones, poleas, bicicleta estacionaria, además de ejercicios pasivos para mantener o mejorar las amplitudes articulares en los miembros superior e inferior del lado afecto. Se empleó el método de Rood para mejorar la sensibilidad superficial y profunda del lado hemipléjico con las técnicas de cepillado, el golpeteo, uso de hielo para estimular y el estiramiento muscular. Se realizó descargas de peso para mejorar el equilibrio, igualmente se realizaron ejercicios de coordinación para mejorar la capacidad de realizar movimientos coordinados y controlados.

Se puso en práctica el uso adecuado del bastón para la correcta marcha y mejora de la postura al estar de pie y al momento de ambular. Se incentivó a la familia del usuario seguir trabajando en casa para que el tratamiento sea más eficaz. Asimismo, se instruyó al usuario sobre la correcta forma de la utilización de la férula de posición en mano y corrección de la posición de flexión de codo del brazo izquierdo (lado afecto).

### **Análisis General del Caso**

Se observó en el caso presentado que la usuaria sufrió un evento cerebrovascular de tipo isquémico con tres años de evolución. La atención que recibió fue escasa en el centro con respecto al área de fisioterapia debido a su poca posibilidad de asistir con regularidad, por lo que su rehabilitación fue un proceso lento. No tomó terapias fuera del centro, debido a su disposición económica de modo que su situación de salud era compleja. Por ende, presentaba varias dificultades físicas como problemas al ambular, falta de fuerza muscular, una mala postura, sin equilibrio y sin coordinación.

Durante el tiempo de terapia que recibió se presentaron algunas mejoras al momento de la marcha, se indicó sobre el uso correcto del bastón que utilizaba por lo que se notó un cambio importante en su postura, equilibrio y en la confianza de la misma al sentirse más segura al caminar.

### Capítulo III

#### Programa de Educación, Inclusión o Prevención

##### *Objetivos del Programa de Educación y Prevención*

###### *Objetivo General*

- Lograr que a través de programas de prevención el usuario pueda evitar enfermedades que son ocasionadas por problemas como el sedentarismo, la falta de actividad física y otras que llegan a complicar el estado de salud en el adulto mayor con el paso del tiempo.

###### *Objetivos Específicos*

- Desarrollar en el adulto mayor conciencia de que su rehabilitación no solo depende del fisioterapeuta sino también de la voluntad y ganas que tenga el mismo para poder llevar una adecuada recuperación.
- Motivar al usuario a llevar una vida activa que le ayude a prevenir futuros trastornos como problemas de articulaciones, de postura, disminución en la fuerza muscular, sobrepeso, mejora o control de síntomas de enfermedades crónicas.
- Educar a los familiares del usuario para que puedan ayudar a mejorar y desarrollar sus actividades de la vida diaria evitando complicaciones por falta de movilidad.

###### *Metodología:*

Se realizaron charlas con el tema "Infórmate y Previene" con la finalidad de informar a los usuarios de la importancia de mantener buenas posturas, realizar actividades físicas, tener una buena biomecánica para realizar ciertas actividades y prevenir futuros

problemas de salud a corto, mediano y largo plazo que se puedan ir presentando a causa de la inactividad física y por el factor edad.

Por medio de charlas informativas y planes educacionales se hizo conciencia y se informa al adulto mayor acerca de distintos temas que son importantes en esta etapa de su vida, como enfermedades o condiciones que se van adquiriendo con el pasar del tiempo y que se pueden prevenir, controlar o disminuir su sintomatología si se lleva un estilo de vida saludable, además de que se les brindó de forma personalizada ejercicios y actividades para realizar en casa y seguir su rehabilitación.

### Programa de educación para la salud

**Tabla No. 3**

*Usuarios del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, Antigua Guatemala*

Fecha	Tema	Dirigida a:	Asistencia
17/02/2020	Higiene postural y beneficios de la fisioterapia en el adulto mayor	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
19/02/2020	Higiene postural y beneficios de la fisioterapia en el adulto mayor	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
21/02/2020	Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
27/02/2020	Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
28/02/2020	Prevención de caídas en el adulto mayor	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
02/03/2020	Prevención de caídas en el adulto mayor	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15

09/03/2020	Prevención de caídas en el adulto mayor	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
12/03/2020	Procesos patológicos más comunes en el anciano y como prevenir su incapacidad	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15
13/03/2020	Procesos patológicos más comunes en el anciano y como prevenir su incapacidad	Adultos mayores del centro de atención Mi Años Dorados	15

## Capítulo IV

### Análisis General

El evento cerebrovascular es una enfermedad que puede llegar a ser severa según sea su tipo y otros factores de acuerdo con el usuario que lo padezca, este puede ir mejorando dependiendo del proceso de rehabilitación que lleve y de la voluntad del usuario por querer recuperar su salud y regresar a su estilo de vida independiente.

La mayoría de los usuarios atendidos en el centro fueron femeninos, entre las edades de 60 y 70 años, no todos con un diagnóstico en específico, la mayoría asistía al área de fisioterapia por mantenimiento físico para llevar una vida activa y evitar problemas de salud.



Los programas de prevención y educación para la salud realizados fueron de ayuda para informar a los adultos mayores sobre la importancia de llevar una vida activa y saludable, puesto que al ser activos físicamente pueden prevenir enfermedades que se son comunes durante la etapa del envejecimiento, por lo que la participación de los adultos fue importante.

### **Conclusiones**

- Las técnicas de intervención de fisioterapia adecuadas fueron brindadas a cada uno de los usuarios del Centro Mis Años Dorados Jocotenango, cumpliendo las necesidades de acuerdo con su diagnóstico presentado.
- Se logró concientizar a los adultos mayores sobre la importancia de la fisioterapia en su proceso de rehabilitación y el cambio de vida que puede conseguir si su tratamiento lleva un seguimiento apropiado.
- Teniendo en cuenta que muchos de los usuarios con diagnóstico de ECV no llevaron un tratamiento fisioterapéutico adecuado, fue importante desarrollar técnicas que ayudaran a mejorar el estado de salud actual de cada uno de ellos.
- Se concluyó que educar a los familiares de los usuarios con diagnóstico de ECV era importante, debido a que muchos de ellos no llevaban un seguimiento de su tratamiento en casa y esto ocasionaba un retraso en su rehabilitación.
- Con relación a los temas expuestos con el propósito de educar a los adultos mayores con información como la prevención de enfermedades comunes durante la etapa de envejecimiento, se concluyó que era importante motivar al usuario a seguirse informando y llevar un estilo de vida activa y saludable.

### **Recomendaciones**

- Se identificó que una de las necesidades en el centro era la atención en fisioterapia para proporcionar un buen servicio, por lo que se recomienda cubrir las necesidades del área y brindar la mejor asistencia.
- Considerar la educación del adulto mayor en cuanto a su diagnóstico, que conozca más sobre la evolución que puede llegar a desarrollar con un tratamiento oportuno y digno.
- Se recomienda seguir informando al adulto mayor a través de charlas, actividades, talleres, sobre la importancia de la actividad física y evitar que lleven una vida sedentaria que pueda ocasionar futuras repercusiones a su salud.
- En base a lo observado en el servicio de fisioterapia, se sugiere llevar un mejor control sobre los tratamientos y técnicas utilizadas, para que la rehabilitación de los usuarios se concluya de manera satisfactoria.
- Involucrar a las familias de los usuarios a ser partícipes de la rehabilitación, ayudándolos a ser lo más independientes posibles y lograr su reinserción de forma activa a la sociedad.

## Referencias

- Ananya, M. (2019, 06 5). Hipoxia cerebral.
- Aragón. (2018, Julio 16). Obtenido de <https://zonahospitalaria.com/consejos-y-beneficios-sobre-el-uso-del-baston/>
- Arbonés, A. (2018). *Orto web*. Obtenido de <https://www.ortoweb.com/podcast/12-ayudas-para-caminar-andar-solo-acompanado-muletas-bastones-y-andadores/>
- Aroche, K. (2020, enero 18). *Guatemala.com*. Obtenido de <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-jocotenango-sacatepequez/>
- Bargiela, C. B. (s.f.). Sociedad de Medicina Interna. *Accidente Cerebro Vascular*. Buenos Aires , Argentina: Revista de la Sociedad de Medicina Interna.
- Bupa Salud*. (2020). Obtenido de <https://www.bupasalud.com.gt/salud/acv-accidente-cerebrovascular-hemorragico>
- Cameron, M. (2013). *Agentes Físicos en Rehabilitación*. Barcelona: Elsevier.
- Castellví, E. R. (2007). *Guía de información al paciente con ICTUS*. Obtenido de <https://www.svneurologia.org/libroictusdefinitivo.pdf>
- College, A. &. (2021, Abril 15). *Masaje Sueco: Las Cinco Técnicas*. Obtenido de <https://www.amcollege.edu/blogs/masaje-sueco>
- Contreras, C. (2011, Julio). *La coordinacion y el equilibrio dentro de la Educación Física Actual* . Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd158/la-coordinacion-y-el-equilibrio-dentro-de-la-educacion-fisica.htm>
- Davies, P. (2008). *Pasos a seguir Tratamiento Integrado de pacientes con Hemiplejía*. Madrid: Panamericana.
- De la Varga, V. (2019, Diciembre 20). *CAMDE*. Obtenido de <https://camde.es/metodo-rood-alternativa-gustara-conocer/>
- dequate.com*. (2015, 3 4). Obtenido de <https://www.dequate.com/municipios/pages/sacatepequez/jocotenango.php>
- Economia, M. d. (2017). Guatemala , Guatemala .
- Establecimientos de Salud*. (2020). Obtenido de <https://establecimientosdesalud.mspas.gob.gt/establecimientos/listado-de-establecimientos/puesto-de-salud/puesto-de-salud-jocotenango.htm>
- Fernandez, J. (2008, Diciembre 21). *Ortesis y ayudas para la marcha*. Obtenido de [https://webs.um.es/mab/miwiki/lib/exe/fetch.php?media=mf\\_ortesis.pdf](https://webs.um.es/mab/miwiki/lib/exe/fetch.php?media=mf_ortesis.pdf)
- Gardiner, D. (1980). *Manual de Ejercicios de Rehabilitación*. Barcelona : JIMS.

- González, C. (2020). *Técnica de Rood*. Obtenido de [http://sitios1.dif.gob.mx/Rehabilitacion/docs/telerehabilitacion/Tecnica\\_de\\_Rood\\_\\_Terapia\\_con\\_Texturas.pdf](http://sitios1.dif.gob.mx/Rehabilitacion/docs/telerehabilitacion/Tecnica_de_Rood__Terapia_con_Texturas.pdf)
- Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Cantabria (ICPFC)*. (2021). Obtenido de <https://www.colfisiocant.org/definiciones.php>
- Ji, C. (2020, Julio). *Introducción a los accidentes cerebrovasculares*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/accidente-cerebrovascular-acv/introducci%C3%B3n-a-los-accidentes-cerebrovasculares>
- Juarez, P. (2011, Julio 28). *Rehabilitacion Premium Madrid*. Obtenido de <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/patricia-juarez/masaje-en-fisioterapia/>
- Khetrupal, A. (2021, Abril 16). *News Medical.Net*. Obtenido de [https://www.news-medical.net/health/What-is-a-Transient-Ischemic-Attack-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/What-is-a-Transient-Ischemic-Attack-(Spanish).aspx)
- Lara, C. R. (sf). *Tradiciones de Guatemala: Sacatepequez*.
- Moroz, A. (2017, Julio). *MANUAL MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es/professional/temas-especiales/rehabilitaci%C3%B3n/dispositivos-terap%C3%A9uticos-y-de-ayuda>
- Moyano, A. (2010). *El Accidente Cerebrovascular desde la mirada del Rehabilitador*. Obtenido de [https://www.academia.edu/35275072/Accidente\\_cerebrovascular\\_desde\\_mirada\\_rehabilitador](https://www.academia.edu/35275072/Accidente_cerebrovascular_desde_mirada_rehabilitador)
- Muñoz, M. (s.f.). *Enfermedad Cardiovascular*. Obtenido de <https://www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf>
- NEURORHB*. (2018). Obtenido de <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/accidente-cerebrovascular-factores-de-riesgo/>
- Piloto, R., Herrera, G., Yisel, R., Mujica, D., & Gutierrez. (2015). *Revista Ciencias Médicas*. Obtenido de [http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2316/html\\_146](http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2316/html_146)
- Reyes, M. (2005). *Situación actual de las las bibliotecas del departamento de Sacatepequez donadas por el gobierno de Guatemala a través del Fondo de Inversion Social - FIS*. Guatemala, Guatemala.
- Romero, L. (2007, Enero 18). *eFisioterapia.net*. Obtenido de <https://www.efisioterapia.net/articulos/metodo-rood-una-alternativa-terapeutica>
- Ruiz, G. S. (2002). *Abordaje del accidente cerebrovascular*. Obtenido de [https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204\\_1.pdf](https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200204_1.pdf)

Secretaria de Obras Sociales de la esposa del presidente (SOSEP). (s.f.). *Mis Años Dorados -MAD-*. Guatemala, Guatemala.

*TeensHealth*. (2017). Obtenido de <https://kidshealth.org/es/teens/pt.html>

Ubedo. (2014).

Vasculares, I. N. (2004). *Accidente Cerebrovascular*. Obtenido de [https://books.google.com.gt/books?id=C4S3s-A18sYC&printsec=frontcover&dq=accidente+cerebrovascular&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=accidente%20cerebrovascular&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=C4S3s-A18sYC&printsec=frontcover&dq=accidente+cerebrovascular&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=accidente%20cerebrovascular&f=false)

Voss, Ionta, & Myers. (1996). *Facilitación Neuromuscular Propioceptiva* . Buenos Aires: Panamericana .

Wood, D. (2015, Junio). *Western New York*. Obtenido de <https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkiid=103453>

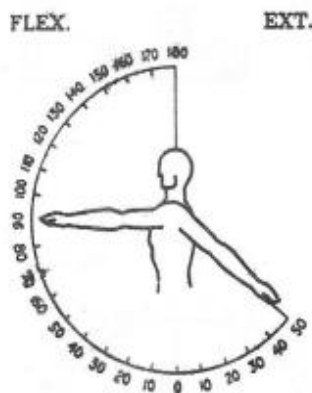
**Anexos**  
**MIEMBROS SUPERIORES**  
**AMPLITUD ARTICULAR**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Diagnostico:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

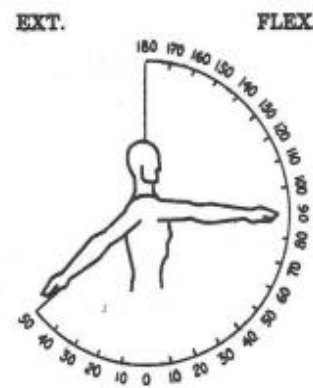


**HOMBROS**

Flexión	0 - 90
Flex. y Rot. omóplato	90 - 180
Extensión „ „	180 - 90
Extensión	90 - 50

**LIMITACIONES**

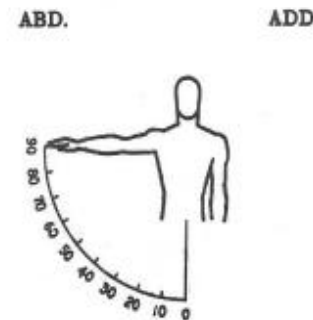
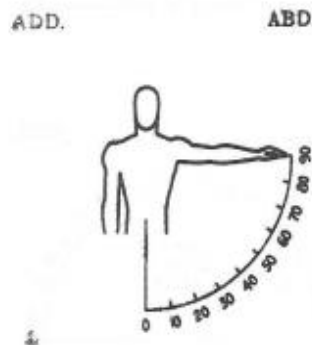
Izquierdo		Derecho	
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



Abducción	0 - 90
Abd. y Rot. omóplato	90 - 180
Adducción	90 - 0
Add. y Rot. omóplato	180 - 90

**LIMITACIONES**

Izquierdo		Derecho	
Abd.	Add.	Abd.	Add.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



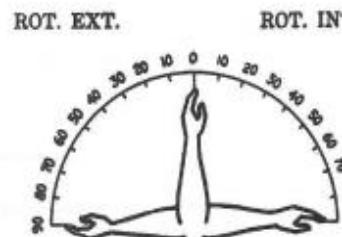
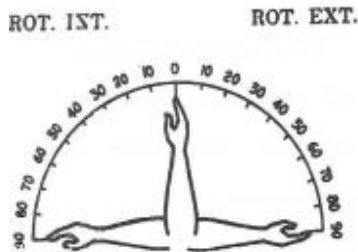
**ROTACION**

Codo flexionado a 90 grados

Rotación Externa	0 - 90
Rotación Interna	0 - 90

**LIMITACIONES**

Izquierdo		Derecho	
Interna	Externa	Interna	Externa
1			
2			
3			
4			



Nombre: \_\_\_\_\_

Diagnostico: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

IZQUIERDO		CODOS				DERECHO	
FLEX.	EXT.	Flexión 0 - 145 - 160				EXT.	FLEX.
		Extensión 160 - 145 - 0					
		LIMITACIONES					
		Izquierdo		Derecho			
		Flex.	Ext.	Flex.	Ext.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		RADIO-CUBITAL					
		Pronación 0 - 90				PRON.	
		Supinación 0 - 90				SUP.	
		LIMITACIONES					
		Izquierdo		Derecho			
		Sup.	Pron.	Sup.	Pron.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		MUÑECA					
FL. DORS.		Flexión Dorsal 0 - 70				FL: PALM.	FL. DORS.
FL. PALM.		Flexión Palmar 0 - 90					
		LIMITACIONES					
		Izquierda		Derecha			
		Dors.	Palm.	Dors.	Palm.		
		1					
		2					
		3					
		4					
		5					
		6					
		ABDUECCION					
ABD.		Abducción 0 - 25				ADD.	ABD.
ADD.		Adducción 0 - 55 - 65					
		LIMITACIONES					
		Izquierda		Derecha			
		Rad.	Cub.	Rad.	Cub.		
		1					
		2					
		3					

# MIEMBROS INFERIORES

## AMPLITUD ARTICULAR

**IZQUIERDO**

**EXT.**                      **FLEX.**

**EXT.**                      **FLEX.**

**EXT.**                      **EXT. Y COL. LUMB.**

**ADD.**                      **ABD.**

**ROT. INT.**                      **ROT. EXT.**

**CADERAS**

Flexión (Rodillo Recta) 0 - 85  
 Extensión 85 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Flexión (Rod. Flexionada) 0 - 130  
 Extensión 130 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Extensión (y Col. Lumb.) 0 - 20  
 Extensión (y Col. Lumb.) 0 - 45

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Ext.	E.C.L.	Ext.	E.C.L.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Abducción 0 - 45  
 Adducción 45 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Abd.	Add.	Abd.	Add.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Rotación Externa 0 - 45  
 Rotación Interna 0 - 45

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Interna	Externa	Interna	Externa
1				
2				
3				
4				
5				

**DERECHO**

**FLEX.**                      **EXT.**

**FLEX.**                      **EXT.**

**EXT. Y COL. LUMB.**                      **EXT.**

**ABD.**                      **ADD.**

**ROT. EXT.**                      **ROT. INT.**

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Diagnostico: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_



**IZQUIERDO**

FLEX.                      EXT.

**R O D I L L A**  
(POSICION PRONA)

Flexión 0 - 120 - 130  
Extensión 130 - 120 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

**DERECHO**

EXT.                      FLEX.

**T O B I L L O**

EXT.                      FLEX.

Flexión 0 - 20  
Extensión 0 - 45

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

FLEX.                      EXT.

PRON.                      SUP.

Pronación 0 - 25  
Supinación 0 - 45

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Sup.	Pron.	Sup.	Pron.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

SUP.                      PR.

**A R T E J O S**

FLEX.                      EXT.

**ARTICULACION PROXIMAL**

Flexión 0 - 25 - 35  
Extensión 0 - 80 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

EXT.                      FLEX.

FLEX.                      EXT.

**ARTICULACION MEDIA Y DISTAL**

Flexión 0 - 50  
Extensión 30 - 0

**LIMITACIONES**

	Izquierdo		Derecho	
	Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

EXT.                      FLEX.

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Diagnostico: \_\_\_\_\_  
 Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

## EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA PARA PACIENTE HEMIPLÉJICO

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_ Fisioterapeuta: \_\_\_\_\_

POSICIÓN SUPINA

CUELLO Y CARA NORMAL

AFECTO

Bueno		
Regular		
Malo		

MIEMBROS SUPERIORES NORMAL

AFECTO

Bueno		
Regular		
Malo		

MIEMBROS INFERIORES NORMAL

AFECTO

Bueno		
Regular		
Malo		

## TRONCO NORMAL

## AFECTO

Bueno		
Regular		
Malo		

## POSICIÓN SENTADA

Transferencia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Postura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Equilibrio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## POSICIÓN DE PIE

Transferencia: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Postura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Equilibrio: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## AMBULACIÓN

Silla de ruedas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Andador: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bastón: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aparato Ortopédico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### COORDINACIÓN

Miembros superiores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Miembros inferiores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ambulación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Estereognosis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lenguaje y tragado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### SENSIBILIDAD SUPERFICIAL O TÁCTIL

Miembros superiores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Miembros Inferiores: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### SENSIBILIDAD PROFUNDA O PROPIOCEPTIVA

Sentido de posición: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Apreciación de movimientos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ESTADO GENERAL DEL PACIENTE

Cooperador: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Indiferente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Depresivo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Negativo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Agresivo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Eufórico: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Inestable: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ESTADO DE SALUD

Hipertenso: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Insuficiencia cardiaca: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Problemas respiratorios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

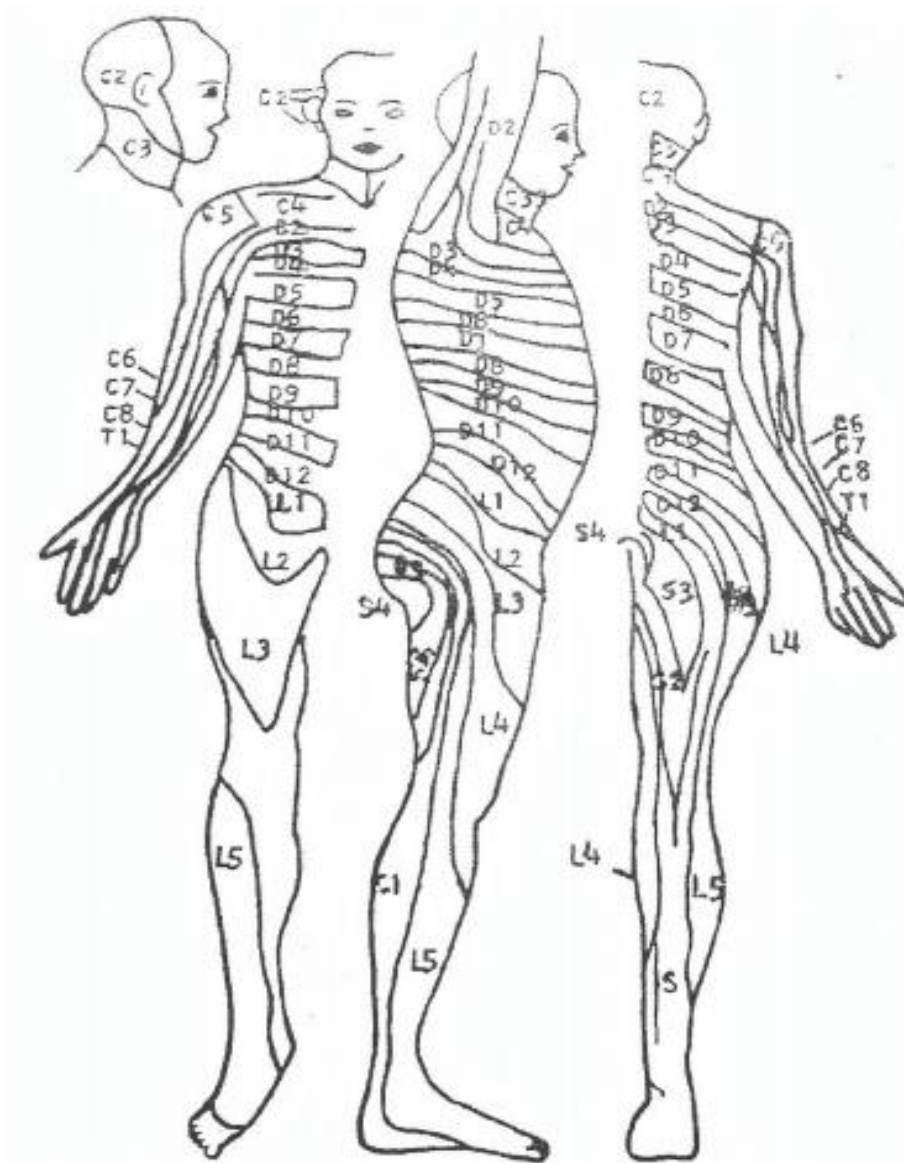
Mareado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Débil: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Evaluación de Dermatomas



Observaciones:

---

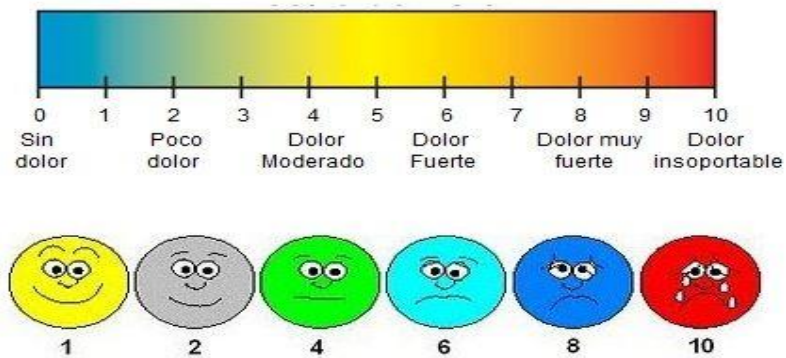
---

---

## Mis Años Dorados

Universidad de San Carlos de Guatemala

### Escalas de dolor



Observaciones:

---



---



---

### Evaluación Equilibrio

#### Equilibrio estático

Actividad	Si	No
Permanece de pie sin apoyo		
Monopedestación		
Permanece sentado sin respaldo		



**Equilibrio Dinámico**

<b>Actividad</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Camina en línea Recta</b>		
<b>Camina de lado</b>		
<b>Camina un pie tras otro</b>		

**Observaciones:**

---

---

---

---

## Higiene Postural y Beneficios de la fisioterapia en el Adulto



**Centro de Atención Mis Años Dorados -MAD-**

"La **Fisioterapia** es una disciplina de la ciencia de la salud que ofrece un tratamiento terapéutico y de rehabilitación no farmacológica para diagnosticar, prevenir y tratar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio de ejercicios terapéuticos y el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos, curan previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud".

### **EJERCICIO FÍSICO**

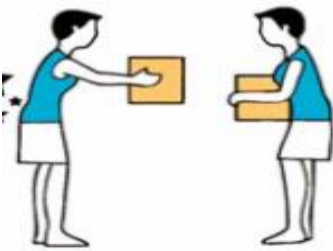
Es una actividad planificada, estructurada y repetitiva, cuyo fin es mantener y mejorar la forma física; entendiendo por forma física el nivel de energía y vitalidad que permite llevar a cabo las tareas cotidianas habituales, disfrutando activamente del ocio, disminuyendo las enfermedades derivadas de la falta de actividad física y desarrollando al máximo la capacidad intelectual.

### **Beneficios:**

- Ayuda a aliviar el dolor.
- Mejora la fuerza muscular y la movilidad.
- Previene y controla el deterioro físico del paciente.
- Mejora la flexibilidad de la persona.
- Mejora las funciones básicas del organismo.
- Asegura una mejor sensación de bienestar.
- Mantiene las articulaciones en óptimas condiciones.
- Ayuda a los deportistas a prevenir lesiones.
- Ideal en la recuperación post operatoria.
- Es muy eficaz en el tratamiento de tendinitis, ligamentos de rodilla, menisco, esguinces de tobillo y roturas fibrilares, entre otros.

## Higiene Postural

La higiene postural es un conjunto de normas, y actitudes posturales, tanto estáticas como dinámicas, encaminadas a mantener una correcta alineación de todo el cuerpo, con el fin de evitar lesiones.



Procesos Patológicos más comunes en el anciano y como prevenir su incapacidad

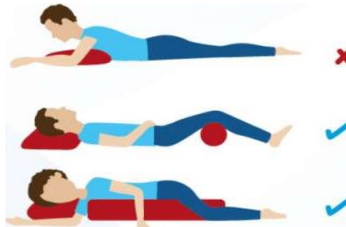


Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez" Universidad de San Carlos de Guatemala

Fisioterapia

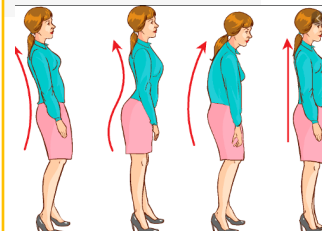
## Consecuencias de una mala Higiene Postural

- Cansancio
- Dolor
- Disminución de la motricidad
- Retracciones musculares
- Deformidades musculo-esqueléticas
- Otros.



## El Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos de la especie durante todo el ciclo de la vida. Tales cambios producen una limitación a la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Sin embargo, es importante distinguir el envejecimiento como un proceso: el proceso de envejecimiento.



## Cambios físicos del envejecimiento.

El envejecimiento produce alteraciones sistémicas cuando la mayoría de los órganos y tejidos van disminuyendo su actividad. Estas modificaciones comprenden la reducción de la flexibilidad de los tejidos, la pérdida de células nerviosas, el endurecimiento de los vasos sanguíneos y la disminución general del tono corporal.

Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez" Universidad de San Carlos de Guatemala

Fisioterapia

Ana Yanira Barillas Reyes  
Lesly Edith Rodas  
Villavicencio

## Como prevenir la Incapacidad

Importancia de mantener la actividad física en el adulto mayor

Si se quiere hacer del envejecimiento una experiencia positiva, una vida más larga

debe ir acompañada de oportunidades continuas de salud, participación y seguridad.

La participación periódica en actividades físicas moderadas puede retrasar el declive funcional y reducir el riesgo de padecer enfermedades crónicas tanto en los ancianos sanos como en aquellos que las sufren.

La fisioterapia ayuda a promover, prevenir, curar y recuperar la salud de los individuos, estimulando su independencia.



## El ejercicio como terapia antienvjecimiento

El ejercicio físico, practicado de manera apropiada, es la mejor herramienta disponible hoy día, para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento, así como para fomentar la salud y el bienestar de la persona. De hecho, el ejercicio físico ayuda a mantener el adecuado grado de actividad funcional para la mayoría de las funciones orgánicas. De manera directa y específica, el ejercicio físico mantiene y mejora la función muscular esquelética, osteoarticular, cardiocirculatoria, respiratoria, endocrino, metabólica, inmunológica y psiconeurológica.

## Beneficios de la actividad física y del ejercicio

Prevención y reducción de los riesgos de enfermedades como: obesidad, diabetes mellitus, osteoporosis, cáncer de colon, enfermedad coronaria, endometriosis posmenopáusica, depresión y accidentes relacionados con caídas.

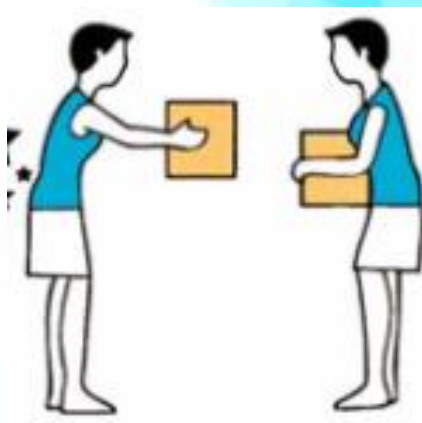
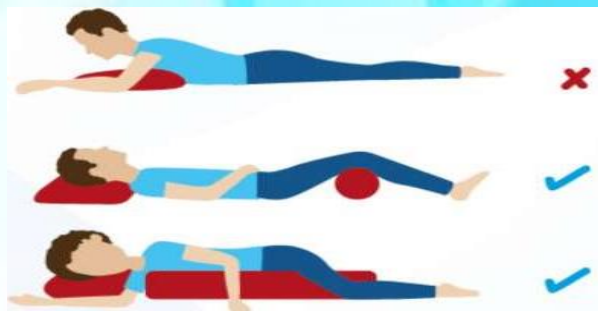
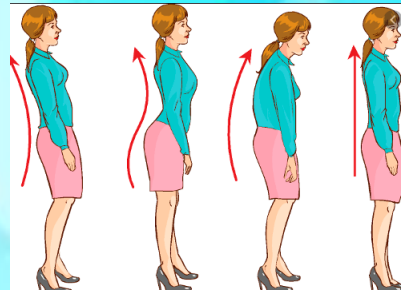
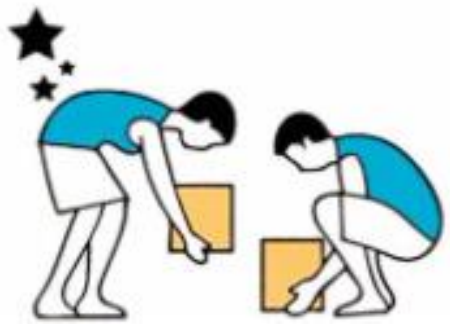
- Incremento de la longevidad y disminución de la discapacidad.
- Reducción de la ansiedad y el estrés.
- Aumento de la confianza y de la autoestima.
- Mantenimiento de un peso saludable y mejoría en la capacidad física.
- Fortalecimiento de los músculos y los huesos.
- Mejora del estado de ánimo.

**Charlas Educativas “Infórmate y Previene”  
FISIOTERAPIA**

- Higiene Postural y Beneficios de la fisioterapia en el Adulto Mayor
- Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia
- Prevención de Caídas en el adulto mayor
- Procesos Patológicos más comunes en el anciano y como prevenir su incapacidad.







## Prevención de Caídas en el Adulto Mayor

La Organización Mundial de la Salud (OMS): Define caída como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo, contra su voluntad.



**Cambios asociados al envejecimiento que son factores principales para sufrir caídas:**

- Todo lo que altere la marcha y el equilibrio contribuye a favorecer las caídas.
- Disminución de la agudeza visual y alteración de la acomodación.
- Reducción de la circulación sanguínea y de la conducción nerviosa del oído interno.
- Disminución de la sensibilidad propioceptiva.
- Enlentecimiento de los reflejos.
- Disminución de la masa muscular.

- Atrofia de partes blandas (ligamentos, tendones, capsula articular, meniscos).

- Degeneración de estructuras articulares (artrosis).

¿Como podemos prevenir las caídas?

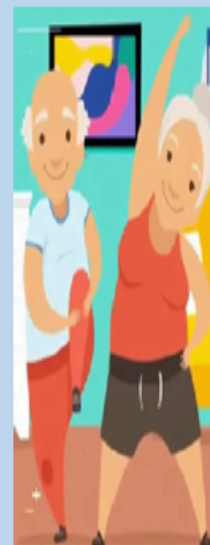
- Mantenerse en movimiento (ejercicio): considerar hacer actividades como caminar, hacer ejercicios acuáticos.

- Uso de zapatos cómodos: usar zapatos resistentes y bien ajustados con suelas antideslizantes. Los zapatos cómodos también pueden reducir el dolor articular.

- Retirar cualquier tipo de objeto que represente peligro en pasillos, alfombras, cajas, cables.

- Iluminación suficiente: colocar luces nocturnas en tu dormitorio, el baño y los pasillos.

- Dispositivos de asistencia: Pasamanos para ambos lados de las escaleras, peldaños antideslizantes para escalones, asiento de inodoro elevado o uno con apoyabrazos, barras de agarre para la ducha o la bañera, un asiento de plástico resistente para la ducha o la bañera.



**¿Por qué es tan importante detectar y prevenir las caídas en el Adulto Mayor?**

Porque las caídas pueden tener graves consecuencias como el ocasionar fracturas, hemorragias internas, lesiones de tejidos blandos y pérdida de la funcionalidad, dependencia, entre otros.

Se estima que uno de cada tres Adultos Mayores que vive en la comunidad sufre una o más caídas al año.

¿Qué hacer ante una caída?



Pedir ayuda

Intentar incorporarse muy poco a poco, si aparece dolor renunciar a moverse y quedarse quieto con la cabeza hacia un lado.

Si es posible moverse sin dolor, levantarse de la siguiente manera:

1. Ponerse boca abajo
2. Ponerse a "cuatro patas", apoyando las rodillas y los codos en el suelo.
3. Ponerse de rodillas en el suelo, separando los codos del suelo y levantando el cuerpo.
4. Levantarse del suelo, apoyando las manos en la pared o en cualquier objeto firme.

Acudir a un centro hospitalario en los siguientes casos:

Deformidad, imposibilidad de movimiento o fuerte dolor, pérdida de conocimiento, inmediata o no, vómitos, sangrado por nariz u oídos o sueño distinto del habitual, dificultad respiratoria después de un golpe en el tórax.



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela Nacional de Terapia Física, Ocupacional y Especial, "Dr. Miguel Angel Aguilera Perez"

### ***Prevencion de Caidas en el Adulto Mayor***

Estudiantes:

Ana Yanira Barillas

Lesly Edith Rodas

Fecha: 28/02/2020

02/03/2020

09/03/2020



## Procesos patológicos más comunes en la tercera edad

### ¿Qué es el envejecimiento?

Se define como las transformaciones físicas, metabólicas, mentales y funcionales que se producen a lo largo del tiempo, que comportan una disminución de la capacidad de adaptación a los cambios del entorno, y una mayor dificultad para mantener estable el medio interno.

Esto lleva a un aumento de la vulnerabilidad y de la fragilidad. Este proceso es continuo, irreversible e inevitable.

### La vejez

La vejez comienza a la edad de 60 años. Es la última etapa de la vida de los seres vivos, una etapa inevitable consecuencia del paso del tiempo.



## Patologías más comunes

- **Demencia Senil:** Pérdida progresiva de las funciones cognitivas, debido a daños o desórdenes cerebrales. Característicamente, esta alteración cognitiva provoca incapacidad para la realización de las actividades de la vida diaria.
- **Alzhéimer:** Enfermedad mental progresiva que se caracteriza por una degeneración de las células nerviosas del cerebro; las manifestaciones básicas son la pérdida de memoria, la desorientación temporal y espacial y el deterioro intelectual y personal.
- **Parkinson:** Enfermedad crónica y degenerativa del sistema nervioso que se caracteriza por falta de coordinación y rigidez muscular y temblores.
- **Artrosis:** Enfermedad crónica degenerativa que produce la alteración destructiva de los cartílagos de las articulaciones.
- **Presión Arterial Alta:** es una afección grave que puede causar enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, derrame cerebral, insuficiencia renal y otros problemas de salud.
- **Osteoporosis:** Enfermedad ósea que se caracteriza por una disminución de la densidad del tejido óseo y tiene como consecuencia una fragilidad exagerada de los huesos y que afecta fundamentalmente a las mujeres de edad avanzada.

- **La diabetes Tipo II:** comienza generalmente se produce después de los 40 años y está muy relacionada con la obesidad. La tolerancia a la glucosa es peor a medida que avanza la edad.
- **Arterioesclerosis:** es una afección en la cual placa se acumula dentro de las arterias. Placa es una sustancia pegajosa compuesta de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se encuentran en la sangre.
- **Artritis:** Inflamación de las articulaciones de los huesos con una hinchazón dolorosa que limita los movimientos.
- **Sordera:** dificultad o imposibilidad de usar el sentido del oído debido a una pérdida de la capacidad auditiva parcial o total.



### ¿Como disminuir el riesgo de padecer este tipo de patologías?

- Actividades recreativas y de ocio.
- El voluntariado o actividades remuneradas.

Llevar un envejecimiento activo y saludable es esencial para disminuir el peligro de sufrir estas patologías ya mencionadas.

El envejecimiento saludable es un proceso continuo de optimización de oportunidades para mantener y mejorar la salud física y mental, la independencia y la calidad de vida a lo largo de la vida.

Envejecimiento activo para la OMS es el proceso de aprovechar al máximo las oportunidades para tener bienestar físico, psíquico y social durante toda la vida. El objetivo es extender la calidad de vida, la productividad y la esperanza de vida a edades avanzadas y con la prevalencia mínima de discapacidad.

Es importante permanecer activo en las tres áreas física, social y mental, a través de la participación en:

- Actividades culturales, políticas y sociales.
- Actividades educativas y de formación a lo largo de toda la vida.
- Compromiso con la comunidad y en la propia familia.



Ser activos físicamente ayudara a beneficiar a la salud del adulto mayor.

Hay cuatro tipos principales y cada uno es diferente. Practicar todos ellos le entregará más beneficios.

- Los ejercicios de fuerza fortalecen los músculos. Levantar pesas o usar bandas elásticas puede fortalecerle
- Los ejercicios de equilibrio ayudan a prevenir caídas
- Los ejercicios de flexibilidad estiran los músculos y pueden ayudar a que su cuerpo permanezca relajado

- Las actividades de resistencia, o aeróbicas, aumentan la respiración y la frecuencia cardíaca. Algunos ejemplos son las caminatas o correr, bailar, nadar y andar en bicicleta

