

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



TEMA DE INVESTIGACION:

APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE ATENCION DE LAS PATOLOGIAS
NEUROLOGICAS, MUSCULO-ESQUELETICAS Y SENSORIALES DE DOLOR
QUE SE ATIENDEN CON MAYOR FRECUENCIA EN EL CENTRO DEL
APARATO LOCOMOTOR DE OCTUBRE A NOVIEMBRE 2017.

GRUPO INVESTIGADOR:

Andrea Vanessa Silva Rivas.	SR12033
Fátima del Carmen Vasconcelos Umaña	VU12004

DOCENTE ASESOR:

Lic. y MsD. Julio Ernesto Barahona Jovel

Ciudad universitaria, Febrero 2018

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES VIGENTES

Lic. y MsC Roger Armando Arias

Rector de la universidad

Dr. Manuel de Jesús Joya

Vicerrector Académico de la universidad

Lic. Cristóbal Hernán Ríos Benítez

Secretaria general

Dra. Maritza Mercedes Bonilla Dimas

Decana de la facultad de Medicina

Licda. Dalide Ramos de Linares

Directora de la escuela de tecnología medica

Lic. y MsD. Julio Ernesto Barahona Jovel

Director de la carrera de fisioterapia y terapia ocupacional

PROCESO DE GRADUACION APROBADO POR:

Lic. y MsD. Julio Ernesto Barahona Jovel

Docente Asesor del Proceso de Graduación de Carrera

Lic. y MsD. Julio Ernesto Barahona Jovel

Coordinador General de Procesos de Graduación de Carrera

INDICE

INTRODUCCION	5
CAPITULO I	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	7
B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	9
C. JUSTIFICACION.....	10
D.OBJETIVOS	12
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
CAPITULO II	13
MARCO TEÓRICO.....	13
A. Historia.....	13
B.Fundamentación teórica	19
Patologías.....	19
Protocolos terapéuticos	40
Modalidades de tratamiento	42
Capitulo III	68
SISTEMA DE HIPOTESIS	68
A. Operacionalización de Variables.....	68
CAPITULO IV	82
DISEÑO METODOLOGICO.....	82
A. .Tipo de estudio:.....	82
B. Población y muestra:.....	82
Población.....	82
Muestra:	82
C. Métodos, técnicas y validación de instrumentos.....	83
Selección de usuarios:.....	83
D. Procedimiento	83

a. Recolección de datos:.....	83
b. procesamiento de datos	84
CAPITULO V	85
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS	85
CAPITULO VI	127
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES.....	129
BIBLIOGRAFIA	130
ANEXOS	133
ANEXO N°1 PROTOCOLOS DE ATENCION DE LAS PATOLOGIAS MAS FRECIENTES NEUROLOGICAS, MUSCULO-ESQUELETICAS Y SENSORIALES QUE SE ATIENDEN CON MAYOR FRECUENCIA EN EL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR	135
• PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE ALGIAS DE COLUMNA	140
DISCAPACIDADES MUSCULOESQUELETICAS	148
DISCAPACIDADES NEUROLOGICAS	169
ANEXO N°2 INSTRUMENTO DE CONSULTA PARA LA ELABORACION, SOCIALIZACION Y VERIFICACION DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO PARA LOS REPRESENTANTES DE AREA DE TERAPIA FISICA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR	188
ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.....	190
ANEXO N°4 CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	226

INTRODUCCION

La fisioterapia según La Organización Mundial de la Salud (OMS) es el arte y la ciencia del tratamiento por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad. Su objetivo principal es el estudio, la valoración funcional, comprensión y manejo del movimiento del cuerpo humano, las acciones de esta disciplina deben estar orientadas a la promoción, prevención, y rehabilitación con el fin de recuperar al máximo las actividades de la vida diaria y así mejorar su calidad de vida.

La fisioterapia se ha convertido en un pilar muy importante en el área de rehabilitación en nuestro país, por lo que la presente investigación es la creación de nueve protocolos de tratamiento para las discapacidades que se atienden con mayor frecuencia en el Centro del Aparato Locomotor las cuales son discapacidades neurológicas (cuadriplejia, hemiplejia, parálisis facial), musculoesqueléticas (fractura, amputación, artritis) y sensoriales de dolor (cervicalgia, dorsalgia, Lumbalgia) y así poder unificar ideas entre los profesionales en cuanto a las modalidades de tratamiento utilizadas a las patologías ya mencionadas

Para la aplicación de los protocolos, se contó con una muestra de 45 usuarios, 5 por cada discapacidad indicándoles 10 sesiones de tratamiento, determinando así la efectividad de dichos protocolos

El presente documento se divide en:

CAPITULO I. Planteamiento del problema el cual detallamos las dificultades con las que se enfrenta el Centro del Aparato Locomotor por no tener protocolos de tratamiento socializados. Luego se muestra la justificación, la cual expone que dicha

investigación contribuirá a facilitar la atención brindada, también mencionamos cuales serán nuestro objetivos para el cumplimiento de la investigación

CAPITULO II. Marco teórico donde se fundamenta teóricamente la investigación

CAPITULO III. Operacionalización de variables; donde se conceptualizan las variables en estudio tanto dependiente como independiente y se establecen indicadores

CAPITULO IV. Plantea el diseño metodológico, explica cómo se llevó a cabo la realización de la investigación y los instrumentos utilizados para la evaluación de los resultados

CAPITULO V. Muestran los resultados y análisis obtenidos en nuestra investigación

CAPITULO VI. Incluye las conclusiones de la investigación y las recomendaciones a tomar en cuenta

Al finalizar se incluyen las fuentes de información consultadas, citadas según las normas de Vancouver para sustentar el presente estudio y los respectivos anexos

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el salvador existen muchas instituciones de salud pública que atienden personas de diferentes discapacidades, los cuales, al brindarles su tratamiento, utilizan diferentes modalidades de tratamiento según criterio y experiencia del personal de salud y muchas veces no son los más adecuados

En el Centro del Aparato Locomotor, dependencia del Instituto Salvadoreño de rehabilitación Integral, se observa la misma problemática, el tratamiento que brinda la institución a las usuarios por parte del médico, fisioterapeuta se basa en una evaluación con lineamientos de atención de la institución y al criterio que se ha adquirido por medio del conocimiento y práctica, por lo tanto, debido a la diversidad de conocimientos de cada uno de ellos se dificulta lograr la unificación estandarizada de tratamientos para cada una de la personas en situación de discapacidad, como consecuencia de esto hay resultados de tratamientos buenos regulares y malos

Alguno de estos tratamientos no coinciden con el diagnostico, dificultan el cumplimiento de los objetivos planteados. Lo que lleva a persona se les prolongue por largos periodos el tratamiento, generando una frustración en ellos por no ver ninguna mejoría en su rehabilitación, resultando un problema mayor, como es el abandono del tratamiento, posteriormente puede llevarlo a una reincidencia por la misma discapacidad pero con mayor cronicidad de los síntomas dificultando más su tratamiento, esta problemática no solo afecta al usuario/a sino también a la institución

ya que se somete a mayor presupuesto económico, generando una importante saturación horaria y sobre uso del equipo con el que cuenta la institución

La Directora del Centro del aparato locomotor Dr. Margorie Fortín está interesada en resolver dicha problemática, se reunió con este grupo investigador y le solicito la elaboración de protocolos socializados y estandarizados de tratamiento para las patologías y discapacidades que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor con el fin de beneficiar a todas las personas en situación de discapacidad que asisten al centro.

B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿CUALES SON LOS RESULTADO DE LA APLICACION DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCION DE LAS PATOLOGIAS NEUROLOGICAS, MUSCULO-ESQUELETICAS Y SENSORIALES QUE SE ATIENDEN CON MAYOR FRECUENCIA EN EL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR, OCTUBRE A NOVIEMBRE 2017?

C. JUSTIFICACION

En el Centro del Aparato Locomotor se atiende a una gran demanda de usuarios/as de diferentes diagnósticos, el tratamiento que se brinda por parte del personal de salud se basa en la evaluación con lineamientos de atención de la institución y en el criterio y experiencia, por lo tanto no existe la unificación de tratamientos.

En reuniones con la Directora del Centro del Aparato Locomotor Dra. Margorie Fortín y este grupo investigador, donde ambas partes coincidimos con el propósito de mejorar la atención hacia el usuario/a, aportándole a la institución un instrumento que cuente con protocolos socializados de las discapacidades que se presentan con mayor frecuencia: amputaciones, fracturas, artritis, cuadriplejia, hemiplejia, parálisis facial, cervicalgia , dorsalgia, lumbalgia

Se elaboraron protocolos socializados que facilito la atención brindada por parte del personal de salud y el proceso de rehabilitación del usuario, proporcionando recomendaciones de modalidades para dichas discapacidades, los protocolos no limitan el trabajo del personal de salud, de manera que se puede optar por modificar dicho tratamiento para hacerlos más adecuados a las características de la discapacidad del usuario. Es muy importante que dichos protocolos sean actualizados continuamente por el equipo multidisciplinario para trabajar con lineamientos protocolarios actualizados permitiendo aumentar la efectividad de la atención brindada: logrando altas rehabilitadas en menor tiempo, tratamiento de calidad en un tiempo adecuado, evitando cronicidad de la discapacidad del usuario, generando menor costo económico a la institución, mejorando la evaluación en equipo ampliando la cobertura de la institución (reduciendo lista de espera)

La investigación fue viable ya que la directora del Centro del Aparato Locomotor Dra. Margorie Fortín estuvo interesada en realizar la investigación de ella surgió la iniciativa de retomar la idea de crear protocolos para la institución, se contó con el apoyo del personal administrativo y personal de salud para la recolección de información que se solicitó y para la elaboración y verificación de los resultados de la investigación

Fue factible para el grupo investigador, pues se dispuso de los recursos materiales y económicos necesarios para llevar a cabo la investigación

D.OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Elaborar protocolos de atención de Fisioterapia que favorezca la rehabilitación integral del usuario/apara las patologías neurológicas, musculo esqueléticas y sensoriales que se atienden con mayor frecuencia en el Centro del aparato locomotor en el periodo de octubre -noviembre 2017

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar las patologías neurológicas, musculo esqueléticas y sensoriales más frecuentes en el Centro del aparato locomotor
- Diseñar protocolos para las patologías neurológicas (cuadriplejia, hemiplejia, parálisis facial) , musculo esqueléticas (amputaciones, fracturas, artritis) y sensoriales de dolor (cervicalgia, dorsalgia ,lumbalgia)
- Verificar los beneficios de la aplicación de los programa de atención específico para cada diagnostico
- Analizar los resultados de los programas de atención aplicados.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

A. Historia

Nombre del centro de atención:

CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR (CAL)

Historia o Antecedentes de su centro de Atención

El Centro del Aparato Locomotor se originó en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Rosales, en el cual se proporcionaban tratamientos médicos y terapéuticos. En 1958, con la ayuda de la Asociación Salvadoreña de Rehabilitación, un grupo de enfermeras y bachilleres viajaron al Instituto Mexicano de Rehabilitación para realizar estudios técnicos de Fisioterapia, Aparatos Ortopédicos y Prótesis. A partir de 1960, este grupo se incorporó al equipo de trabajo dicho Departamento como personal especializado.

En 1962, el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación con todo su personal técnico y administrativo, paso a formar parte del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos ISRI, desarrollando sus actividades en un edificio anexo y propiedad del Hospital Rosales, hasta el 13 de septiembre de 1968, fecha en la que se trasladó a su propio edificio situado en la Colonia Costa Rica, brindando atención en rehabilitación a personas adultas que presentan discapacidad neuromusculoesquelética, procurando lograr su recuperación físico – funcional, así

como su independencia básica, instrumental y avanzada de vida diaria, potencializando su máxima inclusión familiar, social y económica.

Objetivos del Centro de Atención (Generales y Específicos):

Contribuir a la rehabilitación integral del adulto con discapacidad físico-funcional, con el propósito de lograr el mayor grado de independencia y satisfacción de sus necesidades, para mejorar su calidad de vida

Ubicación del centro de atención:

Colonia Costa Rica, Av. Irazú No. 181, San Salvador

Correo electrónico

cal@isri.gob.sv.

Servicios que presta el centro de atención

SERVICIOS DE TERAPIAS

- Terapia Física
- Terapia Ocupacional
- Terapia de Lenguaje
- Terapia Educativa
- Educación Física Adaptada

SERVICIOS DE APOYO

- Psicología
- Trabajo Social
- Radiología (Temporalmente fuera de servicio, ya que se encuentra dañado el equipo)

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- Enfermería (ULAM)
- Ortésis y Prótesis, Calzado Ortopédico, Componentes, Reparación y Reparación de sillas de ruedas (UOT)
- Mantenimiento (Servicios. Generales)
- Estudios electrofisiológicos de alta y baja complejidad
 - ✓ Electromiografía
 - ✓ Neuroconduccion
 - ✓ Electrofisiología
- Urodinámia
- Flujometria

ESPECIALIDADES Y DISCIPLINAS DE TRABAJO

SERVICIOS MEDICOS

Medicina Familiar

Medicina de Rehabilitación

Medicina Ortopédica

Medicina Neurológica

Descripción de cada uno de los de servicios que brinda el centro de atención (programas, modalidades, etc.)

- **Fisioterapia:** Aplicando las diferentes modalidades de tratamiento en Reumatología, Afecciones Musculo esquelética, Neurología con programas complementarios de atención en Electroterapia, Hidroterapia, Mecanoterapia y terapia Grupal.
- **Terapia Ocupacional:** Tratamiento para lesiones y traumatismo de miembros superiores e inferiores y reeducación para actividades de la vida diaria.
- **Terapia de Lenguaje:** Atención de problemas del habla (Afasias, Dislalias, Dislexia, Problemas de voz problemas de alimentación disartrias o tartamudez ocasionados por algún tipo de lesión Central, Traumatismo Craneano y Accidentes Cerebro Vascular.
- **Terapia Educativa:** Atención de problemas cognitivos relacionados a pensamiento, habla, coordinación y lectoescritura en problemas de origen central cerebral.
- **Educación Física Adaptada:** Atención de problemas físico neuromusculoesquelético con la finalidad de mantener capacidad vital y condición cardiopulmonar, así como re adiestrar o lograr habilidades y destrezas en Deporte Adaptado a Sillas de Ruedas

- Psicología: Atención en Psicoterapia, según indicación médica y fisioterapéutica.
- Trabajo Social: Es el contacto inicial, cuya función es la captación de potenciales usuarios e inducción u orientación de los mismos para las diversas atenciones.
- Unidad de Lesiones y Afecciones Medulares: servicio de internamiento de Hospitalización de usuarios con discapacidades neurológicas neuromusculares, esqueléticas más complejas brindado diariamente la atención terapéutica, complementándola con cuidados médicos y de enfermería.
- Unidad de Ortopedia Técnica: Fabricación de ayudas técnicas en orto-prótesis, calzado ortopédico, componentes y adaptación de sillas de ruedas.
- Radiología: Toma de estudios radiográficos según indicación médica.

Horario de atención. 7:00 a.m. a 3:30 p.m.

REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA LA ATENCIÓN

- ✓ Referencia para casos de manejo bajo internamiento
- ✓ Referencia o no en casos de manejo ambulatorio
- ✓ Adultos: Documento Único de Identidad
- ✓ Contacto en Caso de Emergencia: Persona Responsable

- ✓ Propio del Centro: Acompañante, Familiar a cargo y Ropa o accesorios en caso de internamiento.

REQUISITOS TECNICOS ATENCION AMBULATORIA EN LA CONSULTA EXTERNA.

- ✓ Edad de Atención: De 18 años en adelante
- ✓ Situación: Persona con discapacidad
- ✓ Condición: Clínicamente estable
- ✓ Discapacidad: Física y/o funcional

REQUISITOS TECNICOS ATENCION DE INTERNAMIENTO EN LA ULAM.

- ✓ Persona con discapacidad que puede ser modificable con atención de rehabilitación
- ✓ Edad de Atención: igual o mayor de 18 años
- ✓ Amerita intervención en rehabilitación según valoración médica especializada institucional
- ✓ Clínicamente estable para el inicio del proceso de recuperación física-funcional
- ✓ Evaluación médica especializada por fisiatra del Centro
- ✓ Indicación de internamiento: justificable de acuerdo a la discapacidad
- ✓ Estabilidad clínica: sin proceso mórbido y estable en la función hemodinámica, metabólica y electrolítica
- ✓ Piel sana
- ✓ Si toma tratamiento farmacológico debe hacerlo a su ingreso
- ✓ Presentar resumen clínico de la institución referente y estudio de laboratorio y gabinete

B.Fundamentación teórica

Patologías

A continuación están detalladas en resumen las patologías más frecuentes que se atienden en el centro de aparato locomotor y las cuales estamos estudiando para nuestra investigación, dentro de estas patologías están las musculo esqueléticas: amputación, artritis, fractura miembro superior y miembro inferior; las sensoriales de dolor: cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia; neuromusculares: hemiplejia, cuadriplejia y parálisis facial. Cada patología consiste en su definición, causas, síntomas principales y su relación con la intervención en fisioterapia

- MUSCULO-ESQUELETICAS

AMPUTACION

La amputación es un procedimiento quirúrgico donde se extirpa una parte del cuerpo, de un miembro o parte de él que se encuentre afectado, en general la amputación se realiza como consecuencia de una enfermedad predominantemente circulatoria en la que la persona no lleva un control adecuado de su enfermedad, también por haber sufrido un traumatismos directo, o una infección

Se realiza en aquellos casos en el cual una parte del cuerpo tiene una pérdida irreparable de flujo sanguíneo, no recibe suficientes nutrientes ocasionando necrosis del tejido, representando una amenaza en la vida del usuario debido a las partículas toxicas que dispersan por todo el cuerpo provenientes del tejido muerto, por dicha

razón la amputación un procedimiento de mucha importancia y necesario para salvar la vida del usuario¹

En el Centro del Aparato Locomotor se atienden este tipo de usuarios, con más frecuencia de amputaciones de miembro inferior a causa de enfermedades circulatorias y por traumas debido a accidentes.

Las causas más frecuentes de amputación se deben a una mala circulación siendo la diabetes y la arterioesclerosis las enfermedades más comunes entre las edades de 50 a 75 años, estas suelen ser las más difíciles de tratar debido a la lenta cicatrización con mayor probabilidad de infecciones

Otra causa importante de amputación son por lesiones traumáticas, estas pueden ser debido a un accidente, golpe, caída, quemadura grave. Este tipo de amputación es más frecuente en personas jóvenes

La pérdida de un miembro causa un daño psicológico a la persona, puede provocar miedo de no ser aceptado en su grupo social, también afecta su imagen corporal y la autoestima.

NIVELES DE AMPUTACIÓN DE MIEMBRO SUPERIOR

- Amputación a nivel de mano y dedo
- Amputación a nivel de antebrazo
- Amputación a nivel de todo miembro superior

¹ Frecuencia, Factores de Riesgo y Manejo Rehabilitador de los Amputados de Miembros Inferiores en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Central de Perú. Publicado Agosto 2014. Pag. 17, 18, 25, 26

NIVELES DE AMPUTACIÓN DE MIEMBRO INFERIOR

- Amputación de dedos
- Amputación transmetatarsiana
- Amputación transtibial
- Amputación de rodilla
- Amputación trasnfemoral
- Amputación de cadera

CAUSAS

- Vasculares
- Traumatismos
- Infecciones
- Tumores
- Defectos congénitos

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los signos y síntomas en usuarios amputados son variados, ya que dependen de la etapa en la que se encuentren, los que hemos observados entre los usuarios del centro del aparato locomotor son:

- Dolor
- Edema
- Alteraciones de la sensibilidad
- Retracciones musculares

- Limitación articular
- Fuerza muscular disminuida

La pérdida de una miembro causa un daño psicológico a la persona, puede provocar miedo de no ser aceptado en su grupo social, también afecta su imagen corporal y la autoestima.

La persona se tendrá que enfrentar a diferentes situaciones, como la posibilidad de no volver a caminar y trasladarse en sillas de ruedas o realizar una marcha con prótesis²

Tendrá que aceptar en cambiar la forma de realizar las actividades de su vida diaria y la probabilidad de perder hasta su trabajo. La rehabilitación para una persona con una amputación es un proceso que dependerá de un equipo multidisciplinario entre ellos: Médicos, personal de enfermería, psicólogos, ortesistas y fisioterapeutas.

La fisioterapia es uno de los pilares más importantes en la rehabilitación de un usuario la cual se puede intervenir en 4 fases: fase pre quirúrgica, fase quirúrgica, tratamiento pre-protésico y tratamiento protésico. En el Centro del Aparato Locomotor se brinda tratamiento en las fases pre-protésica y protésica.

² Centro Nacional de Rehabilitación Julio Díaz Gonzales. Protocolo de Actuación en la Rehabilitación de Pacientes Amputados de Miembro Inferior. Publicado Abril 2016. Pag 1, 2,3

Nuestro protocolo se enfocara en la fase pre protésica porque consideramos que es una etapa en la que se pretende lograr mayores objetivos con el usuario ya que en cierto punto de esta etapa se vuelven dependientes de su familia, al momento de la evaluación generalmente llegan en sillas de ruedas, con bastante dolor, con malas posturas y con pocas expectativas ante su rehabilitación, por lo tanto los objetivos que se pretenden lograr con este protocolo serian : moldear correctamente el muñón, desensibilizar el muñón, disminuir el dolor, prevenir contracturas, aumentar fuerza muscular, mejorar equilibrio y coordinación y así considerar si es apto para el uso de una prótesis

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se utilizaran diferentes modalidades de fisioterapia como medios físicos, ultrasonido terapéutico, electroterapia, ejercicios terapéuticos, enseñanza de la técnica de vendaje, plan de hogar y terapia grupal

ARTRITIS

La artritis es una enfermedad crónica y degenerativa, su principal síntoma es la inflamación de las articulaciones, debido a esto la persona padece de dolor y rigidez, afecta principalmente a la membrana sinovial ,a medida avanza la enfermedad y la inflamación persiste sin ser controlada puede dañar otras estructuras articulares como huesos, ligamentos, tendones hasta el punto de la deformación de la articulación, provocando una limitación funcional y dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria y actividades laborales

La artritis puede afectar desde la infancia a la edad adulta debido a que no se conoce la causa exacta de la artritis y existen diferentes tipos. En el centro del aparato

locomotor se reciben con mayor frecuencia usuarios en edad adulta y generalmente en una etapa avanzada ³

Las principales causas que pueden provocar la artritis son:

- Enfermedad auto inmunitaria: Debido a que es una enfermedad del sistema inmunitario ataca por error diferentes partes del cuerpo sanas entre ellas las articulaciones
- Fractura ósea
- Infecciones por bacterias o virus
- Factores externos como obesidad, tipo de trabajo en las que requieren movimientos repetitivos

La artritis se clasifica según su extensión y su forma de aparición

- Artritis que afecta una sola articulación, se denomina mono artritis.
- Artritis que afectan, 2 o 3 articulaciones se conoce como oligoartritis
- Artritis que afectan 4 o más articulaciones se conoce como poli artritis.

TIPOS

- Artritis Reumatoide: Es una poliartritis que afecta con frecuencia a las articulaciones de los miembros (especialmente manos y pies) y menos a las de la columna.

³ inforeuma (internet). Mexico;(actualizada 23 julio 2016; citado agosto 2017) disponible en: <http://inforeuma.com/wp-content/uploads/2015/09/41.pdf>

- Espondilitis Anquilosante: Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta fundamentalmente a las articulaciones de la columna vertebral

Existen muchas más tipos de artritis y en el Centro del Aparato Locomotor la artritis reumatoide y espondilitis anquilosante son por las que más consultan los usuarios

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Dolor
- Inflamación
- Articulaciones presentan calor local.
- Disminución de la capacidad de movimiento de las articulaciones afectadas.
- Rigidez
- Fatiga

El usuario con artritis que consulta en el Centro de Aparato Locomotor generalmente son adultos mayores que llegan en una etapa de cronicidad de la discapacidad, al momento de la evaluación entran caminando con posturas antalgicas, con ayuda de adiamientos o en el peor de los casos en silla de ruedas acompañados de un familiar, manifiestan sentir dolor intenso que no les permite realizar como antes las actividades de la vida diaria, debido a los diferentes síntomas que un usuario con artritis presenta, es necesario que reciba un tratamiento adecuado de fisioterapia para aliviar o impedir que la discapacidad avance en lo posible, es necesario una evaluación detallada para cada usuario y así determinar el tratamiento más óptimo para su rehabilitación.

Nuestro protocolo se enfocara en disminuir la inflamación de la articulación, el dolor y rigidez que esta genera, ya que es la mayor queja de los usuarios que se atienden, así mismos buscar la mayor funcionabilidad posible de la articulación afecta en el usuario, y prevenir posibles complicaciones

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se utilizaran diferentes modalidades de fisioterapia como medios físicos, ultrasonido terapéutico, electroterapia, laser, ejercicios terapéuticos, plan de hogar y terapia grupal

FRACTURAS

Las fracturas se debe a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones que lo somete a una presión más fuerte de la que puede soportar, es toda rupturas ósea, desde que el hueso se rompe en múltiples partes hasta una pequeña fisura; un síntoma característico que siempre está presente en una fractura es un intenso dolor en la zona, dependiendo la gravedad de la fractura se necesitara de una cirugía para reconstruir el hueso

Si el hueso rompe la piel la conocemos por fractura expuesta, que es de las más graves a tratar ya que necesita cirugía, placas o material de osteosíntesis, también se puede encontrar las fracturas en las que el hueso no rompe la piel es decir fracturas cerradas entre estas están: fracturas conminuta, fracturas oblicuas, fractura simple en las que un ajuste y la colocación de yeso son suficientes

TIPOS DE FRACTURAS

Fractura de Miembro Superior

- Fractura de clavícula
- Fractura de Húmero
- Fractura de Codo
- Fractura de Muñeca
- Fractura de Lesiones traumáticas de mano

Fractura de Miembro Inferior

- Fractura de Pelvis
- Fractura de Fémur
- Fractura de Rodilla
- Fractura de Tibia y peroné
- Fractura de Lesiones traumáticas de pie

CAUSAS:

- Traumatismos severos
- Caída desde una altura.
- Accidentes automovilísticos.
- Fuerzas repetitivas
- Hueso patológico o enfermo

SIGNOS Y SÍNTOMAS:

- Dolor
- Inflación o edema
- Limitación articular
- Fuerza muscular disminuida
- Equimosis
- Deformidad
- Alteración de la Sensibilidad

Fase de consolidación de la fractura

Lo primero que ocurre después de una fractura es una consolidación inestable llamada callo, que une partes del hueso, aproximadamente 3 semanas después de la fractura tenemos formado un callo blando, esto nos da estabilidad ósea, de 3 a 4 meses aparece el callo duro, que es cuando se da el cambio del callo blando y se convierte en tejido calcificado

En el caso de una fractura cerrada, se recomienda inmovilización de la zona para las primeras 4-6 semanas en las que el usuario utiliza yeso o férula para minimizar el movimiento, después que se ha retirado el yeso y la fractura ya está consolidada es primordial referir a fisioterapia para ayudar a mejorar rango de movimiento y fuerza muscular⁴

⁴ ED. Mohedo. Manual de fisioterapia en traumatología. Fisioterapia en fracturas y epicondilitis. España 2006. P. 27-3

En el Centro del Aparato Locomotor se reciben usuarios con fracturas ya consolidadas para su debido tratamiento, uno de los mayores problemas que se presentan en los usuarios es el miedo o incertidumbre de volver a mover la parte del cuerpo fracturada, ya sea por el dolor o por pensar que se pueda fracturar de nuevo, dificultando así la realización de algunas actividades de la vida diaria al inicio de la rehabilitación. Debido al tiempo que pasan inmovilizados por el yeso, los músculos tienden a contracturarse disminuyendo el rango de movimiento y la fuerza muscular y no solo la zona de la fractura sino también de las articulaciones proximales y distales a esta, por lo cual es necesario brindar una buena enseñanza al momento de la colocación del yeso y así evitar lo menos posible las complicaciones

Nuestro protocolo de tratamiento se dividirá en dos fases la primera ira encaminada en brindarle un tratamiento con efecto analgésico y antiinflamatorio al usuario, una vez que el usuario disminuya estos síntomas se pasara a la siguiente fase la cual consiste en disminuir las secuelas de la fractura que viene siendo atrofia muscular y rigidez articular debido a la inmovilización, trabajaremos recuperando progresivamente arcos de movimientos y fuerza muscular

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se utilizaran diferentes modalidades de fisioterapia como medios físicos, ultrasonido terapéutico, electroterapia, ejercicios terapéuticos, actividades de gimnasio y plan de hogar

- SENSORIALES DE DOLOR

ALGIAS DE COLUMNA

No son consideradas como una patología en sí, sino un síntoma, pero debido al elevado número de consultas atendidas en el centro del aparato locomotor y la incapacidad que estas generan, dificultando al usuario realizar las actividades de la vida diaria, actividades laborales y ocio, hemos optado por estudiarlas y crear protocolos para tratar dichos síntomas

CERVICALGIA

La cervicalgia, es definida como dolor crónico a nivel del cuello, entre el occipucio y la séptima vértebra cervical su diagnóstico es poco específico porque el dolor puede ser originado en cualquiera de estas estructuras: los músculos, ligamentos, fascias, articulaciones y discos. Su vez, la cervicalgia genera tensión de los músculos cervicales que puede originar cefalea, náuseas, mareos, vértigos. El hecho de relajar esta zona, aparte de combatir el dolor implica la mejoría del insomnio, ansiedad o estrés.⁵

DORSALGIA

Dorsalgia es definida como dolor crónico localizado a nivel del centro de la columna vertebral y a los lados, en cuanto a las algias de columna es uno de los dolores menos

⁵ JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Dolor cervical. España. Tercera Edición 2004. .P. 438-443

frecuentes atendidos en el centro del aparato locomotor debido que es una zona con menos capacidad de movimiento que las otras. Los músculos que se ven más afectados y que provocan dolor es el dorsal ancho, romboides menor, romboides mayor y músculos espinales La zona dorsal suele doler por alteraciones musculares, articulares y con menor frecuencia discales ya que los discos de esta región no suelen lesionarse con la frecuencia de la región cervical o lumbar. Cuando existe mucha tensión en la zona dorsal, el dolor se puede irradiar hacia las costillas llegando incluso a la parte anterior del tronco al realizar una inspiración profunda⁶

LUMBALGIA

Dolor crónico en la zona baja de la espalda puede irradiarse hasta glúteos y parte posterior de miembros inferiores, se da por alteraciones de estructuras que conforman la columna vertebral como ligamentos, músculos, vertebrae y discos vertebrales, impidiendo que la persona pueda realizar decúbitos o mantener una postura por mucho tiempo, dificultando las actividades de la vida diaria, laborales y ocio. La Lumbalgia es la causa más frecuente de incapacidad laboral y uno de los motivos más frecuentes de consulta en el Centro del Aparato Locomotor ⁷

⁶ JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Dolor cervical. España. Tercera Edición 2004ibid. P. 444- 450

⁷JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Dolor cervical. España. Tercera Edición 2004ibid. P. 451- 463

El tratamiento que se le brinda al usuario, dependerá de la etapa en que se encuentre el dolor ya sea agudo, sub agudo o crónico

Clasificación por su duración:

AGUDA _____ Si dura menos de 6 semanas

SUB-AGUDA _____ Entre 2 y 3 meses

CRONICA _____ Si dura más de 3 meses

CAUSAS DE CERVICALGIA, DORSALGIA Y LUMBALGIA

- Estrés
- Espasmo musculares
- Deformidades de columna vertebral
- Aumento o rectificación de curvaturas de columna (lordosis, cifosis)
- Alteraciones estructurales: espondilolistesis y espondilólisis
- Desequilibrio muscular
- Hernias discales
- Enfermedades asociados como artritis reumatoide y osteoporosis
- Traumatismo directos
- Accidentes automovilísticos
- Tipos de trabajos
- Adoptar malas posturas por largos periodos de tiempo

SIGNOS Y SINTOMAS

- Dolor
- Espasmos musculares
- Rigidez muscular
- Debilidad muscular
- Limitación articular
- Posturas antalgicas
- Alteración de la sensibilidad
- Alteración de la marcha ⁸

En el Centro del Aparato Locomotor generalmente los usuarios llegan en una etapa de dolor, realizando una marcha antalgica que les dificulta pasar mucho tiempo en una misma posición o realizar cambios de decúbitos con normalidad esto los afecta en las actividades de la vida diaria y los obliga a incapacitarse de sus actividades laborales, estas discapacidades generan reincidencias en el centro debido a que en su primer ciclo de terapia notan una mejoría en las primeras sesiones abandonando el tratamiento

⁸ Zúñiga AC, Parada MF, Peschard, VG, Vera RC. Columna sana, afecciones, generalidades de columna. Atención primaria en salud, quinta edición; México 2014. P. 171-189

Nuestro protocolo de tratamiento se enfocara principalmente en brindar un tratamiento con efecto analgésico al usuario, ya que es el síntoma por el cual más se quejan ,una vez que el usuario disminuya este síntoma se pueden trabajar algunos ejercicios que ayudaran a corregir posturas , disminuir el dolor y prevenir complicaciones

Para lograr el cumplimiento de los objetivos se utilizaran diferentes modalidades de fisioterapia como medios físicos, ultrasonido terapéutico, electroterapia, ejercicios terapéuticos, ejercicios Mackenzie, ejercicios de Williams, terapia grupal, actividades de gimnasio y plan de hogar

NEUROLOGICAS

HEMIPLEJIA

Hemiplejia es la debilidad o parálisis total de los movimientos voluntarios de la mitad del cuerpo incluyendo miembro superior e inferior, según el hemisferio dañado del cerebro, la lesión afecta el movimiento y la sensibilidad de la mitad opuesta del cuerpo. Es una enfermedad de causas de mortalidad en el adulto a nivel mundial. En el Centro del Aparato Locomotor esta discapacidad se atiende en la ULAM unidad de lesiones y afecciones medulares, en el cual el paciente queda ingresado en un tiempo de 3 a 4 meses, brindándole atenciones primarias de salud y tratamiento rehabilitador de fisioterapia y terapia ocupacional con el fin de buscar la máxima funcionabilidad

ETAPAS DE LA HEMIPLEJIA

Fase flácida: El músculo se inhibe y deja de contraerse, o lo que es lo mismo, cede la actividad cerebral sobre ese hemicuerpo. Los músculos no se paralizan todos en un mismo grado. El usuario en esta etapa se encuentra desorientado, con dolor, sensibilidad alterada, muestra negligencia hacia su lado afecto, siendo dependiente en la mayoría de sus actividades de la vida diaria

Fase espástica: En esta fase empieza a haber repuesta motora, acompañada de hipertonía muscular debido al aumento del tono muscular del hemicuerpo afecto adoptando el patrón del hemipléjico, a lo mejor no es la respuesta más adecuada pero sirve de ayuda al usuario para la bipedestación, realizar traslados e iniciar la marcha

CAUSAS:

- La causa más frecuente es un accidente cerebrovascular, que interrumpe el aporte sanguíneo hacia una región determinada del cerebro
- Tumores cerebrales
- Traumatismos craneales
- Lesión medular incompleta

SÍNTOMAS

Los síntomas de la hemiplejia dependerán de la parte afectada del cerebro

- Afasias motoras
- Negligencia del miembro afecto
- Dolor
- Alteración de sensibilidad
- Contracturas musculares
- Problemas con la visión: Visión borrosa o débil
- Pérdida de control sobre el intestino y la vejiga.
- Labilidad emocional
- Pérdida de memoria

CUADRIPLEJIA

Lesiones de la medula espinal es un daño ocasionado por una lesión directa a la medula espinal o por una lesión indirecta ocasionada en los huesos, en los tejidos blandos y vasos sanguíneos que la rodean.

Las lesiones de la medula espinal son causadas en 50% de los casos por accidente de tráfico y siguen en frecuencia por caídas y accidentes laborales también existen factores de riesgo como: actos de violencia, asaltos, heridas de bala, heridas con armas corto punzante, que actualmente en nuestro país ocupan un puesto muy importante en las lesiones de trauma a la medula espinal. En la unidad de lesiones y afecciones medulares del Centro del Aparato Locomotor la causa más frecuente de ingreso es por heridas de bala y caída.

Una manera de clasificar el daño medular es de acuerdo al nivel funcional de la lesión de la medula espinal (al segmento más bajo con función sensorial y motora

- Paraplejia

Se refiere a la parálisis de ambos miembros inferiores que afecta segmentos dorsales, lumbares y sacros, en algunas ocasiones dependiendo del nivel de la lesión afecta el tronco y órganos pélvicos. Estas se pueden clasificar en lesiones alta y bajas

Paraplejía alta: lesiones entre T3-T4

Paraplejía baja: lesiones entre T12-L2

- Cuadriplejía

Se refiere a la parálisis de cuatro miembros como resultado de una lesión a nivel de la medula cervical. Puede ser incompleta con mayor probabilidad de recuperación o completa de recuperación limitada. Estas se pueden clasificar en lesiones alta y bajas

Cuadriplejía alta: lesiones entre C1-C5

Cuadriplejía baja: lesiones entre C5-T1

Esta lesión es una de las más complicadas ya que además de perder la función motora y sensitiva de los cuatro miembros también se ven afectados músculos respiratorios y algunos órganos como los intestinos, vejiga y control de esfínteres, de acuerdo a como pase el tiempo se verá la evolución que el usuario va adquiriendo pudiendo ser favorable o no favorable ya que esto es muy variable para cada caso.

La consecuencia de cualquier lesión de la medula espinal depende de número de axones que se hayan dañado debido a la lesión

Según el tono muscular la cuadriplejía se puede clasificar en:

- Cuadriplejía flácida
- Cuadriplejía espástica

Según la Asociación Americana de Lesión Medular (ASIA) se puede clasificar las lesiones medulares en lesión medular completa y lesión medular incompleta dividiéndola en 5 grupos de la “A” hasta la “E”.

- Lesión medular completa A: No hay preservación sensitiva ni motora por debajo del nivel de la lesión y se abarca segmentos sacros s4-s5
- Lesión medular incompleta B: Hay preservación de la sensibilidad, pero no motora por debajo del nivel neurológico y se conserva poca sensación en los segmentos sacros s4-s5, no hay control voluntario de esfínter.
- Lesión medular incompleta C: hay preservación de la sensibilidad y la fuerza por debajo del nivel de lesión, pero los músculos se encuentran débiles y se consideran no funcionales.(fuerza muscular con valor de -3)
- Lesión Medular incompleta D:hay preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico y por menos, la mitad de los músculos claves por debajo del nivel neurológico tienen una fuerza muscular de 3 o mayor (movimientos en contra de la gravedad)
- Lesión medular incompleta E:La fuerza y la sensibilidad prácticamente esta normal ⁹

Síntomas o secuelas de una cuadriplejia

- Parálisis parcial o total motora de miembros superiores e inferiores

⁹ F. Ortiz, M. Rincón, JC. Mendoza. Manual moderno. Fisiología en la Rehabilitación Neurológica. Enfermedades Neurológicas y Neuromusculares. Tercera edición. Colombia 2016 .P. 29-35

- Parálisis parcial o total sensitiva de miembros superiores e inferiores
- Dificultad para respirar
- Espasmos
- Disreflexia autónoma
- Dolor neurológico
- Úlceras por presión
- Problemas intestinales y de vejiga
- Función sexual y reproductiva

Causas

- Mecanismos directos
- Traumatismo directos que se producen justo en la región cervical como golpes, heridas por arma de fuego, objeto corto punzante

Mecanismos indirectos:

- Síndrome de arteria espinal anterior
- Luxación de la articulación atlantoaxoidea
- Malformación Arnoldchary
- Meillitis transversa
- Poliomieltis
- Espina bífida ¹⁰

¹⁰ F. Ortiz, M. Rincón, JC. Mendoza. Manual moderno. Fisiología en la Rehabilitación Neurológica. Enfermedades Neurológicas y Neuromusculares. Tercera edición. Colombia 2016 P. 72-84

Protocolos terapéuticos

Nuestra investigación está enfocada en la creación de protocolos de tratamiento para los usuarios que se ven afectados por las patologías ya descritas anteriormente, por lo cual debemos empezar describiendo en que consiste un protocolo, la estructura que debe de llevar y como se van a trabajar ya en el centro del aparato locomotor

Los protocolos terapéuticos, son hoy en día un tema de mucha importancia para los profesionales de la salud, siendo muy necesario para brindar un adecuado tratamiento a los usuarios que lo necesitan

Un protocolo terapéutico o de tratamiento es un documento usado en el ámbito de la salud, contiene información que sirve como una guía de tratamiento para patologías específicas, Son el producto de una validación técnica que se basa en literatura y por criterios del personal de salud, es necesario que estos protocolos se estén actualizando constantemente más aún si se van a utilizar en una institución o centro de rehabilitación que demanda muchos usuarios y atiende diferentes discapacidades.

Nuestros protocolos de tratamiento serán diseñados para implementarse en el Centro del Aparato Locomotor, por lo tanto debemos tomar en cuenta que la institución asigna 30 minutos a cada fisioterapeuta para brindar tratamiento al usuario, por dicho motivo se han realizado modificaciones el tiempo de tratamiento para algunas modalidades, por lo que muchas veces el tiempo de tratamiento para conseguir los efectos deseados según la literatura no coincidirá con el tiempo propuesto en los protocolos de tratamiento

Los protocolos de tratamiento socializados benefician en la atención de una discapacidad, mejorando la calidad de tratamiento en un tiempo apropiado, evitando cronicidad de la discapacidad del usuario, menos costo en proceso de atención, tanto para el usuario como para la entidad prestadora de salud

DESCRIPCION DE LAS PARTES DE LOS PROTOCOLOS

INTRODUCCION es un breve resumen de cómo está constituido el documento realizado

OBJETIVOS describir la meta que se pretende lograr con los protocolos de tratamiento

EL TITULO: Es el nombre de la patología o discapacidad del cual se va realizar el protocolo de atención

LA DEFINICION: Se define la patología o discapacidad en forma resumida que sea fácilmente entendible por el profesional de la salud que lo va aplicar

ETIOPATOGENIA: Se describen la causa principal o las causas posibles por las que se desarrolla la patología

TRATAMIENTO: Se detallan las diversas modalidades de tratamiento con su respectiva indicación para cada patología¹¹

¹¹ Oocities.com (internet) Colombia: Oocities (actualizado 17 de abril 2017, citado el 8 agosto 2017). Disponible en http://www.oocities.org/amirhali/_fpclass/protocolos_medicos.htm

Modalidades de tratamiento

Dentro de nuestros protocolos hemos optado por diferentes modalidades de tratamiento, mencionando sus efectos, tiempos adecuados y los beneficios en cuanto a la práctica y experiencia que se tiene en la aplicación de estos en las patologías más frecuentes que presentan los usuarios en el Centro del Aparato Locomotor

Cada una de estas modalidades está sujeta a cambios de acuerdo a cada usuario y se han sido seleccionadas por el grupo de terapeutas de Centro del Aparato Locomotor y el grupo investigador

ULTRA SONIDO

Se denomina ultrasonido a una vibración mecánica, de frecuencia alta que no pueda ser percibida por el oído humano, se trata de oscilaciones y ondas mecánicas, cuyas frecuencias superan los 20 kHz.

En la práctica de la fisioterapia, las frecuencias más utilizadas están entre 0,7 y 3 MHz; en el Centro del Aparato Locomotor se trabajan generalmente con frecuencias de 0.7 a 1.8MHz dependiendo la zona aplicar y el efecto que se quiere lograr, y el equipo que utilizan en el centro

La capacidad de penetración del ultrasonido terapéutico va a depender de factores como:

- Potencia.
- Naturaleza del tejido.
- Frecuencia del haz.
- Dirección del haz.

Cuando el haz viaja paralelo a la fibra muscular, se puede alcanzar hasta 3 cm de profundidad, mientras que cuando es perpendicular a la fibra muscular solo alcanza 0,9 cm de profundidad. Las ondas ultrasónicas penetran en los tejidos de una forma inversamente proporcional a la frecuencia, la profundidad menor se alcanza cuanto mayor es la frecuencia

Efectos biológicos del ultrasonido terapéutico

El ultra sonido produce dos efectos físicos: efecto térmico y efecto mecánico

El efecto mecánico es el primer efecto que se produce al aplicar una presión al tejido con el cabezal del ultrasonido, sintiendo el usuario un tipo de “micro masaje”. Este efecto induce vasodilatación de arteriolas.

Efecto térmico

El ultrasonido es un agente físico efectivo para elevar la temperatura de una manera localizada y profunda, es la única fuente que puede calentar el interior de las articulaciones.

Dentro de los fenómenos que se pueden describir, como derivados del efecto térmico del ultrasonido terapéutico, están:

- Hiperemia
- Activación del metabolismo local.(Antiinflamatorio, absorción de edema)

Los parámetros más útiles para activar este proceso se pueden denominar como

Frecuencia de Emisión	Profundidad
1 MHz	3-5cms
3MHz	5-7cms

Modo de emisión: Puede ser modo continuo o modo pulsado.

En el caso del modo pulsado, debe especificarse el porcentaje del ciclo, que se refiere a la relación entre tiempo de impulso y el tiempo de reposo.

Cuando se tiene un ciclo de 1:5, es lo mismo que decir pulsado al 20 %; significa que por cada 10 s de ciclo, se tendrá 2 s de emisión, y 8 s de pausa. Cuando se utiliza el ultrasonido pulsado, predomina el efecto mecánico para el modo de emisión pulsado, el rango de intensidad se establece generalmente entre 0,1 y 3W/cm²

El modo de emisión continuo garantiza los mayores efectos térmicos ya que se aplica al 100% sin tiempos de reposo, para el modo de emisión continuo, el rango de intensidad se establece generalmente entre 0,1 y 2 W/cm².

Los equipos con los que cuenta el Centro del Aparato Locomotor están basados bajo protocolos programados, en el cual para modo continuo no sobrepasa la intensidad de 1.2 w/cm².

Tiempo de aplicación: Generalmente se fija entre 5 y 15 min. En el centro del aparato locomotor se trabaja con un tiempo de 5 a 10 min por área a tratar, cumpliendo un máximo de 12 sesiones

Medio de contacto: Es necesario usar un medio de contacto entre la superficie del Cuerpo a tratar y el cabezal de tratamiento para poder transferir toda la energía del ultrasonido.

En el centro del aparato locomotor se utiliza el gel como medio de conducción

INDICACIONES DEL ULTRASONIDO

- **Aparato Locomotor:** Disminución de dolor, distensiones, espasmos musculares lesiones deportivas, inflamaciones, fracturas
- **Sistema circulatorio y nervioso.**

CONTRA INDICACIONES

Como contraindicaciones absolutas, están:

- La aplicación sobre los ojos, área del corazón.
- Cuando hay tromboflebitis y várices severas (por la posibilidad de embolismos).
- Presencia de tumores por la posibilidad de estimular o acelerar el crecimiento tumoral

No hay contraindicación en el caso de presencia de osteosíntesis, pues no se produce un calentamiento selectivo de las piezas metálicas, sino una reflexión en la interfase entre el metal y el tejido corporal. Lo que se hace es que aplican intensidades bajas ante estas situaciones.

TÉCNICA DE TERAPIA COMBINADA

La terapia combinada consiste en el tratamiento simultáneo de ultrasonido terapéutico y corrientes de baja y medias frecuencias con objetivos fundamentalmente analgésicos.

Este tipo de combinación produce un efecto diferente a los estímulos separados; se produce un proceso de sinergia en la terapia, que tiene resultados superiores en el tratamiento. La presencia del ultrasonido evita o reduce el efecto de adaptación a la corriente, y es necesaria o suficiente una intensidad de corriente baja para localizar los puntos a tratar.

Esta modalidad se está implementando con mayor frecuencia en el Centro del Aparato Locomotor, especialmente en el área de electroterapia, para conseguir efecto analgésico en aquellos que el dolor es muy crónico.¹²

ELECTROTERAPIA

Se define como electroterapia el uso, con fines terapéuticos de la corriente eléctrica.

Electroterapia es la aplicación de energía hacia los tejidos del organismo humano, para generar en ellos, respuestas biológicas y terapéuticas.¹³

¹² JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Ultrasonido, vibración. Onda de choques. España. Tercera Edición 2004. P. 115-128

¹³ JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Generalidades de Electroterapia. España. Tercera Edición. 2004. P. 196-198

CLASIFICACIÓN DE LA ELECTROTERAPIA

1. SEGÚN FRECUENCIA

2. SEGÚN MODO DE APLICACIÓN

3. SEGÚN EFECTOS

4. SEGÚN FORMA FRECUENCIA

	BAJA	MEDIA	ALTA
Frecuencia	De 0 a 1.000 Hz.	De 1.000 a 500.000	De 500.000 Hz hasta las radiaciones ionizantes puntos concretos de la banda hasta los U.V.C.
Modo de aplicación	Como pulsos aislados En forma de ráfagas o trenes Aplicaciones mantenidas o frecuencia fija	Como pulsos aislados En forma de ráfagas o trenes Aplicaciones mantenidas o frecuencia fija	Aplicaciones mantenidas Aplicaciones pulsadas
Efectos	Estímulo sensitivo Estímulo motor Cambios electroquímicos (electroforesis) Aporte energético	Estímulo sensitivo Estímulo motor Cambios electroquímicos (electroforesis) Aporte energético	Aporte energético

La electroterapia en general será utilizada para conseguir los efectos fundamentales siguientes:

Efecto motor: Corrientes de baja frecuencia o media frecuencia (menos de 250 Hz).

Donde la aplicación se basa en la respuesta motora observada

Efecto sensitivo: Para sensibilidad y analgesia mediante corrientes de baja frecuencia (menos de 1.000 Hz) o modulaciones de media. La aplicación se basa en la respuesta sensitiva del paciente.

Efectos térmicos: Utilizando corrientes de alta frecuencia (por encima de los 500.000 Hz). La aplicación en estos casos, de termoterapia, se basa en la percepción térmica del paciente

Aporte energético al organismo: Dicho grupo está formado por el láser, ultrasonidos, infrarrojos, que son los aparatos que se utilizan con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor.

Efectos de la electroterapia:

Entre los efectos principales encontramos el efecto vasomotor y el efecto analgésico

El efecto vasomotor: Sirve para aumentar la circulación sanguínea y mejorar el retorno venoso

Efecto analgésico: Sirve para disminuir los dolores de origen neurológico, muscular o articular¹⁴

¹⁴ MH Cameron. Agentes Físicos Terapéuticos. Generalidades de Electroterapia. Tercera edición España. 2009. P. 206, 207

CORRIENTE DE BAJA FRECUENCIA

1. LAS CORRIENTES TENS

TENS estimulación eléctrica transcutánea ,corriente de baja frecuencia, una de las corrientes más aplicadas en la práctica de fisioterapia y en el centro del aparato locomotor debido al fácil manejo y al equipo portátil , utilizada en sus modalidades TENS bifásica simétrica y TENS bifásica asimétrica.

Beneficios de la corriente TENS

En el caso de cómo se trabaja en el centro del aparato locomotor, siendo el tens una de las corrientes más utilizadas se ha visto su efectividad en cuando a efectos analgésicos y antiinflamatorio, es decir la disminución del dolor en periodos agudos y crónicos, otro beneficio y también comprobado en el centro del aparato locomotor es aplicación del tens combinado con algún medio físico como compresa fría o caliente.

USO ADECUADO:

Para cualquier tipo de dolor y en cualquier periodo agudo o crónico, tales como: esguinces, fracturas, desgarros, espasmos musculares, distensión de ligamento, tendinitis. Dolor neuropático como el dolor de muñón y compresiones nerviosas

El tiempo de aplicación de la corriente TENS depende del efecto que se quiere buscar siendo estos de 20-30 min, en el centro del aparato locomotor se trabaja con tiempos de 15-20 por no contar con mucho tiempo para el tratamiento con el usuario

2. CORRIENTE DE ALTO VOLTAJE

Corriente de Alto Voltaje, es un tipo de corriente capaz de alcanzar amplitudes mayores a los 100 voltios entre 2 y 2,5 Amperios, por el cual el nombre de alto voltaje debido a la intensidad que se puede alcanzar. Los parámetros entre los cuales se trabaja en el centro del aparato locomotor es de 1.0 a 2.5 mA siendo una corriente confortable y sin provocar daños a la zona aplicada

La corriente de alto voltaje tiene gran variedad de aplicaciones fisiológicas ,debido a la experiencia que se tiene en la aplicación a los usuarios del centro del aparato locomotor se ha visto que se ha tenido éxito para el tratamiento de procesos dolorosos agudos y crónicos, especialmente cuando el dolor de proviene de espasmos musculares como en el caso de las algias de las región cervical, dorsal y lumbar .En pacientes con dolor agudo y crónico , la frecuencia recomendada es de 50 a 120 Hz, con una duración de 30 min, debido a que en el centro del aparato locomotor los tiempos para la atención del usuario es reducido se opta por ponerle un tiempo 15-20 min y buscar el efecto analgésico

Contraindicaciones del uso de las corrientes de baja frecuencia

- Aparatos controlados por marcapasos.
- Hipersensibilidad cutánea
- Tromboflebitis aguda.
- Estas corrientes no deben utilizarse directamente sobre lesiones cancerosas.
- Evitar el uso durante el embarazo y la aplicación en el abdomen durante la menstruación en el caso de las mujeres

CORRIENTE DE MEDIA FRECUENCIA

1. CORRIENTES INTERFERENCIALES

Son corrientes alternas de media frecuencia (entre 1000 y 500 000Hz). Muy utilizadas en el área de electroterapia, ya que se tiene mayor efecto en profundidad sin provocar molestias cutáneas, siendo una corriente tolera y agradable por el usuario y puede actuar sobre el músculo estriado y liso, el tejido conjuntivo, el tejido nervioso

Se pueden utilizar en ambos periodos desde el dolor agudo, hasta el dolor crónico, la inflamación, los trastornos de la circulación, la regeneración de los tejidos y la potenciación muscular dependiendo el objetivo que se quiere cumplir. Es una corriente utilizada en el centro del aparato locomotor para tratar discapacidades como cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, artritis, fracturas ya que tienen un efecto analgésico efectivo y que se puede comprobar en las primeras sesiones de terapia

USO ADECUADO

- Disminución del dolor.
- Acción antiinflamatoria
- Normalización del balance neurovegetativo.
- Contraindicaciones musculares

Técnica de aplicación:

Método bipolar (Dos polos) La profundidad de modulación es igual en todas direcciones. Con la técnica bipolar se ubican los electrodos en las mismas posiciones descritas para el resto de las corrientes, como en los puntos gatillos o puntos de mayor dolor, o en los puntos motores dependiendo el objetivo a cumplir

Método tetrapolar (cuatro polos). Se trata de dos corrientes alternas moduladas mediante circuitos separados. La profundidad de modulación depende de la dirección de la corriente, es muy importante la ubicación de los electrodos, ya que la zona a tratar debe coincidir con la intercepción de los dos circuitos de corriente, deben colocarse como formando un equis es decir que queden cruzados los dos polos o las dos direcciones, bastante utilizadas en zonas amplias o para cubrir una mayor región

2. CORRIENTE RUSA

Modalidad de corriente de media frecuencia derivada de la corriente interferencial, cuya frecuencia más utilizada es de 2500 Hz. Diseñada específicamente para la potenciación o fortalecimiento muscular en usuarios que por algún motivo han perdido fuerza muscular en algún miembro como en el caso de una cuadriplejía, paresias, un Guillan barre, después de una fractura y así para activar los grupos musculares, siempre y cuando tenga valores musculares de 1+.

En el Centro del Aparato Locomotor ocupan este tipo de corrientes en los usuarios que han sufrido una lesión medular y no ha sido completa, teniendo la posibilidad de aumentar valores musculares en alguna región, respetando cierto límite de sesiones de terapia y viendo si el músculo reacciona a la corriente, esta corriente es indicada por el fisiatra que ha hecho una evaluación al usuario

La eficacia de esta corriente es simultáneamente, a nivel del tejido muscular, y del sistema circulatorio periférico y linfático.

- Sobre el músculo, realiza la acción de trabajo isométrico, provocando un consumo energético del organismo, quema calorías, corrige la flaccidez y aumenta el tono muscular.

- Sobre el sistema circulatorio, favorece la reabsorción y movilización de líquidos retenidos, aumenta considerablemente el drenaje linfático

Es recomendable realizar más de dos sesiones por semana, de 30 min cada una, y no menos de 12 a 16 sesiones, según cada caso en particular

Contraindicaciones de corrientes de media frecuencia

- Pacientes portadores de marcapasos.
- En zonas de hipersensibilidad cutánea, quemaduras o en zonas de anestesia.
- En áreas de tromboflebitis.
- No se aplica en el abdomen durante el embarazo.
- No se aplica sobre procesos oncológicos.¹⁵

LASER

LASER amplificación de luz por emisión estimulada de radiación. Consiste en enviar un rayo electromagnético de alta intensidad en una superficie muy pequeña a un área del cuerpo para actuar sobre el usuario.

El láser produce sus efectos:

- Aumento de la actividad metabólica, aumenta la producción de ADN (ácido desoxirribonucleico), ARN (ácido ribonucleico), aminoácidos y proteínas.
- Aumento de colágeno

¹⁵ JM. R. Panamericana. Electroterapia en fisioterapia. Corrientes más utilizadas en electroterapia. Segunda edición 2008. P.60-78

- Manejo del dolor
- La vasodilatación, debido al aumento del calor
- Aumento del drenaje provoca una mayor absorción de los fluidos intersticiales y se reactiva la microcirculación.
- Acción anti-inflamatoria

Indicación

Esta terapia se recomienda para tendinitis, esguinces, artritis, dolor del talón, inflamación, edema, hematomas y úlceras

El objetivo de la terapia con láser eliminar el dolor o la molestia y permitir que la célula recupere el equilibrio perdido a causa de traumatismos o pérdida de tejidos.

La terapia con láser no está indicada en algias que se irradian a grandes a diferentes partes del cuerpo como diferentes partes del cuerpo tales como la ciática, la cervicobraquialgia o cervicodorsolumbalgia, ya que en la mayoría de estos casos el origen de la molestia se encuentra en la protrusión del disco intervertebral o en las retracciones/adherencias de tejidos conectivos, por lo tanto, la terapia con láser no puede resolver los síntomas, porque no elimina la causa.

En nuestro protocolo de cervicalgia, dorsalgia y lumbalgia incluimos esta modalidad por el hecho que el Centro Del Aparato Locomotor cuenta con diferentes modalidades

de tratamiento, unas con el objetivo de aliviar el dolor y otras con el fin de eliminar la causa¹⁶

Contraindicaciones

- El embarazo
- Los tumores malignos
- Epilepsia

El Centro del Aparato Locomotor cuenta con equipo de Laser en el área de electroterapia y se aplica según protocolos del equipo o criterio del fisioterapeuta para el cual debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: La longitud de onda, el pulso total de duración, el tiempo total de exposición, intensidad de la energía y la potencia en Julios por cuadrado centímetro

Esta terapia se recomienda para tendinitis, esguinces, artritis, dolor del talón, inflamación, edema, hematomas y úlceras

DIATERMIA, TERMOTERAPIA PROFUNDA.

Diatermia es un calor profundo, la penetración de calor en los Tejidos de unos 8-15cm de profundidad, pero sin provocar calentamiento en el tejido celular subcutáneo ni en el tejido adiposo. Este mecanismo estimula la actividad celular y la circulación sanguínea favoreciendo la oxigenación de los tejidos

¹⁶ JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Laser. España. Tercera Edición 2004. P. 177-184

Los medios de aplicación que se utilizan en el Centro de Aparato Locomotor son Electrodo que permiten ajustarse a la zona de aplicación del usuario

Estos electrodos pueden ser:

- Resistivos: en el que la parte conductora está directamente en contacto con el paciente.
- Capacitivos: en el que la parte conductora en contacto con el paciente es cubierta por un estrato aislante.

Indicaciones

- Trastornos Inflamatorios
- Reumáticas y reumático-degenerativas.
- Enfermedades vasculares.
- Tratamientos analgésicos.

Efectos generales de la diatermia

- Mejora edema y dolor local.
- Mejora la circulación
- Mejora la movilidad articular
- La aceleración del proceso de reparación del tejido
- Acción vasodilatadora con notable hiperemia

Contraindicaciones

- Portadores de implantes y estimuladores eléctricos (marcapasos, DBS)
- Pacientes con falta de sensibilidad en la piel.
- Metástasis
- Úlceras hemorrágicas.
- Infecciones agudas.
- Estados inflamatorios agudos.
- Mujeres embarazadas

El Centro del Aparato Locomotor cuenta con equipo de diatermia en el área de electroterapia y se aplica según protocolos del equipo o criterio del fisioterapeuta. Se toman medidas de prevención las cuales son, mantener el equipo aislado, cuidar que los cables de los electrodos no estén en contacto con la piel del usuario, verificar que la piel del usuario este sana.

MASAJE

Es una modalidad que se utiliza para el tratamiento y cuidado de las lesiones musculares, se define como una técnica manual basada en la movilización terapéutica de tejidos con el fin de generar un efecto analgésico, sedante o estimulante se puede combinar con maniobras de movimiento y presión. Se realiza con el objetivo de disminuir espasmos, disminuir la sensación de dolor o estimular la musculatura del usuario

Tipos de masaje que se realiza en el Centro de Aparato Locomotor:

- Masaje relajante

- Masaje facial
- Masaje descontracturante
- Masaje linfático

EFFECTOS DEL MASAJE

- Acción mecánica, cuando se hace presión sobre los tejidos
- Calentar y estimular musculatura
- Efecto analgésico
- Mejorar adherencias
- Mejorar circulación

TÉCNICAS BÁSICAS

- Deslizamientos superficiales-profundos,
- Amasamiento
- Fricciones
- Pinzado
- Rodado
- Vibraciones
- Percusiones y

- Deslizamientos superficiales-profundos¹⁷

MASAJE FACIAL

Se efectúa con la ayuda de dos dedos internos y el pulgar fuera en modo de pinza. Se realiza mediante presiones circulares. Se empieza en la región de la frente hacia la nariz, el labio superior y después pasando bajo el mentón a lo largo del maxilar, subimos hacia la oreja, donde el masaje se hace de una manera más enérgica donde terminamos hacia las cejas.

PARAFINA

El agente terapéutico de los baños de parafina es el calor, por lo que para practicarlos se necesita que la sustancia adquiriera una temperatura de 50 a 54 grados Celsius. El poder calórico del baño de parafina es seis veces superior al del agua y la analgesia obtenida es superior y más duradera

¹⁷ Efisioterapia(internet). España;(actualizada 23 julio 2016; citado agosto 2017) disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/masaje-fisioetrapia.pdf>

Se introduce el miembro afecto en un recipiente con parafina a esa temperatura tolerable para el usuario se aplican de 6-8 capas durante 15 o 20 minutos con el fin de mantener el calor, y luego retirarla es recomendable envolver la zona tratada en toallas y así conservar por mayor tiempo la temperatura y buscar el mejor efecto. Es utilizado en el centro del aparato locomotor en el área de traumatología y lo utilizan frecuentemente ya que un baño de parafina relaja los músculos, alivia los espasmos y contracturas, así como suaviza la piel reseca y agrietada, brindando mejoría a la vez en los casos de artritis, tenosinovitis o bursitis. Es el método de termoterapia superficial elegido para el tratamiento de reumatismos y secuelas traumáticas de las manos o pies.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS:

- Procesos artríticos
- Posterior a fracturas óseas
- Bursitis
- Teno sinovitis
- Rigidez articular
- Espasmos y dolor

CONTRAINDICACIONES

- En zonas de hipersensibilidad cutánea, quemaduras o en zonas de anestesia.
- En áreas de tromboflebitis.
- No se aplica en área extensa.

- No se aplica sobre procesos oncológicos.¹⁸

EJERCICIOS ACTIVOS:

Ejercicios realizados por el paciente con su propia fuerza de forma voluntaria y controlada, que en algunas ocasiones pueden ser ayudados por el fisioterapeuta.

Existen dos tipos de contracción muscular que se realizan durante los ejercicios activos:

Contracción isométrica: Produce aumento en la tensión muscular, sin modificación en su longitud. Que son bastante utilizados después de una fractura, ruptura de ligamentos, meniscos, prótesis en donde se trata de mantener el tono muscular y la capacidad de movimiento del musculo

Contracción isotónica: Se modifica la longitud del músculo, lo que implica el desplazamiento del segmento corporal.

Objetivos de los ejercicios activos:

- Recuperar o mantener la fuerza muscular y aumentar arcos de movimiento
- Recuperar el tono muscular.
- Evitar la atrofia muscular.
- Incrementar la potencia muscular.

¹⁸ MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico. Termoterapia Superficial, Crioterapia. Tercera edición.

- Fortalecimiento muscular
- Mantener el trofismo muscular
- Evitar la rigidez articular.

Activos asistidos: Se realizan cuando el paciente no es capaz por sí mismo de llevar a cabo el movimiento en contra de la gravedad, por lo que necesita ayuda para su realización.

Activos libres: Son movimientos que se realizan en contra de la gravedad, el paciente realiza los movimientos de los músculos afectados sin requerir ayuda, es decir de forma libre, ni resistencia externa, excepto la gravedad.

Para realizar estos ejercicios debe tenerse 3 en la valoración muscular. Con este tipo de ejercicios se mantiene arcos articulares y la fuerza muscular

Activos resistidos: Son movimientos que se realizan tratando de vencer la resistencia que opone el fisioterapeuta con sus manos o por medio de instrumentos, es decir la contracción muscular se realiza contra resistencias externas. Para su realización el paciente debe tener valor de 4 en cuanto a fuerza muscular. La finalidad de estos ejercicios es el fortalecimiento neuromuscular: fuerza, velocidad, resistencia y coordinación.

Hay dos formas de realizar los ejercicios activos resistidos: la manual donde el fisioterapeuta aplica la resistencia oponiéndose al movimiento y la mecánica donde se utilizan aparatos y sistemas diversos como pesas, para oponer resistencia. La

aplicación de pesos o cargas se aplica directamente sobre el musculo o grupo muscular que desea fortalecer en la realización de los ejercicios

EJERCICIOS PASIVOS:

Conjunto de técnicas que se aplican sobre las estructuras afectadas, sin que el paciente realice ningún movimiento voluntario de la zona que hay que tratar. El paciente no interviene en absoluto, no presenta ni ayuda ni resistencia

EJERCICIOS DE WILLIAMS

Los ejercicios de Williams son ejercicios diseñados para estirar la columna vertebral, particularmente en la región lumbar. Williams cree que la mayoría de dolores de atrás se deben a que la curva de la columna vertebral en la espalda baja es demasiado grande, por lo que sus ejercicios están diseñados para aplanar esta zona.

RETROVERSIÒN PÈLVICA.

- 1- Decúbito supino con rodillas flexionadas y pies apoyados totalmente sobre la superficie, aplastar la cintura contra la base poniendo en tensión los músculos del estómago y de los glúteos. Sostener por unos segundos relajarse repetir este ejercicio 10 veces.
- 2- Acostado decúbito supino poner en tensión los músculos del estómago doblar los brazos sobre el pecho, elevarse hasta que las escapulas se encuentren apenas separadas el piso y mantenerse en esa posición durante 5 segundos. Relajarse comenzar realizando ese ejercicio 10 veces y llegar hasta 25

CORRECCION POSTURAL FLEXIONANDO LAS RODILLAS 1.

Decúbito supino, llevar una rodilla hacia arriba hasta el pecho en la mayor medida posible luego de tomarla con los brazos y llevar la rodilla hacia abajo. Al mismo tiempo levantar la cabeza y los hombros del piso en ejercicio anterior. Mantenerse durante 5 segundos. Ahora repetir la otra pierna, efectuar este ejercicio 10 veces.

CORRECCION POSTURAL FLEXIONANDO LAS RODILLAS 2.

Este es el mismo ejercicio 3, salvo que ambas rodillas se levantan y se tiran hasta el pecho. Levantar la cabeza y los hombros del piso al efectuarlo. Repetir 10 veces manteniendo la posición durante 5 segundos

BIPEDESTACION

Pararse contra la pared con los talones apartados de 10 a 15 c.m. de la misma; aplastar el dorso contra la pared. Alejarse de esta manteniendo esta posición. Mantenerse durante 10 segundos, aumentar gradualmente este tiempo a medida que el paciente se torna más fuerte

EJERCICIOS DE MACKENZIE:

- Ejercicio #1: Paciente en decúbito prono brazos al lado del cuerpo y cabeza girada hacia un lado, relajarse inspirando lentamente por 4 o 5 minutos. Se usa en dolores agudos. Repetir de 6 a 8 veces al día.

- Ejercicio #2: Paciente en decúbito prono colocar codos debajo de los hombros, de forma tal que pueda inclinarse sobre sus antebrazos. Permanecer así 5 minutos. Se usa en dolores severos.
- Ejercicio #3: Iniciar como el ejercicio #1, colocar manos debajo de los hombros y luego ejercer fuerza sobre ellas para levantar el cuerpo hasta donde sea posible .La pelvis, caderas y piernas deben estar relajadas. Permanecer así por 1 o 2 segundos volviendo luego a la posición inicial. Se realiza cuando hay dolor moderado.
- Ejercicio #4: Colocarse decúbito supino con piernas extendidas inclinar ambas piernas hasta llevárselas al pecho, ayudándose con las manos tanto como sea posible (mantenerlas de 1 a 2 segundos). Se repite 3 a 4 veces al día.
- Ejercicio #5. Sentarse en una silla con las rodillas y pies separados dejando los brazos descansando sobre las piernas. Inclinarse el tronco hacia adelante con las manos extendidas hasta el suelo ligeramente atrás.
- Ejercicio #6: Posición de pie con los pies ligeramente separados, colocar manos atrás de la cintura. Mover el tronco hacia atrás usando manos como apoyo las

rodillas no deben flexionarse. Mantener la posición de 1 a 2 segundos y luego regresa¹⁹

TERAPIA DE GRUPO:

Esta terapia ha sido diseñada para dirigirse a pacientes a pacientes de las siguientes características:

- Adultos mayores
- Personas sedentarias
- Pacientes con múltiples patologías de Aparato Locomotor buscando el alivio de dolores, articulaciones y musculares

La terapia busca prevenir y tratar de forma segura las diferentes patologías, mejorando la sintomatología de columna cervical,hombro,cadera,columna lumbar, rodilla , además de las funciones cardio respiratorias de los pacientes

Los ejercicios prescritos durante la terapia se realizaran de forma progresiva, aumentando su dificultad a tolerancia del usuario.

GIMNASIO TERAPEUTICO

Es un espacio donde se realiza activación física para la salud, trabajando diferentes capacidades como fuerza, flexibilidad, coordinación, equilibrio movilidad, resistencia y velocidad

¹⁹ CM. Hall, LT Brody, Ejercicios terapéutico recuperación funcional. Técnicas y métodos de aplicación en la fisioterapia. Vol.88, 2006. P. 88-95

Capítulo III

SISTEMA DE HIPOTESIS

A. Operacionalización de Variables

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
DISCAPACIDAD	Término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal;	Es una etapa en la que se encuentra el usuario/as en un determinado tiempo o a lo largo de su vida, dificultándole realizar las actividades laborales, juegos	AFRTRITIS ✓ Dolor ✓ Inflamación ✓ Contractura ✓ Limitaciones articulares ✓ Deformación

	<p>Las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.²⁰</p>	<p>y esparcimiento, necesitando a decuarlas según sus necesidades</p>	
--	--	---	--

²⁰ Organización mundial de la salud(internet) ;(actualizada 30 mayo 2017; citado julio 2017) disponible en: <http://ww.who.int/topics/disabilities/es/>

	AMPUTACIÓN <ul style="list-style-type: none">✓ Sensibilidad alterada✓ Dolor fantasma✓ Retracciones musculares✓ Debilidad muscular✓ Inflamación
	FRACTURAS <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Calor✓ Inflamación✓ Edema

	<ul style="list-style-type: none">✓ Deformidades✓ Limitación articular✓ Alteración de la sensibilidad✓ Debilidad muscular
	<p>CERVICALGIA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Limitación articular✓ Alteraciones de la sensibilidad✓ Espasmos✓ Postura antalgicas✓ Debilidad muscular

	DORSALGIA <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Limitación articular ✓ Alteraciones de la sensibilidad✓ Espasmos✓ Postura antalgicas✓ Debilidad muscular
	LUMBALGIA <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Limitación articular

	<ul style="list-style-type: none">✓ Alteraciones de la sensibilidad✓ Espasmos✓ Postura antalgicas✓ Debilidad muscular
	<p>PARALISIS FACIAL</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Alteración de la sensibilidad✓ Asimetría✓ Dificultad para respirar✓ Alteración del gusto✓ Debilidad muscular

	<ul style="list-style-type: none">✓ Parpado caído✓ Dificultad para deglutir
	<p>HEMIPLEJIA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Alteración del tono✓ Subluxación de hombro✓ Sensibilidad alterada✓ Problemas de coordinación y equilibrio✓ Debilidad muscular✓ Desorientado en persona, lugar y tiempo

	<ul style="list-style-type: none">✓ Alteración de la propiocepción✓ Prensiones anormales✓ Pérdida de memoria✓ Negligencia de hemicuerpo afecto✓ Marcha del hemipléjico
	<p>CUADRIPLEJIA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Dolor✓ Dificultad para respirar✓ Alteración de la sensibilidad por debajo de la lesión

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No realiza movimiento por debajo de la lesión ✓ Alteración de tono ✓ Falta de control de esfínteres
--	---

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ PROTOCOLO DE ARTRITIS ✓ PROTOCOLO DE FRACTURAS 	<p>Los protocolos de tratamiento son documentos que describen la secuencia</p>	<p>Los protocolos de tratamiento son un programa o una guía que contiene modalidades de tratamiento más adecuadas</p>	<p>HIDROTERAPIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo • Zona

✓ PROTOCOLO AMPUTADOS	DE	del proceso de atención de un paciente en relación a una enfermedad o estado de salud y sirven para mejorar la rapidez en el diagnóstico, efectivizar el tratamiento, y hacer menos costoso el proceso de atención, tanto para el paciente	para lograr la rehabilitación de las discapacidades de los usuarios en un menor tiempo. Estos pueden ser utilizados por todo el personal de salud (doctores, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales) y así lograr una atención integral.	<ul style="list-style-type: none"> • No de sesiones
✓ PROTOCOLO CERVICALGIA	DE			<p>ULTRA SONIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad • Tiempo • Zona • Frecuencia • Continuo/pulsado • No de sesiones
✓ PROTOCOLO DORSALGIA	DE			
✓ PROTOCOLO LUMBALGIA	DE			
✓ PROTOCOLO PARALISIS FACIAL	DE			<p>ULTRA SONIDO COMBINADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad • Tiempo • Zona • Frecuencia
✓ PROTOCOLO ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	DE			
✓ LESION MEDULAR				

	<p>como para la entidad prestadora de salud.²¹</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Continuo/pulsado • Tipo de corriente • No de sesiones <p>MASAJE TERAPEUTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona • Tiempo • Tipo de masaje • No de sesiones <p>MASAJE (TAPPING)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona • Tiempo • No de sesiones <p>EJERCICIOS TERAPEUTICOS</p>
--	---	--	---

²¹ Ooccities Protocolos médicos; México;2011(actualizada 29 diciembre 2016; citado julio 2017) disponible en: http://www.ooccities.org/amirhali/_fpclass/protocolosmedicos.htm

			<ul style="list-style-type: none">• No de repeticiones• Pasivos• Activos libres• Activos resistidos <p>EJERCICIOS TERAPEUTICOS</p> <p>(REEDUACION MUSCULAR)</p> <ul style="list-style-type: none">• No de repeticiones• Pasivos• Activos libres• Activos resistidos• Tipos de ejercicios• Zona/área
--	--	--	---

			<p>CORRIENTES</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipo de corriente• Zona de aplicación• Intensidad• Tiempo• No de sesiones <p>DIATERMIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Zona• Tiempo• Frecuencia• Intensidad• No de sesiones
--	--	--	---

			<p>LASSER</p> <ul style="list-style-type: none">• Zona• Tiempo• Frecuencia• Intensidad• Protocolo del equipo <p>LAMPARA INFRAROJO</p> <ul style="list-style-type: none">• Zona• Tiempo• Frecuencia• No de sesiones
--	--	--	---

CAPITULO IV

DISEÑO METODOLOGICO

A. Tipo de estudio:

Descriptivo: Porque se analizó y se estudió de manera detallada los resultados de la aplicación de los protocolos de tratamiento de Fisioterapia en los usuarios con diagnósticos de amputación,artritis,fracturas,paralisisfacial,hemiplejia,cuadriplejia y algias de la región cervical, dorsal y lumbar

Prospectivo: Se llevó a cabo la investigación en un período de tiempo, y se siguió detalladamente la evaluación de la población escogida para poder ver los resultados de la aplicación de los protocolos

B. Población y muestra:

Población: La población la constituyeron los usuarios del Centro del Aparato Locomotor, dependencia del ISRI que son diagnosticados por amputación, artritis, fracturas, parálisis facial, hemiplejia, cuadriplejia y algias de la región cervical, dorsal y lumbar que recibieron sus terapias en Centro del Aparato Locomotor el periodo octubre-noviembre 2017 ; estos usuarios no están incluidos en el régimen de convenios

Muestra: El Centro del Aparato Locomotor, atiende a una población elevada de usuarios con diferentes discapacidades, nuestra muestra se delimito de la siguiente manera: Para comprobar los 9 protocolos de tratamiento se escogieron 5 usuarios por cada discapacidad a estudiar de las áreas de neurología, traumatología y ULAM del Centro del Aparato Locomotor de octubre – noviembre 2017

C. Métodos, técnicas y validación de instrumentos

Socialización de protocolos:

Consistió en reuniones con el grupo investigador y los representantes de áreas de terapia física del Centro del Aparato Locomotor para socializar y aportar ideas a los protocolos propuesto y para mejorar el contenido, con la aprobación de ellos se dio paso a la aplicación de los protocolos en los usuarios/as

Selección de usuarios:

Técnica que consistió en una reunión del grupo investigador y personal administrativo del Centro del aparato locomotor con el fin de ver si los usuarios cumplían con los requisitos necesarios para ser parte de la investigación y así los seleccionamos para poner en práctica los protocolos establecidos

Todos los usuarios seleccionados para la investigación, fueron evaluados al inicio y al final de las sesiones de terapias por el grupo investigador, para un mejor resultado de la aplicación de protocolos

D. Procedimiento

a. Recolección de datos:

Se solicitó la autorización para realizar el trabajo de investigación a la Directora del Centro del Aparato Locomotor Dra. Margorie Fortín y Jefa del área de terapias Licda. Ana Griselda Quintanilla para desarrollar la intervención con los usuarios del Centro del Aparato Locomotor de las áreas de Neurología, traumatología y ULAM de dicho centro, a quienes se les solicito de igual manera la colaboración para dicha investigación

1. Aceptado el permiso se seleccionaron los usuarios para dicha investigación
2. Se inició la aplicación de los protocolo de tratamiento en el periodo de octubre-noviembre del 2017
3. Los protocolos de tratamiento de tratamiento fueron aplicados por el personal de fisioterapia de las áreas de Neurología, Traumatología y ULAM del Centro del Aparato Locomotor
4. Se realizó una evaluación inicial de los usuarios de muestra utilizando como instrumento la ficha de evaluación propia del Centro del Aparato Locomotor
5. Se llevó un registro por cada paciente en el cual se detalló el protocolo de tratamiento que se le estaba aplicando
6. Posterior a la aplicación de tratamiento se reevaluó al usuario utilizando la ficha de evaluación propia del Centro del Aparato Locomotor y se pasó un instrumento de evaluación hecho por el grupo investigador para medir los resultados de la aplicación de los protocolos según referencia del usuario
7. Se hizo el procesamiento de datos analizando los resultados de la aplicación de protocolos de tratamiento, por medio de técnica de vaciado de datos, interpretación y análisis de resultados

b. procesamiento de datos

Los resultados de la investigación fueron presentados en tablas y gráficos con su debida interpretación y análisis de resultados

CAPITULO V

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

TABLA N°1 CONSULTA PARA LA ELABORACION, SOCIALIZACION Y VERIFICACION DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO CON LOS REPRESENTANTES DE AREA DE TERAPIA FISICA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

	SI	NO	PORCENTAJE
Considera necesaria la elaboración de los protocolos de tratamiento	6		100%
Esta dispuesto a participar en la socialización de elaboración de protocolos	6		100%
Consultaría a sus otro compañeros de área para realizar observaciones a los protocolos de tratamiento	6		100%
TOTAL	6		

Fuente: 6 representantes del área de terapia física del Centro del Aparato Locomotor

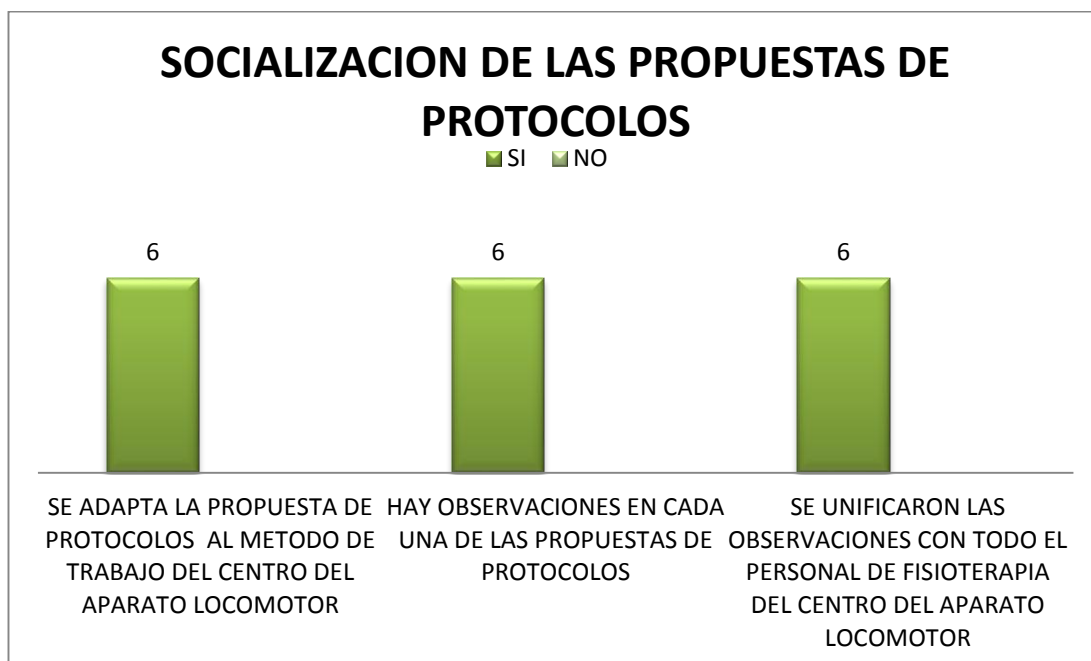


En la tabla y grafica N°1 se observa que el 100% de los representantes de las áreas de terapia física considero necesaria la creación y la participación activa en la elaboración de protocolos de tratamiento, así mismos aceptaron la responsabilidad consultar y socializar con el resto del personal

TABLA N°2 SOCIALIZACION DE LAS PROPUESTAS DE PROTOCOLOS TRATAMIENTO CON LOS REPRESENTANTES DE AREA DE TERAPIA FISICA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

	SI	NO	PORCENTAJE
La propuesta de protocolos de tratamiento se adapta al método de trabajo del centro del aparato locomotor	6		100%
El personal de terapia física realizo observaciones en cada una de las propuestas de protocolos	6		100%
El personal de terapia física unifico las observaciones hechas en cada una de las propuestas de protocolos	6		100%
TOTAL	6		

Fuente: 6 representantes del área de terapia física del Centro del Aparato Locomotor

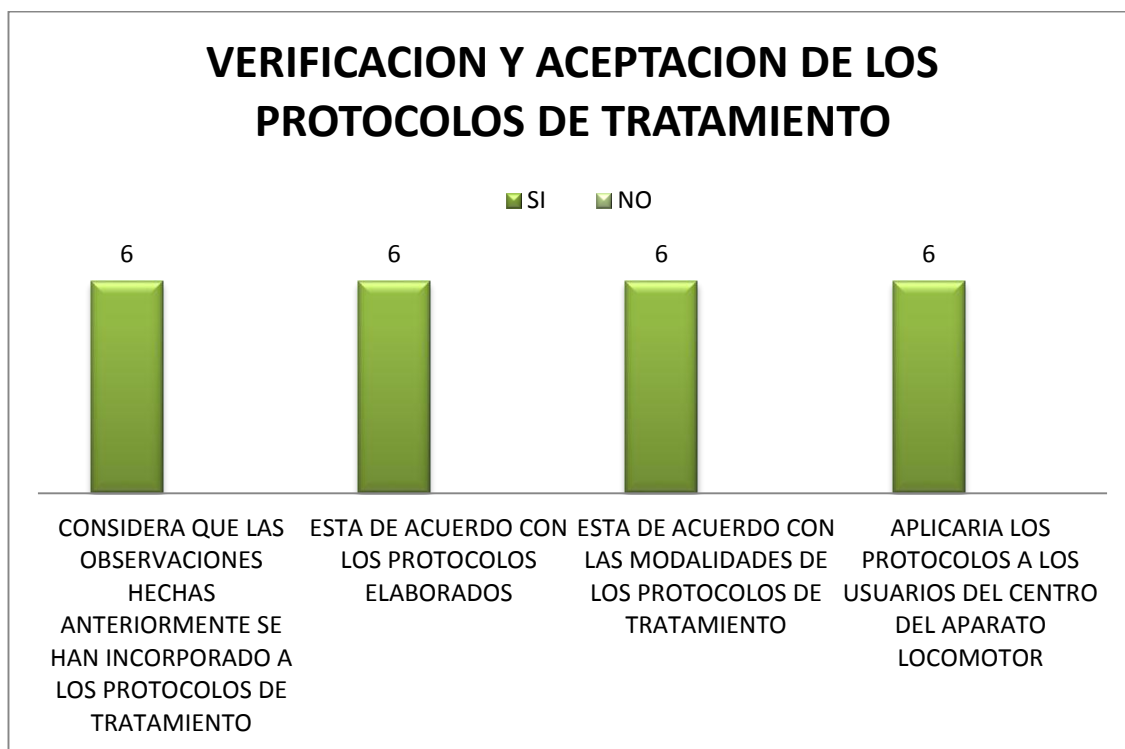


En la tabla y grafica N°2 se observa que el 100% de los representantes de las áreas de terapia física manifiestan que las propuesta de protocolos se adaptan al método de trabajo del Centro del Aparato Locomotor, de las cuales hicieron las observaciones correspondientes y se unificaron

TABLA N^o 3 VERIFICACION Y ACEPTACION DE LOS PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO CON LOS REPRESENTANTES DE AREA DE TERAPIA FISICA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

	SI	NO	PORCENTAJE
El personal de fisioterapia considero que las observaciones hechas anteriormente se han incorporado a los protocolos de tratamiento	6		100%
El personal de fisioterapia está de acuerdo con los protocolos elaborados	6		100%
El personal de fisioterapia está de acuerdo con las modalidades de los protocolos de tratamiento	6		100%
El personal de fisioterapia acepto que aplicarían los protocolos de tratamiento a los usuarios del centro del aparato locomotor	6		100%
TOTAL	6		

Fuente: 6 representantes del área de terapia física del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y grafica N°3 se observa que el 100% de los representantes de área de terapia física evidenciaron la incorporación de las observaciones, aceptando los protocolos y modalidades descritas, y la aplicación de cada uno de ellos

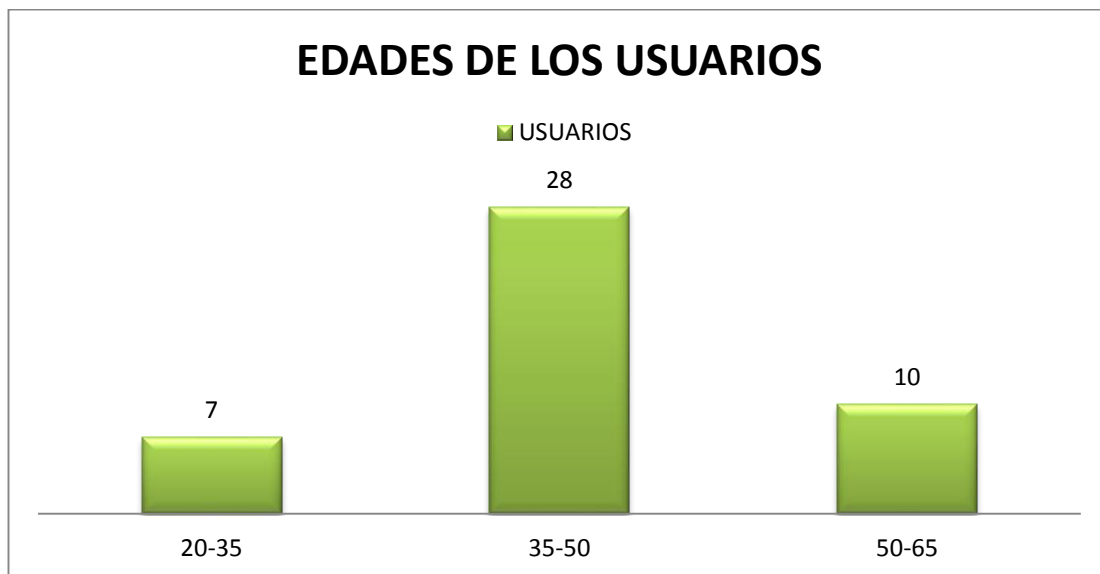
INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA
 APLICACION DE PROTOCOLOS

Tabla N°1 SEXO Y EDAD DE LOS USUÁRIOS ENTREVISTADOS

SEXO	USUARIOS	%	EDADES		USUARIOS
FEMENINO	26	58%	20-35	16%	7
MASCULINO	19	42%	35-50	62%	28
			50-65	22%	10
TOTAL	45		TOTAL		45

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



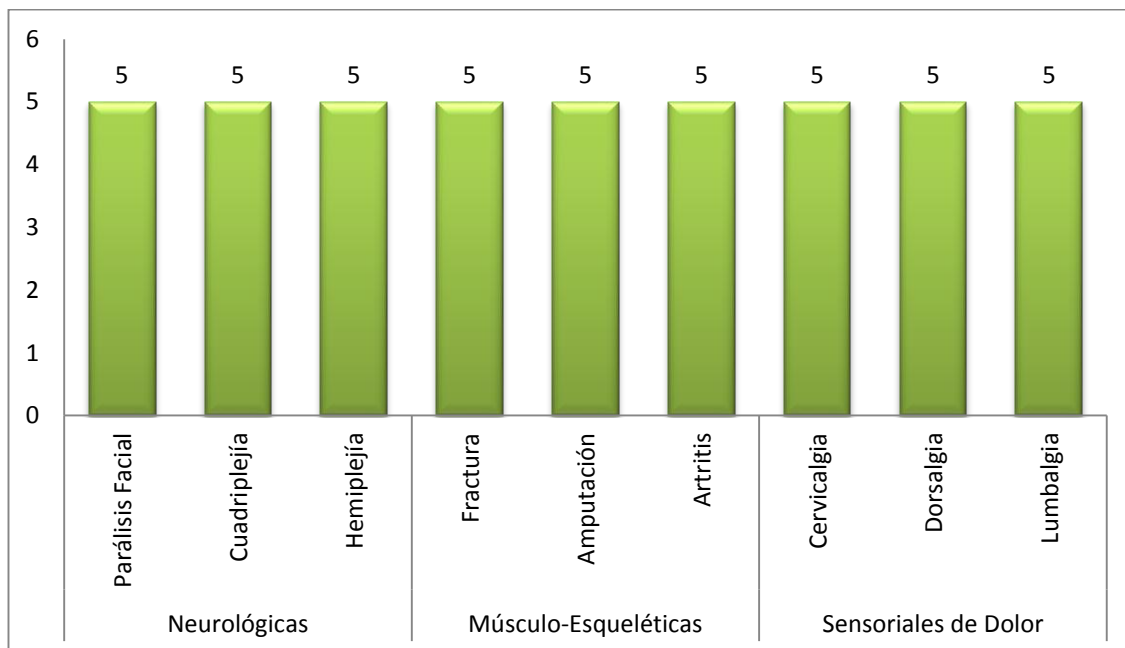


En la tabla y grafica anterior se entrevistaron a un total de 45 usuarios que asisten al Centro del Aparato Locomotor, el 62% de los usuarios estaban en el rango de edad de 35-50 años, de los 45 usuarios entrevistados el 58% fueron del sexo femenino, mientras que un 42% fueron del sexo masculino

TABLA N°2 CLASIFICADOR DE DISCAPACIDADES DE USUARIOS DEL CENTRO DE APARATO LOCOMOTOR

Patologías		Usuario
Neurológicas	Parálisis Facial	5
	Cuadriplejía	5
	Hemiplejía	5
Músculo-Esqueléticas	Fractura	5
	Amputación	5
	Artritis	5
Sensoriales de Dolor	Cervicalgia	5
	Dorsalgia	5
	Lumbalgia	5
TOTAL		45

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y grafica N°2 se observa que las discapacidades más frecuentes de atención del Centro del Aparato Locomotor , son 9 y las dividimos en 3 áreas, Musculo esqueléticas entre ellas fractura, amputación, artritis; Sensoriales de dolor que son cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia y neuromusculares que son hemiplejía, cuadriplejía, parálisis facial , para entrevistaron a 5 usuarios por cada discapacidad , los cuales se escogieron por el grupo investigador y el personal del Centro del Aparato Locomotor y así obtuvimos el total de nuestra muestra que fue de 45 usuarios

Tabla N° 3 CUANTAS VECES A LA SEMANA RECIBE TRATAMIENTO

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

	Sensoriales del dolor	%	Músculo esqueléticas	%	Neurológicas	%
2 veces por semana	15	33%	15	33%	5	11%
3 veces por semana						
4 veces por semana					10 (ULAM)	22%
TOTAL	15		15		15	

En la tabla N°3 se observa que un 78% de los usuarios asisten a sus terapia 2 veces a la semana, mientras que el 22% recibe su terapia a diario por ser usuarios que están ingresados en la unidad de lesiones y afecciones medulares ULAM por el tipo de discapacidad

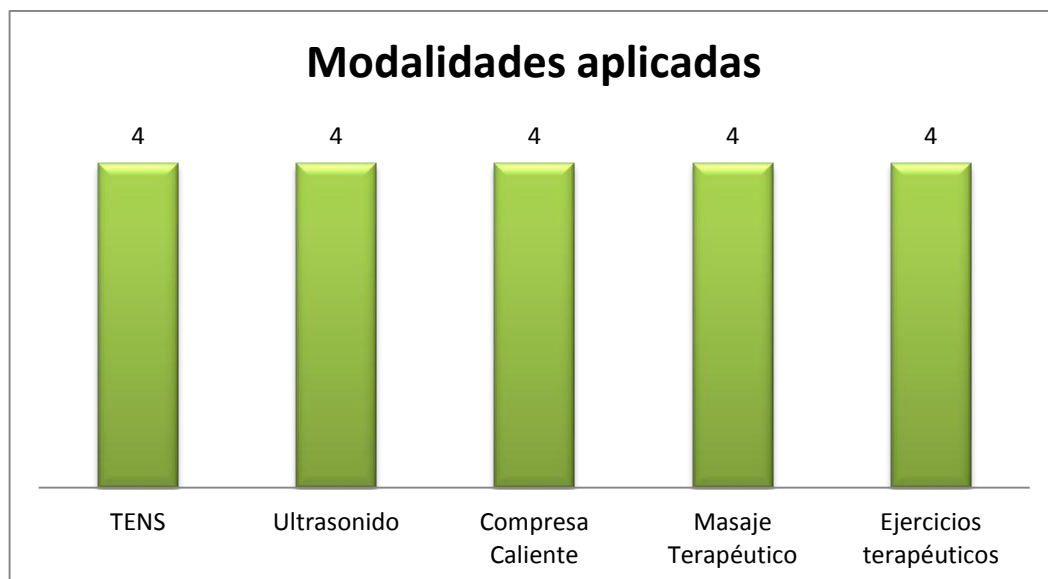
TABLA N°4 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE CERVICALGIA POR EL PERSONAL DE FISIOTERPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
10	TENS	4	80%
	Ultrasonido	4	80%
	Compresa Caliente	4	60%
	Masaje Terapéutico	4	80%
	Ejercicios terapéuticos	4	80%
	OTROS	<ul style="list-style-type: none"> • C.interfe. • C.alto voltaje • Láser • Compresa fría • Actividades de gimnasio 	1

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

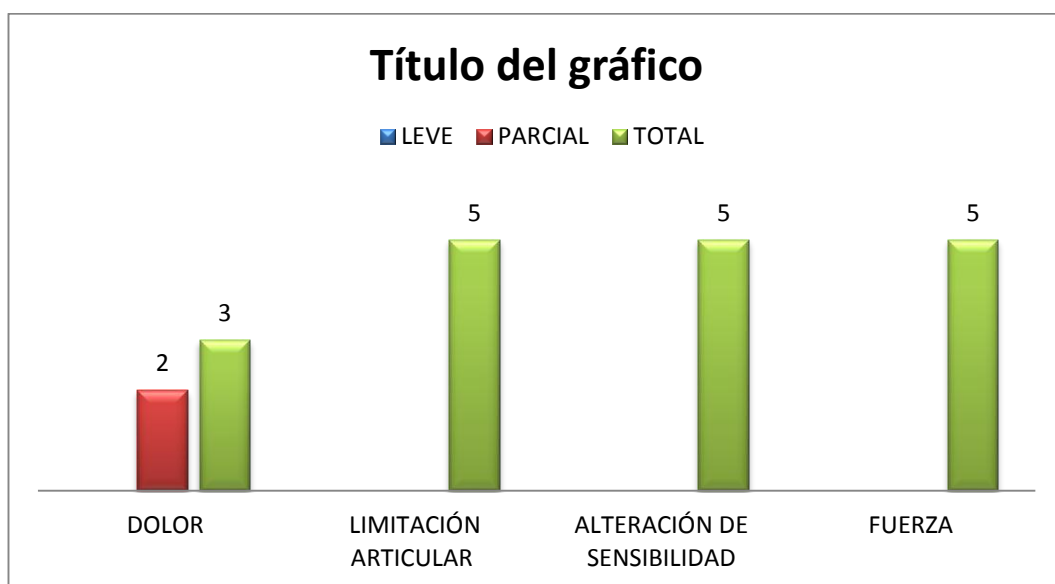


En la tabla y gráfico N°4 se observa s que los fisioterapeutas aplicaron la rutina de tratamiento para cervicalgia que se indican en el protocolo, las cuales fueron corriente tens, compresa caliente, ultrasonido, masaje terapéutico y ejercicios terapéuticos indicándola a un 80% de los usuarios y otras modalidades en un 10%

TABLA N°5 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE CERVICALGIA

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		2	3
Limitación articular			5
Alteración de sensibilidad			5
Fuerza			5

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°5 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de cervicalgia el dolor como síntoma principal mejoró en su totalidad al 60% de los usuarios, el 40% mejoró parcialmente, las demás mejoraron al 100% como las limitaciones articulares, alteraciones de la sensibilidad y la fuerza

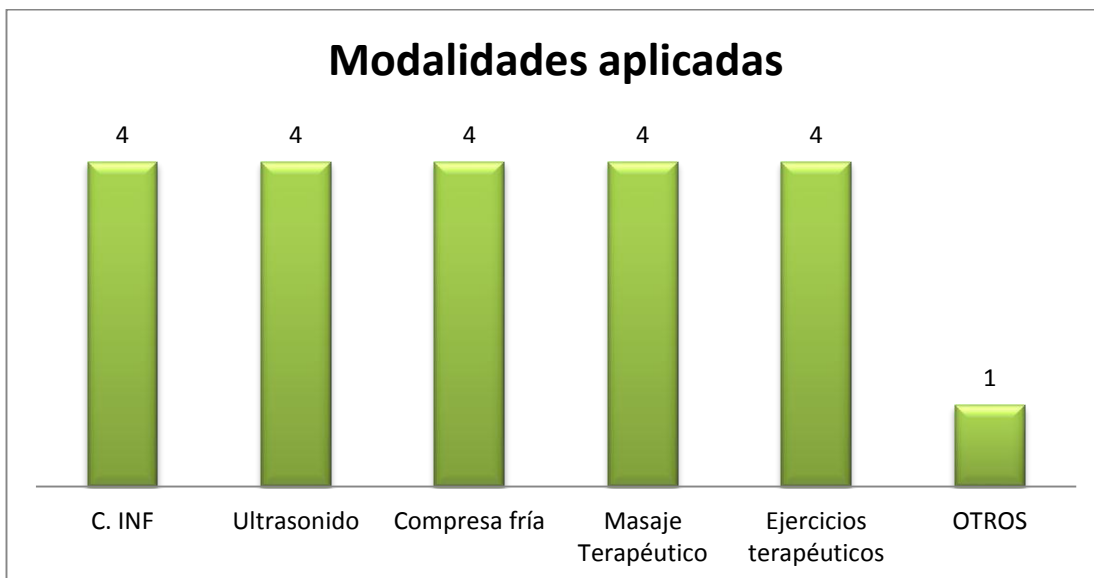
TABLA N°6 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE DORSALGIA POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
10	C. INF	4	80%
	Ultrasonido	4	60%
	Compresa fría	4	80%
	Masaje Terapéutico	4	80%
	Ejercicios terapéuticos	4	80%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • Tens • Laser • Diatermia • C.caliente 	1	10%

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

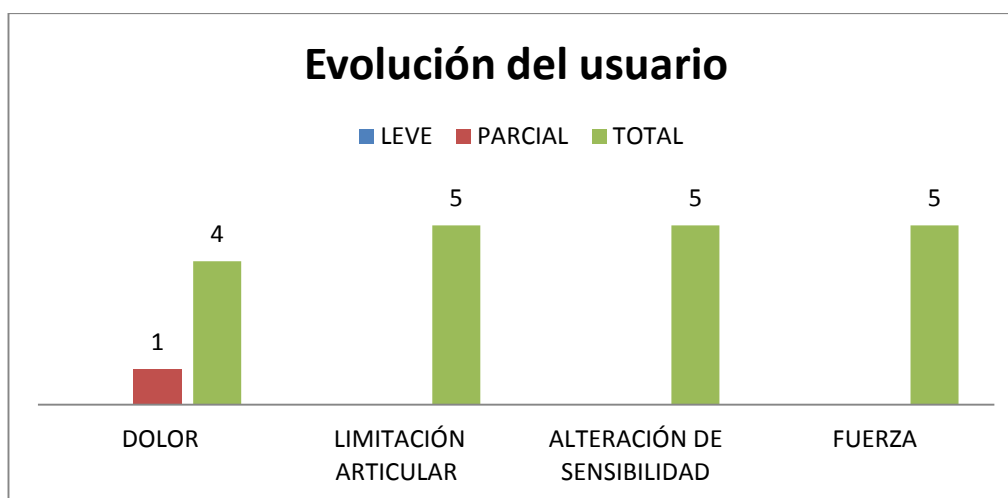


En la tabla y gráfico N°6 se observa que los fisioterapeutas aplicaron la rutina de tratamiento para dorsalgia que se indican en el protocolo, las cuales fueron corrientes interferenciales, ultrasonido, compresa fría, masaje terapéutico y ejercicios terapéuticos indicándolas a un 80% de los usuarios y otras modalidades a un 10%

TABLA N°7 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE DORSALGIA

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		1	4
Limitación articular			5
Alteración de sensibilidad			5
Fuerza			5

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



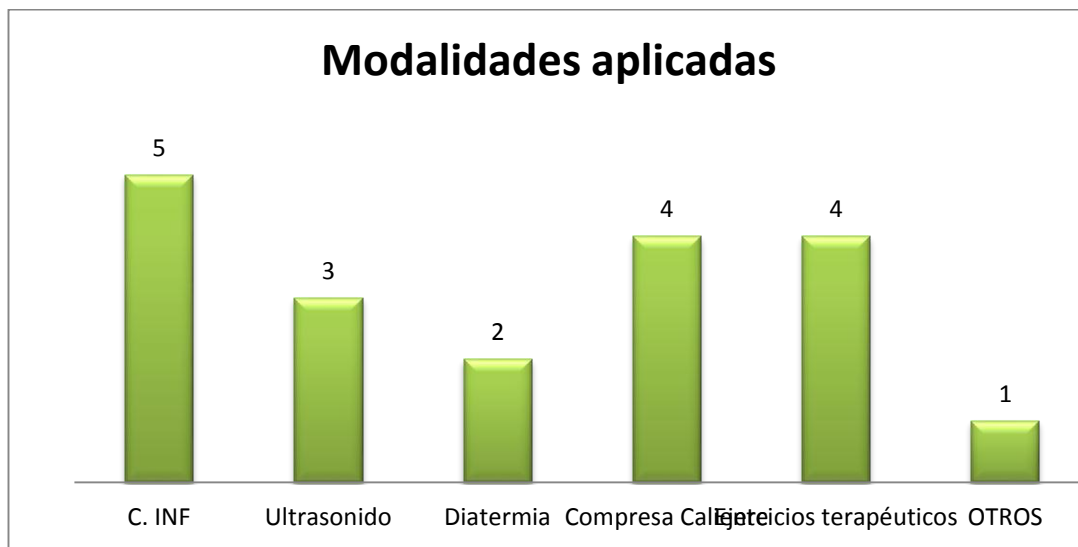
En la tabla y gráfico N°7 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de dorsalgia el dolor como síntoma principal mejoró en su totalidad al 80% de los usuarios, el 20% mejoró parcialmente, las demás mejoraron al 100% como las limitaciones articulares, alteraciones de la sensibilidad y la fuerza

TABLA N°8 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE LUMBALGIA POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
10	C. INF	5	100%
	Ultrasonido	3	60%
	Diatermia	2	40%
	Compresa Caliente	4	80%
	Ejercicios terapéuticos	4	80%
	OTROS		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ondas H • Alto voltaje • Laser • Compresa fría • Masaje terapéutico • Terapia de grupo 	1	10%

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

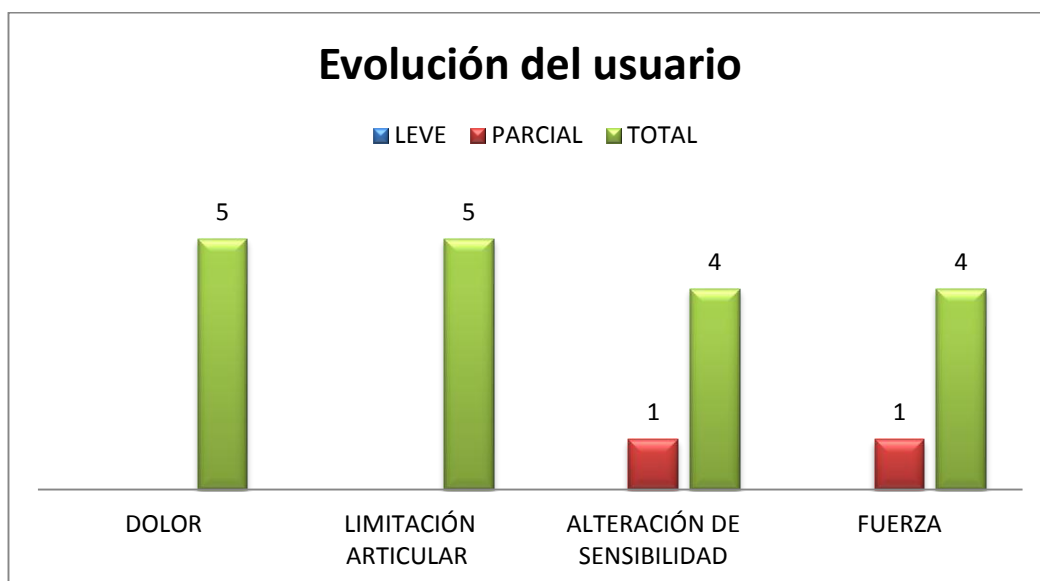


En la tabla y gráfico N°8 se observa que los fisioterapeutas aplicaron rutinas de tratamiento para lumbalgia que se indicaron en el protocolo, las cuales fueron corrientes interferenciales, ultrasonido o diatermia, compresa caliente, masaje y ejercicios terapéuticos indicándolas a un 80% de los usuarios y otras modalidades a un 10%

TABLA N°9 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE LUMBALGIA

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor			5
Limitación articular			5
Alteración de sensibilidad		1	4
Fuerza		1	4

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



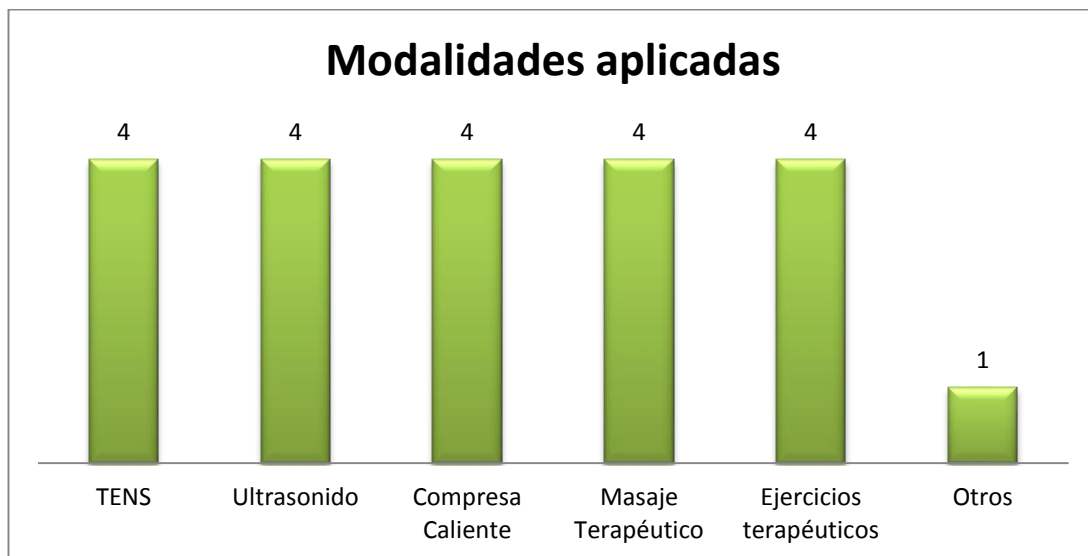
En la tabla y gráfico N°9 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de lumbalgia el dolor como síntoma principal mejoró en su totalidad al 100% al igual que las limitaciones articulares, alteraciones de la sensibilidad y la fuerza

TABLA N°10 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE ARTRITIS POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

- Dolor
- Inflamación
- Debilidad muscular
- Limitaciones articulares

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	TENS	4	80%
	Ultrasonido	4	80%
	Compresa Caliente	4	80%
	Masaje Terapéutico	4	80%
	Ejercicios terapéuticos	4	80%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • Ondas H • Monofásica • Laser • Compresa fría • Tanque terapéutico • Terapia de grupo 	1	10%

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

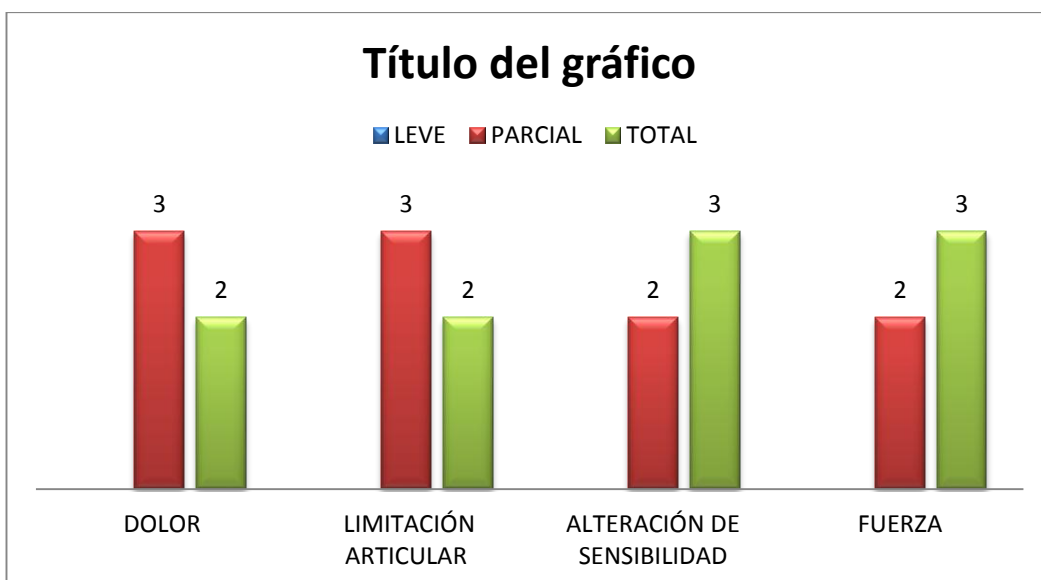


En la tabla y gráfico N°10 se observa que los fisioterapeutas aplicaron rutinas de tratamiento para artritis que se indicaron en el protocolo, las cuales fueron corriente tens, ultrasonido, masaje terapéutico y ejercicios terapéuticos indicándola a un 80% de los usuarios y otras modalidades en un 10%

TABLA N°11 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE ARTRITIS

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR		3	2
LIMITACIÓN ARTICULAR		3	2
ALTERACIÓN DE SENSIBILIDAD		2	3
FUERZA		2	3

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°11 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de artritis el dolor y la limitación articular como principales síntomas mejoraron 40% en su totalidad y 60% parcial, la alteración de la sensibilidad y fuerza el 60% tuvo una mejoría total y un 40% parcial

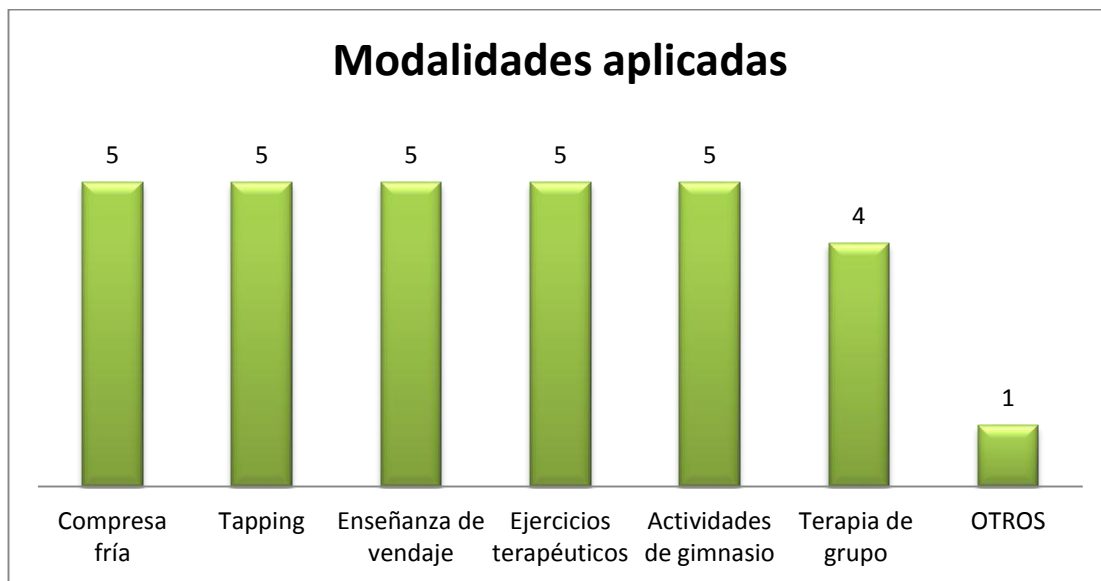
TABLA N°12 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE AMPUTACIÓN POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Contractura
- Debilidad muscular
- Inflamación

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	Compresa fría	5	100%
	Tapping	5	100%
	Enseñanza de vendaje	5	100%
	Ejercicios terapéuticos	5	100%
	Actividades de gimnasio	5	100%
	Terapia de grupo	4	80%
	OTROS		
	<ul style="list-style-type: none"> • Tens • Ultrasonido 	1	

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

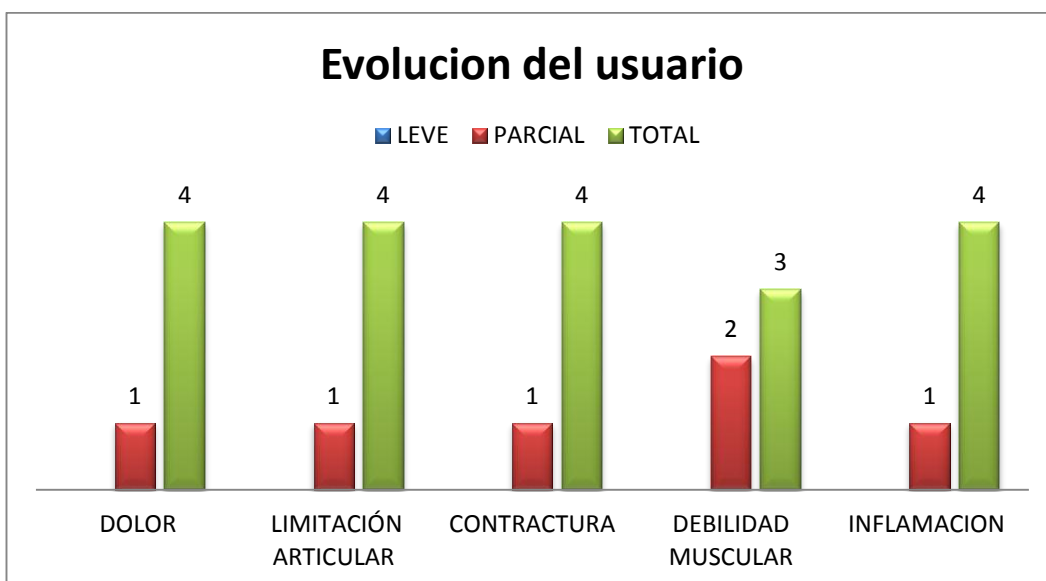


En la tabla y gráfico N°12 se observa que los fisioterapeutas aplicaron rutinas de tratamiento para amputados que se indicaron en el protocolo, las cuales fueron compresa fría y tapping para el dolor y ejercicios terapéuticos, actividades de gimnasio y terapia de grupo para fortalecimiento muscular indicándolas al 100% de los usuarios

TABLA N°13 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE AMPUTACION

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR		1	4
LIMITACIÓN ARTICULAR		1	4
CONTRACTURA		1	4
DEBILIDAD MUSCULAR		2	3
INFLAMACION		1	4

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°13 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de amputados el dolor, la limitación articular, debilidad muscular y la inflamación que son los síntomas principales de esta discapacidad, tuvieron una evolución total en un 80% de los usuarios y un 20% una evolución parcial

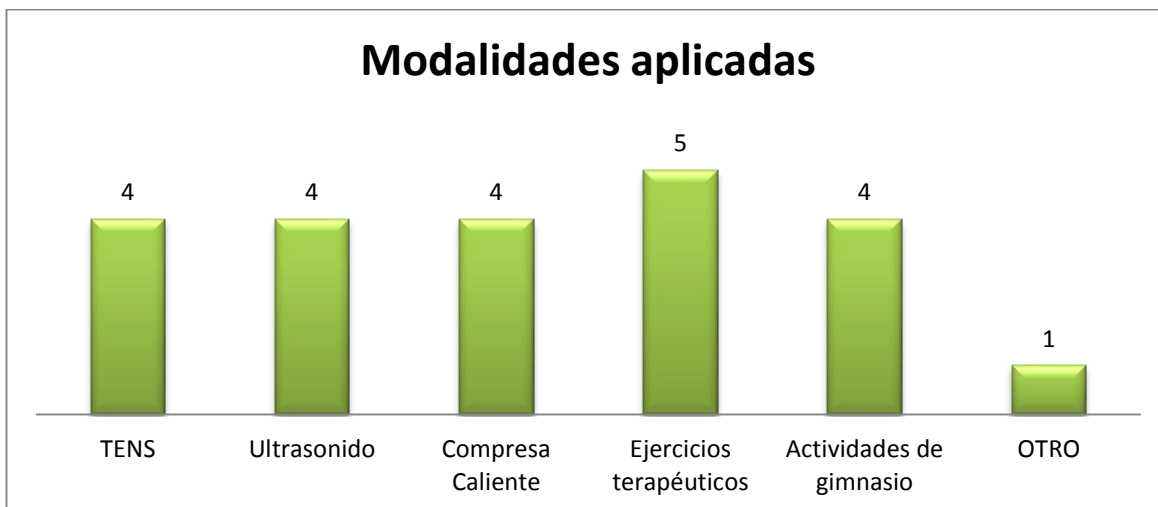
TABLA N°14 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE FRACTURA POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Inflamación
- Limitación articular
- Alteración de la sensibilidad
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	TENS	4	80%
	Ultrasonido	4	80%
	Compresa Caliente	4	80%
	Ejercicios terapéuticos	5	100%
	Actividades de gimnasio	4	80%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • C.Interferenciales • Monofásica • Laser • Compresa fría • Masaje terapéutico 	1	10%

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

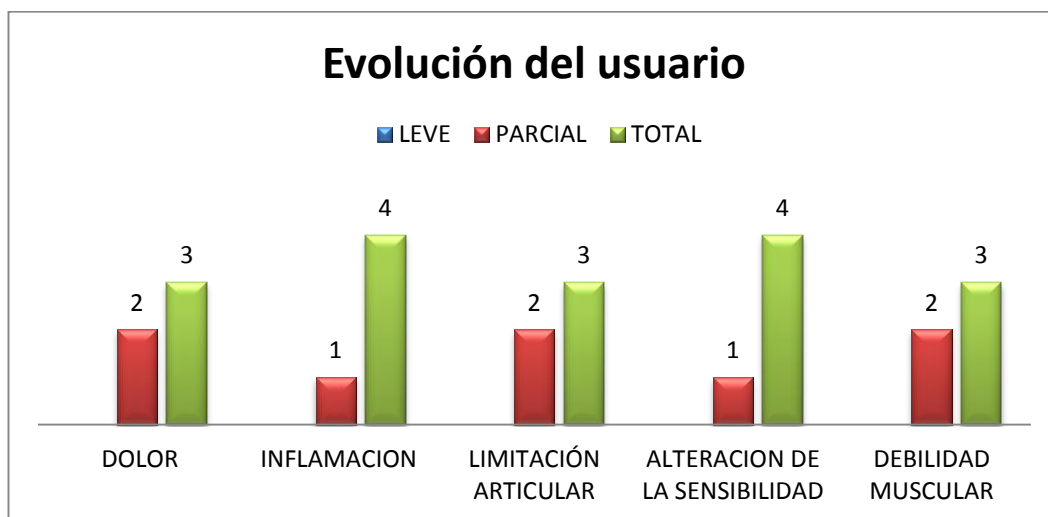


En la tabla y gráfico N°14 se observa que los fisioterapeutas aplicaron la rutina de tratamiento para fractura que se indican en el protocolo, las cuales fueron corrientes tens, ultrasonido, compresa caliente, ejercicios terapéuticos y actividades de gimnasio al 80% de los usuarios y utilizando otras modalidades en un 10%

TABLA N°15 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE FRACTURAS

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		2	3
Inflamación		1	4
Limitación articular		2	3
Alteración de la sensibilidad		1	4
Debilidad muscular		2	3

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°15 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de fractura el dolor, limitación articular y la debilidad muscular como síntomas principales mejoraron en un 60% a totalidad y un 40% de forma parcial en los usuarios, así mismo la alteración de la sensibilidad y la inflamación mejoraron en un 80% con totalidad

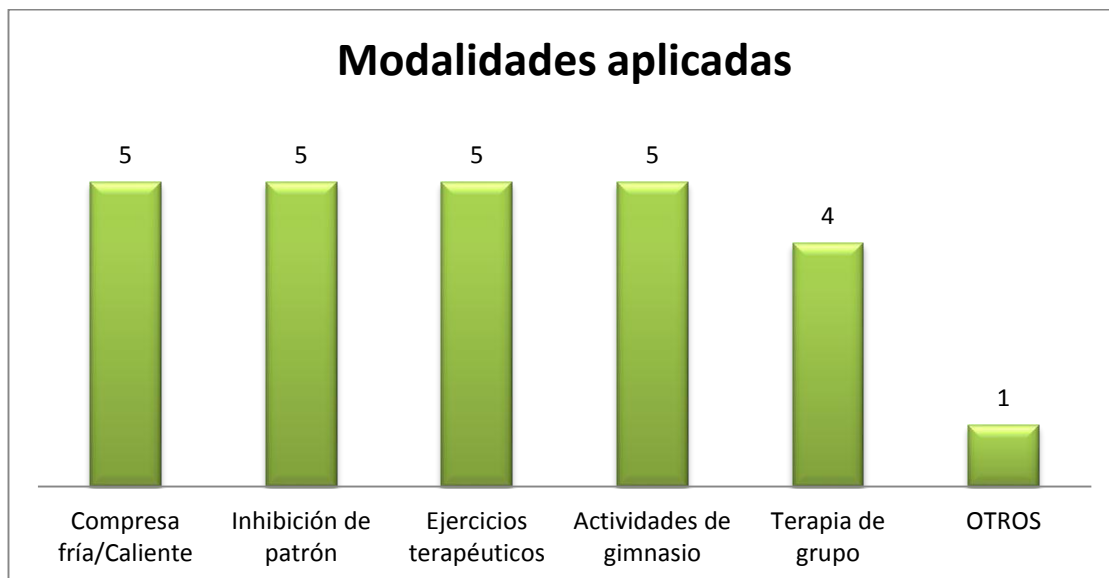
TABLA N°16 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE HEMIPLEJIA POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Alteración del tono
- Sensibilidad alterada
- Problemas de coordinación y equilibrio
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	Compresa fría/Caliente	5	100%
	Técnicas de Inhibición de patrón	5	100%
	Ejercicios terapéuticos	5	100%
	Actividades de gimnasio	5	100
	Terapia de grupo	4	80%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • Tens • Electroestimulación • Masaje terapéutico • Terapia de grupo 		

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

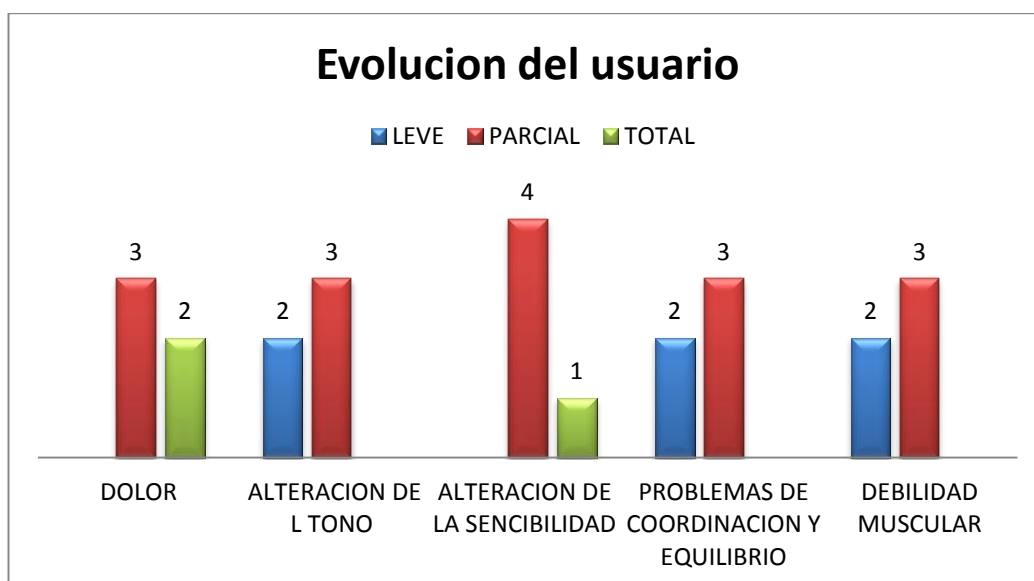


En la tabla y gráfico N°16 se observa que los fisioterapeutas optaron por utilizar las modalidades del protocolo de hemiplejía las cuales fueron ejercicios terapéuticos, actividades de gimnasio, la terapia de grupo técnicas de inhibición de patrón combinándolos con las compresas calientes/frías al 80% de los usuarios, se le aplicaron otras modalidades al 10%

TABLA N°17 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE HEMIPLEJIA

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		3	2
Alteración del tono	2	3	
Alteración de la sensibilidad		4	1
Problemas de coordinación y equilibrio	2	3	
Debilidad muscular	2	3	

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°17 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de hemiplejia en cuanto dolor la alteración del tono, problemas de coordinación/ equilibrio y debilidad muscular es total en un 20%, parcial en un 60% y leve en un 40% de los usuario

TABLA N°18 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE CUADRIPLÉJIA POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Alteración de la sensibilidad
- Debilidad muscular
- Alteración de tono

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	Inhibición de patrón	5	100%
	Ejercicios terapéuticos	5	100%
	Actividades de gimnasio	5	100%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • Compresa Fría/Caliente 		

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

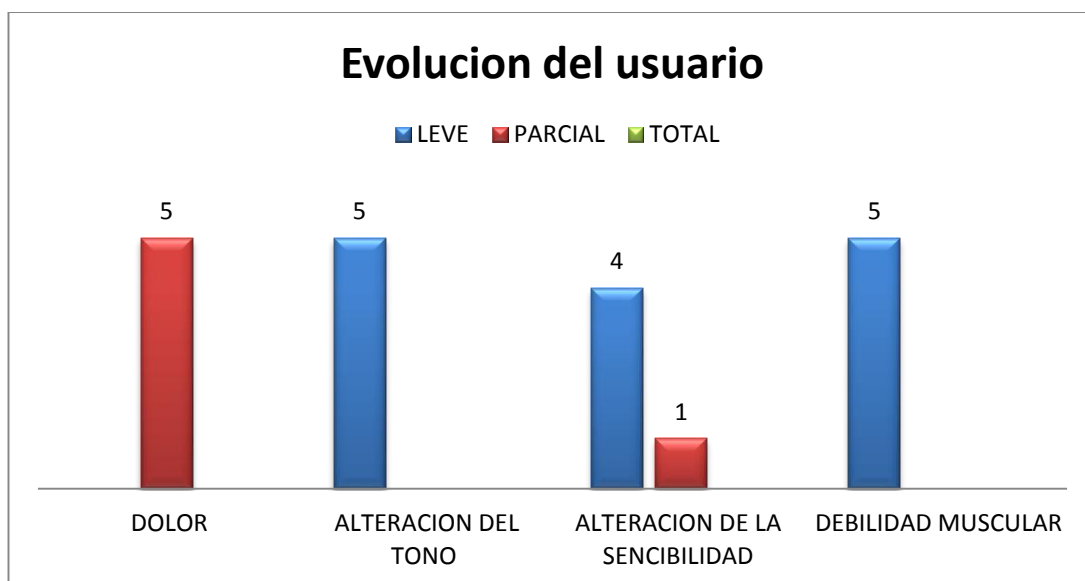


En la tabla y gráfico N°18 se observa que los fisioterapeutas aplicaron rutinas de tratamiento que se indicaron en el protocolo de cuadriplejía, las cuales fueron las técnicas de inhibición de patrón, ejercicios terapéuticos, actividades de gimnasia que fueron aplicadas al 100% de los usuarios y otras modalidades al 10% de los usuarios

TABLA N°19 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE CUADRIPLEJIA

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		5	
Alteración del tono	5		
Alteración de la sensibilidad	4	1	
Debilidad muscular	5		

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°19 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de cuadruplejia, el dolor fue parcial en un 100%, la alteración de tono, alteración de sensibilidad y debilidad muscular fue leve en un 100% , el tratamiento de esta discapacidad se enfocó en el mantenimiento funcional del usuario y prevenir complicaciones

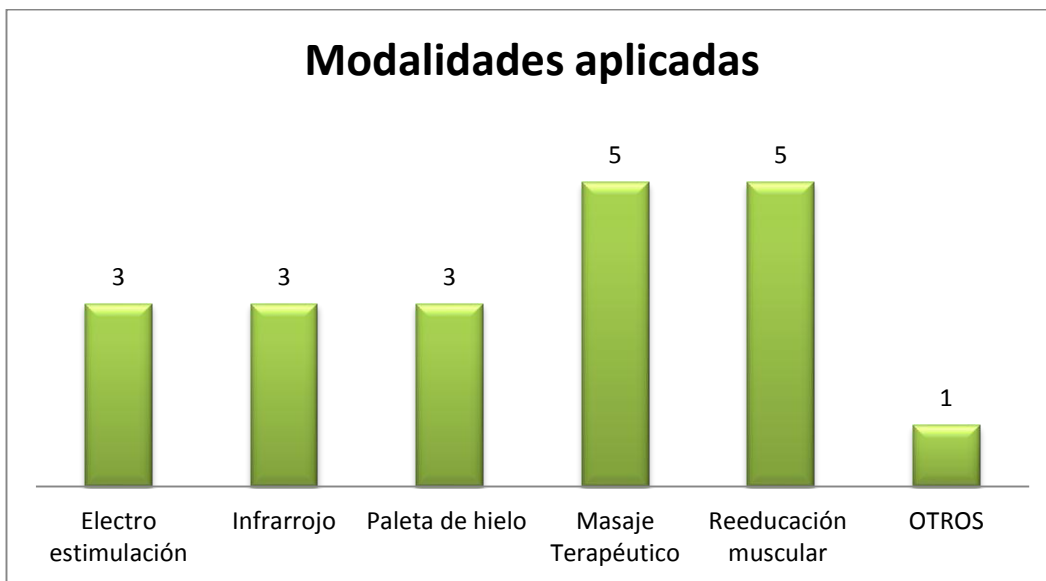
TABLA N°20 APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE PARALISIS FACIAL POR EL PERSONAL DE FISIOTERAPIA DEL CENTRO DEL APARATO LOCOMOTOR

Sintomatología

- Dolor
- Alteración de la sensibilidad
- Asimetría
- Debilidad muscular

N° DE SESIONES	MODALIDADES	USUARIOS	PORCENTAJE
	Electro estimulación	3	60%
	Infrarrojo	3	60%
	Paleta de hielo	2	60%
	Masaje Terapéutico	5	100%
	Reeducación muscular	5	100%
	OTROS <ul style="list-style-type: none"> • Tens • Ultrasonido • Laser • Compresa fría/caliente 	1	

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor

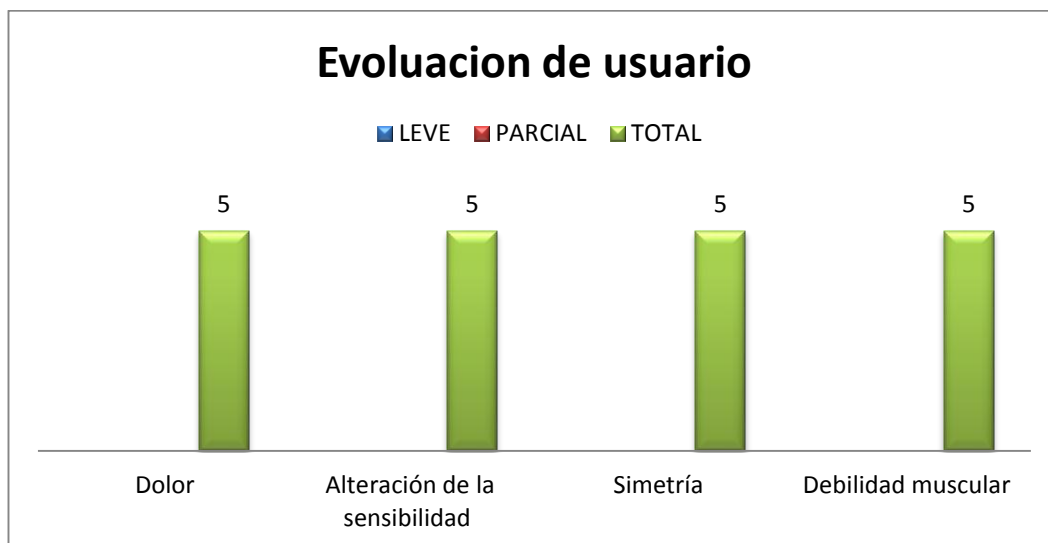


En la tabla y gráfico N°20 se observa que los fisioterapeutas aplicaron las rutinas de tratamiento que se indican en el protocolo de parálisis facial, las cuales fueron corriente electro estimulación con paleta de hielo, masaje terapéutico y reeducación muscular a un 60% de los usuarios, la otra rutina de tratamiento es infrarrojo con masaje terapéutico y reeducación muscular en un 40% y otras modalidades de tratamiento en un 10%

TABLA N°21 EVOLUCIÓN DEL USUARIO DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE PARÁLISIS FACIAL

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
Dolor		1	4
Alteración de la sensibilidad		1	4
Simetría		2	3
Debilidad muscular		2	3

Fuente: Usuarios entrevistados del Centro del Aparato Locomotor



En la tabla y gráfico N°21 se observa que la aplicación de la rutina de modalidades del protocolo de parálisis facial, el dolor, la alteración de la sensibilidad, simetría y debilidad muscular mejoraron en su totalidad al 100% de los usuarios

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La iniciativa del grupo desde un inicio era realizar una investigación en el Centro del Aparato Locomotor, al consultar con la Directora del centro Dra. Margorie Fortín, manifestó el interés a nosotros como grupo investigador, la elaboración de protocolos de tratamiento; para las diferentes discapacidades que se atienden con mayor frecuencia en el Centro del Aparato Locomotor, ya que a la fecha no se unificaban los tratamientos, dificultando el cumplimiento de los objetivos y metas de tratamiento, y generando mayor costo económico a la institución

El grupo investigador junto con la Directora del Centro del Aparato Locomotor identifico en consulta con los registros estadísticos del Centro del Aparato Locomotor las discapacidades más frecuentes resultado las siguientes discapacidades que se dividieron en 3 áreas sensoriales de dolor (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia), musculo esqueléticas (fracturas, amputados, artritis) y neurológicas (parálisis facial, hemiplejia, cuadriplejia) se determinaron un total de 9 discapacidades

Se elaboró 9 propuestas de protocolos de tratamiento por parte del grupo investigador en base a la experiencia obtenida en el servicio social, revisión de fichas de evaluación, revisión bibliográfica y consulta con el personal de fisioterapia de todas las áreas.

Una vez elaborada la propuesta de protocolos de tratamiento se presentó en una reunión ya planificada a los representantes de área terapia física asignados por la Directora del Centro del Aparato Locomotor, es importante destacar el interés y el compromiso por el grupo de profesionales de Terapia Física de revisar cada uno de los protocolos

En las próximas reuniones se destacó la participación de los representantes de área de terapia física, haciendo comentarios u observaciones pertinentes en base a consulta a los otros profesionales de la institución, experiencias personales y consulta de bibliografía; entre las observaciones hechas por los representantes de áreas son:

- a) Tiempo asignado para la terapia
- b) Equipo a utilizar
- c) Rutinas de tratamiento

Se procedió a revisar e incluir cada una de las observaciones pertinentes realizadas por los representantes de las distintas áreas que conllevo a la mejoría de cada uno de estos protocolos

Una vez finalizado este proceso de inclusión, se procedió a la socialización y validación los protocolos de tratamiento, por parte de los representantes de área terapia física y la Directora del Centro del Aparato Locomotor.

Para evaluar la aplicación de Los protocolos de tratamiento se seleccionaron 45 usuarios, 5 por cada discapacidad del Centro del Aparato Locomotor indicándoseles 10 sesiones de tratamiento

La aplicación de los protocolos de tratamientos elaborados para las discapacidades sensoriales de dolor, determinó la efectividad demostrando específicamente la disminución del dolor en las primeras sesiones, con la aplicación de las rutinas que incluye los protocolos de tratamiento, que son la corriente tens combinadas con ultrasonido o corrientes interferenciales y ultrasonido, completándose con masaje y

ejercicios terapéuticos, permitiendo a los usuarios incorporarlos a las actividades de la vida diaria y laboral en menor tiempo

La aplicación de los protocolos de tratamientos elaborados para las discapacidades musculoesqueléticas, determinó la efectividad ya que se logró aumentar la fuerza y amplitud de movimientos, con la aplicación de rutinas de tratamiento incluidas en el protocolo que son: corriente tens y compresa caliente para efecto analgésico, y fortalecimiento muscular a través de ejercicios terapéuticos, actividades de gimnasio y terapia grupal mejorando la capacidad funcional de los usuarios.

La aplicación de los protocolos de tratamientos elaborados para las discapacidades neurológicas (hemiplejia y cuadriplejia) tuvieron como resultado leves mejorías en cuanto a posicionamientos y desplazamientos debido al corto tiempo de aplicación ya que estas discapacidades son complejas y que requieren un tratamiento más largo, la rutina de tratamiento incluida en los protocolos de tratamiento consistió en ejercicios terapéuticos y actividades de gimnasio, las cuales son favorables para la rehabilitación mejorando la condición neurológica y funcional del usuario

La aplicación del protocolo de tratamiento elaborados para las discapacidades neurológicas (parálisis facial) determinó la efectividad ya que se logró recuperar la simetría facial y la disminución del dolor al finalizar las sesiones de terapia, con la aplicación de rutinas de tratamiento incluidas en el protocolo que son más corriente electroestimulación combinada con rayos infrarrojos o paleta de hielo, complementándose con masaje terapéutico y reeducación muscular mejorando la realización de las actividades de la vida diaria

Es importante recalcar que la elaboración de los protocolos de tratamientos son una guía que benefician tanto:

- a. Los profesionales de Fisioterapia: ya que consensaron, unificaron y ordenaron los tratamientos según protocolos
- b. Los usuarios: beneficiando en la atención de una discapacidad, mejorando la calidad de tratamiento en un tiempo apropiado, evitando cronicidad de la discapacidad y mejorando la calidad de vida
- c. La institución: contando con protocolos de tratamiento que favorecen las finanzas y las estancias de cada uno de los pacientes con altas rehabilitadas

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

- En base a los registros de atención de la institución, se identificaron las nueve discapacidades que se atiende con mayor frecuencia en Centro del Aparato Locomotor las cuales se clasifican en sensoriales del dolor (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia); musculo esqueléticas (amputados, fracturas, artritis) y neurológicas (hemiplejia, cuadriplejia, parálisis facial)
- A la evaluación física de determino que el síntoma principal para las discapacidades sensoriales es el dolor; para las discapacidades musculo esqueléticas es la debilidad muscular y para las discapacidades neurológicas es la alteración de movimiento y tono muscular
- La socialización de los protocolos de tratamiento es una herramienta que favoreció la elaboración y evaluación de los protocolos de tratamiento por parte de los representantes de área de terapia física y la Directora del Centro del Aparato Locomotor
- La aplicación adecuada de los protocolos de tratamiento por parte del Personal de Fisioterapia en las discapacidades sensoriales de dolor, resultó: una mejoría total en el dolor

- La aplicación adecuada de los protocolos de tratamiento por parte del Personal de Fisioterapia en las discapacidades Musculo-esqueléticas, resultó: aumentar fuerza y arcos de movimiento
- La aplicación adecuada del protocolo de tratamiento por parte del Personal de Fisioterapia en las discapacidades Neurológicas (Parálisis facial), resultó: una mejoría total en la simetría facial
- Los protocolos de tratamiento son una guía común para todos los profesionales que se interesan en la rehabilitación de los usuarios
- Si se aplican adecuadamente los protocolos de tratamiento se garantizara que los usuarios reciban tratamiento de calidad en el menor tiempo, cumplan con el tratamiento asignado, generando altas rehabilitadas en menor tiempo

RECOMENDACIONES

- Usar y aplicar adecuadamente los protocolos de tratamiento, para obtener mejores resultados en la rehabilitación del usuario
- Actualizar los protocolos de tratamiento en base a conocimiento científico y experiencia de personal de fisioterapia del Centro del Aparato Locomotor, en cuanto a las modalidades de tratamiento, tiempo y forma de aplicación
- Elaborar protocolos de tratamiento de las otras discapacidades y áreas de rehabilitación que brinda el Centro del Aparato Locomotor
- Que todo protocolo de tratamiento elaborado en el Centro del Aparato Locomotor debe destacar la participación del personal de fisioterapia para obtener mejor efectividad en los resultados

BIBLIOGRAFIA

1. Zúñiga AC, Parada MF, Peschard, VG, Vera RC. Columna sana, afecciones, generalidades de columna. Atención primaria en salud, quinta edición; México 2014. P. 171-189
2. MH Cameron. Agentes físicos en rehabilitación. Generalidades de Agentes Físicos, Tercera edición. España. 2009. P. 32-35
3. MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico. Generalidades de Hidroterapia. Tercera edición. España. 2009 .P.117-119
4. MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico. Generalidades de la Termoterapia, Tercera edición. España. 2009. P. 182-183
5. MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico. Termoterapia Superficial, Crioterapia. Tercera edición. España. 2009.2016. P. 189- 191
6. MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico. Generalidades de Electroterapia. Tercera edición España. 2009. P. 206, 207
7. MH Cameron. Agentes Físicos Terapéutico Laserterapia. Tercera edición. España. 2009. P. 281, 283, 284
8. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por medio físicos. Modalidades fisiopatología y modulación del dolor. España. Tercera edición 2004. 20. P..3- 7
9. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por medio físicos. Crioterapia. España. Tercera edición 2004. P. 70-86

10. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por medio físicos. Termoterapia. España. Tercera edición 2004. P. 92-110
11. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Laser. España. Tercera Edición 2004. P. 177-184
12. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Generalidades de Electroterapia. España. Tercera Edición. 2004. P. 196-198
13. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Dolor cervical. España. Tercera Edición 2004. .P. 438-443
14. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Dolor lumbar. España. Tercera Edición 2004. P. 451- 463
15. JM. R. Panamericana. Electroterapia en fisioterapia. Corrientes más utilizadas en electroterapia. Segunda edición 2008. P.60-78
16. CM. Hall, LT Brody, Ejercicios terapéutico recuperación funcional. Técnicas y métodos de aplicación en la fisioterapia. Vol.88, 2006. P. 88-95
17. ED. Mohedo. Manual de fisioterapia en traumatología. Fisioterapia en fracturas y epicondilitis. España 2006. P. 27-35
18. Centro Nacional de Rehabilitación Julio Díaz Gonzales. Protocolo de Actuación en la Rehabilitación de Pacientes Amputados de Miembro Inferior. Publicado Abril 2016.Pag 1, 2,3
19. Frecuencia, Factores de Riesgo y Manejo Rehabilitador de los Amputados de Miembros Inferiores en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Central de Perú. Publicado Agosto 2014.Pag. 17, 18, 25, 26

20. Oocities.com (internet) Colombia: Oocities (actualizado 17 de abril 2017, citado el 8 agosto 2017). Disponible en: http://www.oocities.org/amirhali/fpclass/protocolos_medicos.htm
21. inforeuma (internet). México;2011(actualizada 9 enero 2016; citado agosto 2017) disponible en: <http://inforeuma.com/wp-content/uploads/2015/09/41.pdf>
22. Efisiotera(internet). España;(actualizada 23 julio 2016; citado agosto 2017) disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/masaje-fisioetrapia.pdf>
23. JP Masip. Interamericana de España. Analgesia por Medio Físicos. Ultrasonido, vibración. Onda de choques. España. Tercera Edición 2004. P. 115-128
24. F. Ortiz, M. Rincón, JC. Mendoza. Manual moderno. Fisiología en la Rehabilitación Neurológica. Enfermedades Neurológicas y Neuromusculares. Tercera edición. Colombia 2016 .P. 29-35
25. F. Ortiz, M. Rincón, JC. Mendoza. Manual moderno. Fisiología en la Rehabilitación Neurológica. Métodos Terapéuticos en Rehabilitación Neurológica. Tercera edición. Colombia 2016. P. 72-84

ANEXOS

PROTOSCOLOS DE TRATAMIENTOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°1 PROTOCOLOS DE ATENCION DE LAS PATOLOGIAS MAS
FRECUENTES NEUROLOGICAS, MUSCULO-ESQUELETICAS Y SENSORIALES
QUE SE ATIENDEN CON MAYOR FRECUENCIA EN EL CENTRO DEL
APARATO LOCOMOTOR

DISCAPACIDADES SENSORIALES DE DOLOR

✚ ALGIAS DE LA REGION CERVICAL DORSAL Y LUMBAR

INTRODUCCIÓN

Las algias de la región cervical, dorsal, lumbar las puede padecerla cualquier persona, ya que al someterse a un sobre esfuerzo físico, mantener malas posturas, mal manejo de estrés, daños estructurales en región cervical, dorsal, lumbar o traumatismos directos pueden ser causas de algias de columna por lo tanto no depende de edad, sexo para padecer dicha discapacidad

Las algias de columna, en los usuarios representan una condición que interfiere en sus actividades de la vida diaria, laboral y de esparcimiento, obligando al usuario a incapacitarse de dichas actividades. Es de vital importancia un tratamiento terapéutico adecuado para tratar una crisis de dolor, reducir síntomas y así evitar cronicidad de la discapacidad en el usuario para que pueda desarrollar con normalidad sus actividades en el menor tiempo posible.

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para tratar problemas de algias de columna vertebral.

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en la región cervical, dorsal, lumbar.
- Disminuir espasmo musculares en le región cervical, dorsal, lumbar.
- Mejorar fuerza muscular en región cervical,dorsal,lumbar
- Mejorar/mantener arcos de movimiento en región cervical,dorsal,lumbar
- Elongar musculatura de la región cervical,dorsal,lumbar
- Mejorar independencia del usuario

DEFINICION

CERVICALGIA

La cervicalgia, es definida como dolor crónico a nivel del cuello, entre el occipucio y la séptima vértebra cervical su diagnóstico es poco específico porque el dolor puede ser originado en cualquiera de estas estructuras: los músculos, ligamentos, fascias, articulaciones y discos. A su vez, la cervicalgia genera tensión de los músculos cervicales que puede originar cefalea, náuseas, mareos, vértigos. El hecho de relajar esta zona, aparte de combatir el dolor implica la mejoría del insomnio, ansiedad o estrés

DORSALGIA

Dorsalgia es definida como dolor crónico localizado a nivel del centro de la columna vertebral y a los lados, en cuanto a las algias de columna es uno de los dolores menos frecuentes atendidos en el centro del aparato locomotor debido que es una zona con menos capacidad de movimiento que las otras. Los músculos que se ven más afectados y que provocan dolor es el dorsal ancho, romboides menor, romboides mayor y músculos espinales La zona dorsal suele doler por alteraciones musculares, articulares y con menor frecuencia discales ya que los discos de esta región no suelen lesionarse con la frecuencia de la región cervical o lumbar. Cuando existe mucha tensión en la zona dorsal, el dolor se puede irradiar hacia las costillas llegando incluso a la parte anterior del tronco al realizar una inspiración profunda

LUMBALGIA

Dolor crónico en la zona baja de la espalda puede irradiarse hasta glúteos y parte posterior de miembros inferiores, se da por alteraciones de estructuras que conforman la columna vertebral como ligamentos, músculos, vertebras y discos vertebrales, impidiendo que la persona pueda realizar decúbitos o mantener una postura por mucho tiempo, dificultando las actividades de la vida diaria, laborales y ocio. La Lumbalgia es la causa más frecuente de incapacidad laboral y uno de los motivos más frecuentes de consulta en el Centro del Aparato Locomotor

CAUSAS DE ALGIAS DE COLUMNA VERTEBRAL

- Estrés
- Espasmo musculares
- Deformidades de columna vertebral
- Aumento o rectificación de curvaturas de columna (lordosis, cifosis)
- Alteraciones estructurales: espondilolistesis y espondilólisis
- Desequilibrio muscular
- Hernias discales
- Enfermedades asociados como artritis reumatoide y osteoporosis
- Traumatismo directos
- Accidentes automovilísticos
- Tipos de trabajos
- Adoptar malas posturas por largos periodos de tiempo

SIGNOS Y SINTOMAS

- Dolor
- Espasmos musculares
- Rigidez muscular
- Debilidad muscular
- Limitación articular
- Posturas antalgicas
- Alteración de la sensibilidad

✚ PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE ALGIAS DE COLUMNA

✚ CERVICALGIA:

Medios físicos

- Compresas fría por 15-20 minutos en región cervical(Periodos agudos)
- Compresa caliente por 15-20 minutos en región cervical (Periodos crónicos)

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en región cervical
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en región cervical (espasmos severos)
- Corriente TENS por 15-20 minutos en región cervical o puntos mayor
- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en región cervical
- Corrientes monofásicas por 15-20 minutos en región cervical
- Corrientes trabert por 15-20 minutos en región cervical

Ultrasonido

- Ultra sonido pulsado al 20%, 1.0– 2.0 w/cm² durante 5 min en la regional cervical o segmento más doloroso de la misma región

***Se indicara una intensidad de 2.0 w/cm² cuando usuario tenga un alto índice de masa corporal ***

Masaje terapéutico (Se realizara si el usuario lo amerita.)

- Masaje terapéutico en región cervical por 5-10 min

Láser

- Aplicación de láser en puntos de dolor , basado en protocolo de cervicgia del equipo
- Aplicación de laser por manejo manual a criterio del fisioterapeuta o indicación del medico

Ejercicios terapéuticos

***Dependerá de la gravedad de dolor en la que se encuentre el usuario al momento de recibir su terapia ***

- Ejercicios libres de cuello
- Ejercicios de cintura escapular
- Ejercicios de Mackenzie de cuello
- Ejercicios de Codman

Tracción cervical

- Basado en el protocolo del equipo

Higiene de columna

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios
- Manejo de medios físicos caseros
- Ergonomía

DORSALGIA

Medios físicos

- Compresas fría por 15-20 minutos en región dorsal(Periodos agudos)
- Compresa caliente por 15-20 minutos en región dorsal (Periodos crónicos)

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en región dorsal
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en región dorsal
- Corriente TENS por 15-20 minutos en región dorsal o puntos mayor dolor
- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en región dorsal
- Corrientes Monofásicas por 15-20 minutos en región dorsal
- Corrientes Trabert por 15-20 minutos en región dorsal

Masaje terapéutico (Se realizara si el usuario lo amerita.)

- Masaje terapéutico en región dorsal por 5-10 min

Ultrasonido

- Ultra sonido pulsado al 20%, 1.5 – 2.0 w/cm² durante 5 min en la regional dorsal o segmento más doloroso de la misma región

- Ultra sonido continuo 1.5 w/cm² durante 5 min en la regional dorsal o segmento más doloroso (regiones grandes)

***Se indicara una intensidad de 2.0 w/cm² cuando usuario tenga un alto índice de masa corporal ***

Diatermia

- Aplicación de diatermia en región dorsal, bajo protocolo de equipo

Ejercicios terapéuticos

***Dependerá de la gravedad de dolor en la que se encuentre el usuario al momento de recibir su terapia ***

- Ejercicios de Williams
- Ejercicios de Mackenzie

Higiene de columna

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios
- Manejo de medios físicos caseros
- Ergonomía

LUMBALGIA

Medios físicos

- Compresas fría por 15-20 minutos en región lumbar (Periodos agudos)
- Compresa caliente por 15-20 minutos en región lumbar(Periodos cortos)

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en región lumbar
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en región lumbar
- Corriente TENS por 15-20 minutos en región lumbar o puntos mayor dolor
- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en región lumbar
- Corrientes Monofásicas por 15-20 minutos en región lumbar

Ultrasonido

- Ultra sonido pulsado al 20%, 1.5 – 2.0 w/cm² durante 5 min en la región lumbar o segmento más doloroso de la misma región
- Ultra sonido continuo 1.5 w/cm² durante 5 min en la regional lumbar o segmento más doloroso (regiones grandes)

***Se indicara una intensidad de 2.0 w/cm² cuando usuario tenga un alto índice de masa corporal ***

Masaje terapéutico (**Se realizara si el usuario lo amerita.**)

- Masaje terapéutico en región lumbar por 5-10 min

Diatermia

- Aplicación de diatermia en región lumbar, bajo protocolo de equipo

Láser

- Aplicación de láser en puntos de dolor , basado en protocolo de lumbalgia del equipo
- Aplicación de laser por manejo manual a criterio del fisioterapeuta o indicación del medico

Tracción pélvica

- Basada en el protocolo del equipo

Ejercicios terapéuticos

***Dependerá de la gravedad de dolor en la que se encuentre el usuario al momento de recibir su terapia ***

- Ejercicios de Williams
- Ejercicios de Mackenzie

Terapia grupal de lumbalgia

- Si el usuario tolera rutina de ejercicios sin provocar más dolor

Higiene de columna

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios
- Manejo de medios físicos caseros
- Ergonomía

DISCAPACIDADES MUSCULOESQUELETICAS

AMPUTACION

INTRODUCCION

La amputación es un tipo de intervención quirúrgica que se realiza con el objetivo de reducir el daño del miembro afecto, eliminando la extremidad, con el fin principal de salvar la vida del usuario. Se considera que las amputaciones de miembros inferiores son más frecuentes que las de miembros superiores y la misma frecuencia se observa en el centro del aparato locomotor

El tratamiento del usuario amputado abarca no solo la cirugía, sino también la rehabilitación para recuperar la funcionabilidad, El tratamiento global del amputado debe considerarse como un proceso dinámico continuo, que comienza en el momento de la lesión y continua hasta que el usuario haya alcanzado la máxima utilidad de su prótesis y así poderse integrar a su vida diaria, laboral y de esparcimiento

Es de vital importancia un tratamiento terapéutico para reducir síntomas y así evitar complicaciones de la discapacidad en el usuario y lograr mayor independencia posible en el usuario

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para usuario con amputación del centro del aparato locomotor

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en muñón
- Disminuir sensibilidad en el muñón.
- Fortalecimiento muscular de miembros superiores, tronco ,miembro inferior, muñón
- Mejorar/mantener arcos de movimiento miembros superiores, tronco ,miembro inferior, muñón
- Prevenir retracciones de muñón
- Mejorar coordinación y equilibrio en bipedestación
- Reeducación de marcha
- Mejorar independencia del usuario

DEFINICION

La amputación es un procedimiento quirúrgico donde se extirpa una parte del cuerpo, de un miembro o parte de él que se encuentre afectado, en general la amputación se realiza como consecuencia de una enfermedad predominantemente circulatoria en la que la

persona no lleva un control adecuado de su enfermedad, también por haber sufrido un traumatismo directo, o una infección

Se realiza en aquellos casos en el cual una parte del cuerpo tiene una pérdida irreparable de flujo sanguíneo, no recibe suficientes nutrientes ocasionando necrosis del tejido, representando una amenaza en la vida del usuario debido a las partículas tóxicas que dispersan por todo el cuerpo provenientes del tejido muerto, por dicha razón la amputación es un procedimiento de mucha importancia y necesario para salvar la vida del usuario

En el centro del aparato locomotor se atienden este tipo de usuarios, con más frecuencia de amputaciones de miembro inferior a causa de enfermedades circulatorias y por traumas debido a accidentes.

CAUSAS

- Vasculares
- Traumatismos
- Infecciones
- Tumores
- Defectos congénitos

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los signos y síntomas en usuarios amputados son variados, ya que dependen de la etapa en la que se encuentren, los que hemos observados entre los usuarios del centro del aparato locomotor son:

- Dolor
- Edema
- Alteraciones de la sensibilidad
- Retracciones musculares
- Limitación articular
- Fuerza muscular disminuida

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE AMPUTADOS

Medios físicos

- Compresa fría por 15-20 minutos en muñón
- Crioterapia directa en el muñón por 5 minutos

Ultrasonido (**si el usuario presenta dolor**)

- Pulsado al 20%, 0.8-1.0 w/cm² durante 5 minutos en zona dolorosa del muñón

Electroterapia (**si el usuario presenta dolor**)

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corriente TENS por 15-20 minutos en muñón
- Corrientes Interferenciales / bipolares por 15-20 minutos en muñón

Masaje

Técnica de desensibilizar el muñón (Tapping) a tolerancia del paciente

Ejercicios terapéuticos

Tratamiento Pre Protésico

***El tratamiento dependerá de la edad del usuario y la condiciones de salud en la que se encuentre ***

- Ejercicios de fortalecimiento progresivos para miembro superiores, tronco y miembros inferiores
- Ejercicios de elongación en muñón
- Ejercicios para mejorar equilibrio y coordinación
 - ✓ Ejercicios de equilibrio entre barras paralelas (inclinaciones de tronco y rotaciones de pelvis, saltos)
 - ✓ Reeducción de marcha con muletas o andadera entre barras paralelas
 - ✓ Actividades de gimnasio: subir y bajar escaleras, rampas

Vendaje de muñón

- Enseñanza de la técnica de vendaje del muñón, verificando la técnica aprendida en cada sesión de terapia

Terapia grupal de amputados (**cuando el usuario lo amerite**)

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios
- Manejo de medios físicos caseros

ARTRITIS

INTRODUCCION

La artritis es una enfermedad inflamatoria crónica de origen autoinmune que afecta principalmente en la edad media y los adultos mayores, la inflamación causada por la artritis provoca dolor, rigidez por la mañana y perdida de la movilidad articular, las articulaciones más afectadas son los dedos de las manos, muñecas, tobillos y pies

La artritis en los usuarios representa una condición que interfiere en sus actividades de la vida diaria, laboral y de esparcimiento, obligando al usuario a incapacitarse de dichas actividades, modificando áreas de trabajo, reduciendo los horarios, o incluso la pérdida del trabajo

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para usuarios que presenta artritis en el centro del aparato locomotor

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en región afecta (miembro superior – miembro inferior)
- Disminuir inflamación en región afecta (miembro superior – miembro inferior).
- Mejorar/mantener arcos de movimiento en región afecta (miembro superior – miembro inferior)
- Prevenir deformidades en región afecta (miembro superior – miembro inferior)
- Mejorar independencia del usuario

DEFINICION

La artritis es una enfermedad crónica y degenerativa, su principal síntoma es la inflamación de las articulaciones, debido a esto la persona padece de dolor y rigidez, afecta principalmente a la membrana sinovial ,a medida avanza la enfermedad y la inflamación persiste sin ser controlada puede dañar otras estructuras articulares como huesos, ligamentos, tendones hasta el punto de la deformación de la articulación, provocando una limitación funcional y dificultad para realizar sus actividades de la vida diaria y actividades laborales

La artritis puede afectar desde la infancia a la edad adulta debido a que no se conoce la causa exacta de la artritis y existen diferentes tipos. En el centro del aparato locomotor se reciben con mayor frecuencia usuarios en edad adulta y generalmente en una etapa avanzada

Las principales causas que pueden provocar la artritis son:

- Enfermedad auto inmunitaria: Debido a que es una enfermedad del sistema inmunitario que ataca diferentes partes del cuerpo sanas entre ellas principalmente las articulaciones
- Fractura ósea
- Infecciones por bacterias o virus

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Dolor
- Inflamación
- Articulaciones presentan calor local.
- Disminución de la capacidad de movimiento de las articulaciones afectadas.
- Rigidez y deformidades en las articulaciones
- Fatiga
- Dificulta para la marcha ,trasladados ,transferencia

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO ARTRITIS

Medios físicos

- Compresa fría por 15-20 minutos en área de dolor
- Compresa caliente por 15-20 minutos en área de dolor

Parafina

- Baño de parafina aplicar 7-8 capas de parafina en el área, por un tiempo de 15-20 minutos

Hidroterapia - Tanque terapéutico

- Inmersión en tanque terapéutico de la zona a tratar o afecta 15-20 minutos

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en la zona de dolor
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en la zona de dolor
- Corriente TENS por 15-20 minutos en la zona de dolor
- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en la zona de dolor
- Corrientes Trabert por 15-20 minutos en la zona de dolor

Ultrasonido

- Área a tratar se encuentra inflamada: Ultra sonido Pulsado al 20%, 0.8-1.0 w/cm² durante 5 minutos en área afecta
- Área a tratar no hay inflamación: Ultra sonido Continuo 0.5 hasta 1.0 w/cm² a durante 5 minutos en área afecta

Masaje terapéutico (Se realizara si el usuario lo amerita)

- Masaje en área afectada por 5 -10 minutos

Ejercicios terapéuticos

***Dependerá de la gravedad y zona de dolor de la cual padece el usuario al momento de recibir su terapia ***

- Ejercicios isométricos
- Ejercicios pasivos
- Ejercicios activo -asistidos
- Ejercicios libres

Actividades de gimnasio:

Miembro superior: poleas, escalera de pared, rueda marina, prono supinador, pedal de mano

Miembro inferior: patín, silla delorme, bicicleta estática, subir y bajar gradas/rampa, barras paralelas, pedal de pie

Terapia grupal de artritis (cuando el usuario lo amerita)

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios terapéuticos
- Manejo de medios físicos caseros

FRACTURAS

INTRODUCCION

Las fracturas es una discapacidad que puede afectar a cualquier persona por un determinado tiempo, debido a que es el rompimiento de un hueso ya sea por someterse a fuerza o presión mayor a la que puede soportar el hueso, por caídas, por heridas de arma y patologías asociadas como osteoporosis o artritis, por lo tanto no depende de edad, sexo para padecer dicha discapacidad

El tratamiento del usuario que presenta una fractura va encaminado a recuperar la funcionabilidad del miembro, por lo tanto es de vital importancia un tratamiento terapéutico para reducir síntomas y así evitar complicaciones de la discapacidad

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para usuarios con fracturas en miembros superiores y miembros inferiores del centro del aparato locomotor

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en miembro afecto
- Disminuir inflamación y edema en miembro afecto
- Normalizar sensibilidad en miembro afecto
- Mejorar fuerza muscular en miembro afecto
- Mejorar/mantener arcos de movimiento en miembro afecto
- Prevenir contracturas en miembro afecto
- Prevenir deformidades en miembro afecto
- Mejorar independencia y funcionabilidad del usuario

DEFINICIÓN

Las fracturas se debe a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones que lo somete a una presión más fuerte de la que puede soportar, es toda rupturas ósea, desde que el hueso se rompe en múltiples partes hasta una pequeña fisura; un síntoma característico que siempre está presente en una fractura es un intenso dolor en la zona, dependiendo la gravedad de la fractura se necesitara de una cirugía para reconstruir el hueso

Si el hueso rompe la piel la conocemos por fractura expuesta, que es de las más graves a tratar ya que necesita cirugía, placas o material de osteosíntesis, también se puede encontrar las fracturas en las que el hueso no rompe la piel es decir fracturas cerradas entre estas están: fracturas conminuta, fracturas oblicuas, fractura simple en las que un ajuste y la colocación de yeso son suficientes

TIPOS DE FRACTURAS

Fractura de Miembro Superior

- Fractura de clavícula
- Fractura de Húmero
- Fractura de Codo
- Fractura de Muñeca
- Fractura de Lesiones traumáticas de mano

Fractura de Miembro Inferior

- Fractura de Pelvis
- Fractura de Fémur
- Fractura de Rodilla
- Fractura de Tibia y peroné
- Fractura de Lesiones traumáticas de pie

CAUSAS:

- Traumatismos severos
- Caída desde una altura.
- Accidentes automovilísticos.
- Fuerzas repetitivas
- Hueso patológico o enfermo
- Tumores cancerígenos

- SIGNOS Y SÍNTOMAS:
- Dolor
- Inflamación o edema
- Limitación articular
- Fuerza muscular disminuida
- Equimosis
- Deformidad
- Alteración de la Sensibilidad
- Alteración de marcha

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE FRACTURAS

TRATAMIENTO PARA FRACTURAS DE MIEMBRO SUPERIOR

Medios físicos

- Compresas fría por 15-20 minutos en el área de fractura (hombro ,codo, muñeca, mano)
- Aplicación directa de hielo en el área de fractura (hombro ,codo ,muñeca, mano) por 8 a 10 min
- Compresa caliente por 15-20 minutos en el área de fractura (hombro ,codo, muñeca, mano)

Parafina

- Aplicar 7-8 capas de parafina en el área, por un tiempo 15-20 minutos

Hidroterapia - Tanque terapéutico

- Inmersión en tanque terapéutico de la zona a tratar o afecta 15-20 minutos

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corriente TENS por 15-20 minutos en área de la fractura

- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes Trabert por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes RUSAS (en etapa de fortalecimiento)

Ultrasonido

- Ultrasonido pulsado al 20% , 0.8 – 1.5 w/ cm² ,por 5 min en el área de la fractura
- *Dependerá si tiene material de osteosíntesis***

Masaje terapéutico (Se realizara si el usuario lo amerita)

- Masaje terapéutico en el área de la fractura por 5-10 minutos

Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios pasivos en miembro superior(hombro ,codo ,muñeca, mano)
- Ejercicios forzados a tolerancia del usuario (hombro ,codo, muñeca, mano)
- Ejercicios libres en miembro superior (hombro ,codo, muñeca, mano)
- Ejercicios de resistencia progresiva (hombro ,codo. Muñeca ,mano)
- Ejercicios de codman (fractura de hombro)

Actividades de gimnasio

- Ejercicios de poleas, escalera de pared, rueda marina, prono supinador, pedal de mano a tolerancia del usuario

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios
- Manejo de medios físicos caseros

TRATAMIENTO DE FRACTURAS DE MIEMBROS INFERIORES

Medios físicos

- Compresas fría por 15- 20 minutos en el área de fractura (cadera, rodilla,tobillo,pie)
- Aplicación directa de hielo en el área de fractura (cadera, rodilla, tobillo, pie) por 8 a 10 minutos
- Compresa caliente por 15-20 min en el área de fractura(cadera, rodilla, tobillo, pie)

Parafina

- Aplicar 7-8 capas de parafina en el área, por un tiempo 15-20 minutos

Hidroterapia - Tanque terapéutico

- Inmersión en tanque terapéutico de la zona a tratar o afecta 15-20 minutos

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes Alto voltaje por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corriente TENS por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes Ondas H por 15-20 minutos en área de la fractura

- Corrientes Trabert por 15-20 minutos en área de la fractura
- Corrientes RUSAS (en etapa de fortalecimiento)

Ultrasonido

- Ultrasonido pulsado al 20% , 1.0 – 1.5 w/ cm² por 5 min en el área de la fractura

Dependerá si tiene material de osteosíntesis

Masaje terapéutico (Se realizara si el usuario lo amerita)

- Masaje terapéutico en el área de la fractura por 5-10 minutos

Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios pasivos en miembro inferior (cadera ,rodilla, tobillo, pie)
- Ejercicios isométricos en miembro inferior (cadera ,rodilla, tobillo, pie)
- Ejercicios forzados a tolerancia del usuario (cadera ,rodilla, tobillo, pie)
- Ejercicios libres en miembro inferior (cadera ,rodilla, tobillo, pie)
- Ejercicios de resistencia progresiva en miembro inferior (cadera ,rodilla, tobillo, pie)

Actividades de gimnasio: patín, silla delorme, bicicleta estática, subir y bajar gradas/rampa , barras paralelas

Enseñanza de plan de hogar

- Rutina de ejercicios

DISCAPACIDADES NEUROLOGICAS

PARALISIS FACIAL

INTRODUCCION

Las parálisis facial está considerada como una de las primeras causas de atención en el Centro del Aparato Locomotor, se caracteriza por la pérdida de la función motora y sensorial de una hemicara del nervio facial VII, puede afectar a cualquier persona, ya que no hay una causa específica para dicho diagnóstico, las más frecuentes son por estrés, inflamación del nervio, por lo tanto no depende de edad, sexo para padecer dicha discapacidad

Los usuarios se ven afectados en sus actividades de la vida diaria principalmente la alimentación y el habla en ámbito laboral y de esparcimiento, obligando al usuario a incapacitarse de dichas actividades. Es de vital importancia un tratamiento terapéutico adecuado para restablecer función motora y función sensorial de hemicara afecta evitando parálisis permanente en el usuario para que pueda desarrollar con normalidad sus actividades en el menor tiempo posible.

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Brindar una atención integral interdisciplinaria a todos los usuarios con parálisis facial que consulten en el Centro del Aparato Locomotor

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en hemicara afecta
- Disminuir inflamación del nervio afectado
- Normalizar fuerza muscular de hemicara afecta
- Normalizar sensibilidad de hemicara afecta
- Lograr simetría facial

DEFINICION

La parálisis facial se presenta cuando existe un daño del nervio facial o séptimo par craneal produciendo parálisis total o parcial de músculos de una hemicara

El nervio facial tiene como función el control de los movimientos de la musculatura de una hemicara, la sensibilidad del oído, controla las lágrimas y la saliva, el cierre y apertura del ojo y la parte anterior del gusto en la lengua

Tipos

- Parálisis facial central

El lado afectado es el contrario del cual existe la lesión del nervio. Este tipo de parálisis tiene como característica la afectación de la mitad inferior de la hemicara afecta

- Parálisis facial periférica

El lado afectado de la cara es el mismo donde existe la lesión del nervio. En este caso se observa asimetría de toda la hemicara afecta

Causas

- Estrés
- Infecciones
- herpes zoster
- problemas neurológicos
- enfermedades asociadas

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Ausencia de movilidad voluntaria de los músculos de la hemicara afectada, ocasionando la pérdida de expresión, flacidez y sin surcos.
- La boca estará caída hacia abajo y hacia el lado afectado
- Dificultad para cerrar el ojo (dependerá del tipo de parálisis)

- Dificultad para realizar alimentación
- Dificultad en expresión oral
- Lagrimeo del ojo afecto
- Presentan sialorrea
- Ausencia de gusto
- Dolor facial
- Dolor de oído
- Sequedad en ojos y boca

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE PARÁLISIS FACIAL

Medios físicos

- Compresa fría por 5-10 minutos en hemicara afecta
- Compresa caliente por 5-10 minutos en hemicara afecta
- Crioterapia directa 3 a 5 minutos en hemicara afecta
- Rayos infrarrojos 10 – 12 minutos en hemicara afecto

ELECTROTERAPIA

Ultrasonido

- Ultrasonido pulsado al 20%, 0.8-1.0 w/cm² durante 3 min en la región retro auricular y recorrido de nervio facial en hemicara afecta

Laser

- Aplicación de láser en puntos específicos del recorrido de nervio facial basado en el protocolo del equipo
- Aplicación de laser por manejo manual a criterio del fisioterapeuta o indicación del medico

Diatermia

- Diatermia por 10 minutos en hemicara afecta

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corriente electro estimulación en puntos motores de músculos faciales con valores en cero

Masaje terapéutico

- Masaje terapéutico en cara (siguiendo los pasos)

Ejercicios terapéuticos

- Reeduación muscular activa o pasiva según valores musculares frente al espejo

Enseñanza plan de hogar

Ejercicios a realizar en casa

- ✓ Soplar velas
- ✓ Hacer burbujas
- ✓ Inflar vejigas
- ✓ Tomar agua con pajilla
- ✓ Masticar chicle

Utilización de medios físicos casero

HEMIPLEJIA

INTRODUCCION

La hemiplejia se caracteriza por la parálisis de la mitad del cuerpo, que frecuentemente se debe a un accidente cerebro vascular, puede comprometer problemas para deglutir, problemas de visión, alteración de la memoria entre otros, esta discapacidad puede afectar a hombres y mujeres mayores de 40, con mayor prevalencia en mujeres.

El tratamiento de la hemiplejia requiere un equipo multidisciplinario con la participación de varios especialistas, entre los cuales el fisioterapeuta es el pilar central para la rehabilitación. El tratamiento fisioterapéutico debe iniciarse lo más pronto posible para evitar así complicaciones en el usuario, el Centro de Aparato Locomotor atienden usuarios con hemiplejia ya sea en el área de ULAM o el área de consulta externa dependiendo de su complejidad y la independencia del usuario.

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para usuarios hemipléjicos del centro del aparato locomotor

ESPECIFICOS:

- Disminuir dolor en hemicuerpo afecto
- Normalizar tono muscular en hemicuerpo afecto
- Mejorar propiocepción en hemicuerpo afecto
- Fortalecimiento general de miembros superiores, tronco, miembros inferiores y hemicuerpo afecto
- Mejorar/mantener arcos de movimiento en miembros superiores, tronco, miembros inferiores y hemicuerpo afecto
- Mejorar equilibrio y coordinación en el usuario hemipléjico
- Prevenir contracturas en hemicuerpo afecto
- Prevenir deformidades en hemicuerpo afecto
- Reeduación de marcha

DEFINICION

Hemiplejia es la debilidad o parálisis total de los movimientos voluntarios de la mitad del cuerpo incluyendo miembro superior e inferior, según el hemisferio dañado del cerebro, la lesión afecta el movimiento y la sensibilidad de la mitad opuesta del cuerpo. Es una enfermedad de causas de mortalidad en el adulto a nivel mundial. En el Centro del Aparato Locomotor esta discapacidad se atiende en consulta externa y en la ULAM unidad de lesiones y afecciones medulares, en el cual el paciente queda ingresado en un tiempo de 3 a 4 meses, brindándole atenciones primarias de salud y tratamiento rehabilitador de fisioterapia, terapia ocupacional, terapia de lenguaje y terapia educativa con el fin de buscar la máxima funcionabilidad e independencia del usuario

ETAPAS DE LA HEMIPLEJIA

Fase flácida: El músculo se inhibe y deja de contraerse, o lo que es lo mismo, cede la actividad cerebral sobre ese hemicuerpo. Los músculos no se paralizan todos en un mismo grado. El usuario en esta etapa se encuentra desorientado, con dolor, sensibilidad alterada, muestra negligencia hacia su lado afecto, siendo dependiente en la mayoría de sus actividades de la vida diaria

Fase espástica: En esta fase empieza a haber repuesta motora, acompañada de hipertonía muscular debido al aumento del tono muscular del hemicuerpo afecto adoptando el patrón

del hemipléjico, a lo mejor no es la respuesta más adecuada pero sirve de ayuda al usuario para la bipedestación, realizar traslados e iniciar la marcha

CAUSAS:

- La causa más frecuente es un accidente cerebro vascular, que interrumpe el aporte sanguíneo hacia una región determinada del cerebro
- Tumores cerebrales
- Traumatismos craneal
- Lesión medular incompleta

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los **síntomas** de la hemiplejia dependerán de la parte afectada del cerebro

- Afasias motoras
- Negligencia del miembro afecto
- Dolor
- Alteración de sensibilidad
- Contracturas musculares
- Problemas con la visión: Visión borrosa o débil
- Pérdida de control sobre el intestino y la vejiga.
- Labilidad emocional
- Alteraciones cognitivas

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PARA HEMIPLEJIA

Medios físicos (en regiones dolorosas)

- Compresas fría por 15-20 minutos en hemicuerpo afecto
- Compresa caliente por 15-20 minutos en hemicuerpo afecto
- Crioterapia directa 5-8 minutos en hemicuerpo afectó

Inhibir patrón de hemipléjico

- Técnica de presión profunda más tracción sostenida en hemicuerpo afecto

Electroterapia

Se puede aplicar una de las siguientes corrientes para el tratamiento:

- Corrientes Interferenciales / bipolares por 15-20 minutos en zona a tratar
- Corriente TENS por 15-20 minutos en zona a tratar
- Corrientes monofásicas por 15-20 minutos en zona a tratar

Ultrasonido (si el usuario lo amerita)

- Ultrasonido pulsado al 20% , 1.0 – 1.5 w/ cm² por 5 min en el área de la fractura

Diatermia

Rehabilitación

- Ejercicios Bobath, etapa I,II y III

- Ejercicios activos- asistidos con ayuda de hemicuerpo sano, para mantener arcos de movimientos completos
- Fortalecimiento progresivo de hemicuerpo afectó
- Ejercicios en colchoneta
 - ✓ Giros en diferentes decúbitos, sedestación, cuatro puntos, semi arrodillados ,arrodillados
 - ✓ Fortalecimiento de tronco (músculos abdominales y espinales)
 - ✓ Fortalecimiento de tronco sentado piernas extendidas y flexionadas

Verticalizacion progresiva

Standing

Terapia de grupo

Actividades en gimnasio

- Pedal de mano
- Rueda marina
- Poleas
- Patín
- Ejercicios en barras paralelas
 - Descargas de peso
 - Corrección de postura (cabeza, hombros, cadera y pie)
 - Ejercicios de equilibrio y coordinación

- Reeduación de la marcha

Actividades de gimnasio: Miembro superior: poleas, escalera de pared, rueda marina, prono supinador, pedal de mano

Miembro inferior: patín, silla delorme, bicicleta estática, subir y bajar gradas/ rampa

Enseñanza plan de hogar

- Aplicación de medios físicos caseros 4
- Cuidados posturales
- Cuidados de la piel
- Transferencias
- Ejercicios Bobath
- Marcha con bastón, con vigilancia de familiares
- Actividades de la vida diaria

CUADRIPLÉJIA

INTRODUCCION

La cuadriplejia es una discapacidad compleja, ya que se debe a un daño a la medula espinal a nivel cervical , ocasionando una parálisis completa por debajo de la lesión comprometiendo extremidades superiores, tronco, extremidades inferiores y otras estructuras como sistema nervioso, sistema respiratorio, sistema digestivo, control de esfínteres, por lo tanto es una discapacidad que cambia radicalmente la vida del usuario, debido a su condición será dependiente en sus actividades de la vida diaria , perderá sus actividades laborales y de esparcimiento. Es una discapacidad que puede afectar a cualquier persona sin importar la edad debido a sus múltiples causas para padecerla.

Es de vital importancia un tratamiento terapéutico adecuado logrando que el usuario desarrolle la mayor funcionabilidad posible y evitar complicaciones.

Con dicho protocolo se pretende brindar a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar una guía de tratamiento de fisioterapia para usuarios hemipléjicos del centro del aparato locomotor

- Normalizar tono muscular
- Mejorar propiocepción
- Mantener arcos de movimiento en miembros superiores, tronco, miembros inferiores
- Prevenir contracturas
- Prevenir deformidades
- Mejorar independencia del usuario

DEFINICIÓN

Cuadriplejia

Se refiere a la parálisis de cuatro miembros como resultado de una lesión a nivel de la medula cervical. Puede ser incompleta con mayor probabilidad de recuperación o completa de recuperación limitada. Estas se pueden clasificar en lesiones alta y bajas

Cuadriplejia alta: lesiones entre C1-C5

Cuadriplejia baja: lesiones entre C5-T1

Esta lesión es una de las más complicadas ya que además de perder la función motora y sensitiva de los cuatro miembros también se ven afectados músculos respiratorios y algunos órganos como los intestinos, vejiga y control de esfínteres, de acuerdo a como

pase el tiempo se verá la evolución que el usuario va adquiriendo pudiendo ser favorable o no favorable ya que esto es muy variable para cada caso.

La consecuencia de cualquier lesión de la medula espinal depende de número de axones que se hayan dañado debido a la lesión

Según el tono muscular la cuadriplejia se puede clasificar en:

Cuadriplejia flácida

Cuadriplejia espástica

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO PARA CUADRIPLEJIA

Medios físicos

- Compresas fría por 15-20 minutos en miembros superiores y miembros inferiores
- Compresa caliente por 15-20 minutos en miembros superiores y miembros inferiores

Se debe tener en cuenta la sensibilidad de usuario al momento de aplicación de medios físicos

Normalizar tono muscular

- Técnica de presión profunda más tracción sostenida

Masaje terapéutico (**Si lo amerita el usuario**)

- Masaje de drenaje linfático en miembros superiores e inferiores que se vea comprometido

Rehabilitación

- Ejercicios de relajación muscular
- Ejercicios respiratorios
 - Ejercicios diafragmáticos
 - Ventilaciones dirigidas
- Posicionamientos adecuados
- Ejercicios pasivos a miembros superiores, tronco, miembros inferiores para mantener arcos completos

- Ejercicios de elongación muscular a miembros superiores y miembros inferiores

En cuello y valores musculares que estén de 1+

- Ejercicios activos asistidos a miembros superiores, tronco, miembros inferiores
- Ejercicios libres de miembros superiores, tronco, miembros inferiores
- Ejercicios de resistencia progresiva a miembros superiores, tronco, miembros inferiores
- Ejercicios en colchoneta

Verticalización progresiva (si lo amerita el usuario)

Standing (si lo amerita el usuario)

Enseñanza plan de hogar

- Cuidados posturales
- Cuidados de la piel
- Transferencias
- Ejercicios a realizar (pasivos, auto-asistidos, libres)
- Actividades de la vida diaria

JUSTIFICACION DE ELABORACION DE PROTOCOLOS

En el Centro del Aparato Locomotor se atiende a una gran demanda de usuarios/as de diferentes diagnósticos, el tratamiento que se brinda por parte del personal de salud se

basa en la evaluación de los lineamientos de atención y en el criterio y experiencia, por lo tanto no existe la unificación de tratamientos.

En el Centro del Aparato Locomotor, se tiene como mayor frecuencia de demanda de atención las discapacidades neurológicas, musculo-esqueléticas y sensoriales, por lo que se requiere contar con un Protocolo estandarizado de atención tomando en cuenta las necesidades de usuario y la forma de trabajar del centro del aparato locomotor

Con dicho protocolos se pretende contribuir en el fortalecimiento de los programas de rehabilitación brindando a los fisioterapeutas del Centro de Aparato Locomotor una guía en la cual se presentan modalidades más apropiadas para el usuario con esta discapacidad, siendo el personal de salud quien tome la decisión según las necesidades del usuario que modalidades utilizar para brindar una atención con el objetivo de unificar criterios.

La investigación es viable ya que la directora del Centro del Aparato Locomotor Dra. Margorie Fortín está interesada en realizar esta investigación, se contó con el apoyo de jefa del área de terapeutas Licda. Griselda Quintanilla y un representante de cada área de atención de fisioterapia del CAL, para la socialización y corrección de los protocolos.

Es factible para el grupo investigador, pues se dispone de los recursos materiales y económicos necesarios para llevar a cabo la investigación



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°2 INSTRUMENTO DE CONSULTA PARA LA ELABORACION,
SOCIALIZACION Y VERIFICACION DE PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO
PARA LOS REPRESENTANTES DE AREA DE TERAPIA FISICA DEL CENTRO
DEL APARATO LOCOMOTOR

I PARTE. CONSULTA PARA LA ELABORACION DE PROTOCOLOS

1. Considera necesario la elaboracion de protocolos de tratamiento

SI _____ NO _____

2. Será beneficioso para la institución la realización de protocolos

SI _____ NO _____

3. Está de acuerdo en la participar de la elaboración de protocolos

SI _____ NO _____

4. Como representante de área usted consultaría con sus compañeros de área

SI _____ NO _____

II PARTE. SOCIALIZACION DE PROPUESTAS DE PROTOCOLOS

1. Se adapta la propuesta de protocolos al método de trabajo

SI _____ NO _____

2. Hay observaciones a cada propuesta de protocolo

SI _____ NO _____

3. Se unificaron las observaciones con todo el personal

SI _____ NO _____

III PARTE. VERIFICACION Y ADAPTACION DE PROTOCOLOS

1. Considera que las observaciones hechas anteriormente se han incorporado a los protocolos

SI _____ NO _____

2. Está de acuerdo con las modalidades de los protocolos

SI _____ NO _____

3. Aplicaría los protocolos a usuarios del Centro del Aparato Locomotor

SI _____ NO _____



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculo-esqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DOLOR	DE
Parálisis facial	Fracturas	Cervicalgia	

Hemiplejia	Amputado	Dorsalgia
Cuadriplejia	Artritis	Lumbalgia

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE CERVICALGIA

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresas fría

- Compresa caliente por

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales / bipolares
- Corrientes Alto voltaje
- Corriente TENS
- Corrientes Ondas H
- Corrientes monofásicas
- Corrientes trabert

-Ultrasonido

-Masaje terapéutico

-Láser

-Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios libres de cuello
- Ejercicios de cintura escapular
- Ejercicios de Mackenzie de cuello
- Ejercicios de Codman

-Tracción cervical

-Higiene de columna

-Enseñanza de plan de hogar

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
ALTERACIÓN DE SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculo-esqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO	SENSORIALES DE
	ESQUELETICA	DOLOR

Parálisis facial		Fracturas		Cervicalgia	
Hemiplejia		Amputado		Dorsalgia	
Cuadriplejia		Artritis		Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE DORSALGIA

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular
- **Protocolo de tratamiento**

-Medios físicos

- Compresas fría
- Compresa caliente

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales / bipolares
- Corrientes Cuadra polares
- Corrientes Alto voltaje
- Corriente TENS
- Corrientes Ondas H
- Corrientes Monofásicas
- Corrientes Trabert

-Masaje terapéutico

-Ultrasonido

-Diatermia

-Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios de Williams
- Ejercicios de Mackenzie
- -Higiene de columna

-Enseñanza de plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
ALTERACIÓN DE SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°5: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculo-esqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DE DOLOR
-------------	------------------------	----------------------------

Parálisis facial		Fracturas		Cervicalgia	
Hemiplejia		Amputado		Dorsalgia	
Cuadriplejia		Artritis		Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o más _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LUMBALGIA

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Alteraciones de la sensibilidad
- Debilidad muscular
- **Protocolo de tratamiento**

-Medios físicos

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales / bipolares
- Corrientes Cuadra polares
- Corrientes Alto voltaje
- Corriente TENS
- Corrientes Ondas H
- Corrientes Monofásicas

-Ultrasonido

-Masaje terapéutico

-Diatermia

-Láser

-Tracción pélvica

-Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios de Williams
- Ejercicios de Mackenzie

-Terapia grupal de lumbalgia

-Enseñanza plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
ALTERACIÓN DE SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DOLOR	DE
Parálisis facial	Fracturas	Cervicalgia	
Hemiplejia	Amputado	Dorsalgia	
Cuadriplejia	Artritis	Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE ARTRITIS

Sintomatología

- Dolor
- Inflamación
- Debilidad muscular
- Limitaciones articulares

Protocolo de tratamiento

Medios físicos

- Compresa fría
- Compresa caliente

-Parafina

-Hidroterapia - Tanque terapéutico

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales
- Corrientes Alto voltaje
- Corriente TENS
- Corrientes Ondas H
- Corrientes Trabert

-Ultrasonido

-Masaje terapéutico

-Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios isométricos
- Ejercicios pasivos
- Ejercicios activo -asistidos

- Ejercicios libres

-Actividades de gimnasio

-Terapia grupal de artritis (cuando el usuario lo amerita)

-Enseñanza de plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
ALTERACIÓN DE SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DOLOR	DE
Parálisis facial	Fracturas	Cervicalgia	
Hemiplejia	Amputado	Dorsalgia	
Cuadriplejia	Artritis	Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE AMPUTACIÓN

Sintomatología

- Dolor
- Limitación articular
- Contractura
- Debilidad muscular

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresa fría en muñón
- Crioterapia directa en muñón

-Ultrasonido

-Electroterapia

- Corriente TENS
- Corrientes Interferenciales / bipolares

-Masaje (Tapping)

-Ejercicios terapéuticos

Tratamiento Pre Protésico

- Ejercicios de fortalecimiento progresivos para miembro superiores, tronco y miembros inferiores
- Ejercicios de elongación en muñón
- Ejercicios para mejorar equilibrio y coordinación

-Enseñanza de vendaje de muñón

-Terapia grupal de amputados

-Enseñanza de plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
CONTRACTURA			
DEBILIDAD MUSCULAR			
INFLAMACION			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA		MUSCULO ESQUELETICA		SENSORIALES DE DOLOR	
Parálisis facial		Fracturas		Cervicalgia	
Hemiplejia		Amputado		Dorsalgia	
Cuadriplejia		Artritis		Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE FRACTURAS

Sintomatología

- Dolor
- Inflamación
- Limitación articular
- Alteración de la sensibilidad
- Debilidad muscular

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresas fría
- Aplicación directa de hielo
- Compresa caliente

-Parafina

-Hidroterapia - Tanque terapéutico

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales
- Corrientes Alto voltaje por
- Corriente TENS
- Corrientes Ondas H
- Corrientes Trabert
- Corrientes RUSAS

-Ultrasonido

-Masaje terapéutico

-Ejercicios terapéuticos

- Ejercicios pasivos

- Ejercicios forzados
- Ejercicios libres
- Ejercicios de resistencia progresiva
- Ejercicios de codman

-Actividades de gimnasio

-Enseñanza de plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
INFLAMACION			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
ALTERACION DE LA SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DOLOR	DE
Parálisis facial	Fracturas	Cervicalgia	
Hemiplejia	Amputado	Dorsalgia	
Cuadriplejia	Artritis	Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE PARALISIS FACIAL

Sintomatología

- Dolor
- Alteración de la sensibilidad
- Asimetría
- Debilidad muscular

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresa fría
- Compresa caliente
- Crioterapia directa
- Rayos infrarrojos

-Electroterapia

-Ultrasonido

-Laser

-Diatermia

-Electroterapia

- Corriente electro estimulación

-Masaje terapéutico

-Ejercicios terapéuticos

-Enseñanza plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
ALTERACION DE LA SENSIBILIDAD			
LIMITACIÓN ARTICULAR			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA	MUSCULO ESQUELETICA	SENSORIALES DOLOR	DE
Parálisis facial	Fracturas	Cervicalgia	
Hemiplejia	Amputado	Dorsalgia	
Cuadriplejia	Artritis	Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE HEMIPLEJIA

Sintomatología

- Dolor
- Alteración del tono
- Sensibilidad alterada
- Problemas de coordinación y equilibrio
- Debilidad muscular

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresas fría
- Compresa caliente
- Crioterapia directa

-Inhibir patrón de hemipléjico

-Electroterapia

- Corrientes Interferenciales / bipolares
- Corriente TENS
- Corrientes monofásicas

-Ultrasonido

-Rehabilitación

- Ejercicios Bobath, etapa I,II y III
- Ejercicios activos- asistidos
- Fortalecimiento progresivo
- Ejercicios en colchoneta

-Verticalización progresiva

-Standing

-Actividades en gimnasio

-Terapia de grupo

-Enseñanza plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
ALTERACION DE L TONO			
ALTERACION DE LA SENCIBILIDAD			
PROBLEMAS DE COORDINACION Y EQUILIBRIO			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°3 INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA VERIFICACION DE LA APLICACION DE PROTOCOLOS.

Nombre de la investigación: Aplicación de los protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor, octubre-noviembre 2017

Indicaciones:

- Responda según usted considere a cada interrogante
- Marcar con un "x" donde corresponde

1. DATOS PERSONALES.

Nombre o Expediente del paciente: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Servicio de fisioterapia: _____

2. Clasificador de discapacidades de usuarios del Centro de Aparato locomotor

NEUROLOGICA		MUSCULO ESQUELETICA		SENSORIALES DE DOLOR	
Parálisis facial		Fracturas		Cervicalgia	
Hemiplejia		Amputado		Dorsalgia	
Cuadriplejia		Artritis		Lumbalgia	

3. Recibe tratamiento de fisioterapia?

SI _____ NO _____

Si la respuesta es sí

a. ¿Cuántas sesiones de terapia ha recibido hasta ahorita?

1-3 _____ 3-6 _____ 6-9 _____ 10 o mas _____

b. ¿Cuántas veces a la semana recibe su tratamiento de fisioterapia?

2 _____ 3 _____ 4 o mas _____

4. Aplicación de protocolos de tratamiento

PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE CUADRIPLEJIA

Sintomatología

- Dolor
- Alteración de la sensibilidad
- Debilidad muscular
- Alteración de tono

Protocolo de tratamiento

-Medios físicos

- Compresas fría
- Compresa caliente

-Técnica de presión profunda más tracción sostenida

-Masaje terapéutico

-Rehabilitación

- Ejercicios de relajación muscular
- Ejercicios respiratorios
- Ejercicios pasivos
- Ejercicios de elongación muscular
- Ejercicios activos asistidos
- Ejercicios en colchoneta

-Verticalización progresiva

-Standing

-Enseñanza plan de hogar

5. EVOLUCION DEL USUARIO

SINTOMATOLOGÍA	LEVE	PARCIAL	TOTAL
DOLOR			
ALTERACION DE L TONO			
ALTERACION DE LA SENSIBILIDAD			
DEBILIDAD MUSCULAR			
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

ANEXO N°4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombres del grupo investigador:

Br. Andrea Vanessa Silva Rivas

Br. Fátima del Carmen Vasconcelos Umaña

Documento de consentimiento informado para:

- Usuarios del centro del aparato locomotor que participen en la aplicación de los protocolos de tratamiento
- Directora y Terapeutas del centro del aparato locomotor testigos de la realización de la investigación

PARTE I. INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN.

Nosotros como estudiantes de la Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina de la Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional estamos investigando sobre la “Aplicación de protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor.”

Un protocolo terapéutico o de tratamiento es un documento usado en el ámbito de la salud, contiene información que sirve como una guía de tratamiento para patologías específicas y que se hacen con la intención de mejorar la atención brindada al usuario siendo está acorde a sus necesidades

Ante cualquier duda que tenga respecto a la investigación no dude en preguntar a los integrantes del grupo investigador

PROPÓSITO.

Esta investigación se realiza con el propósito de facilitar la atención brindada por parte del personal de salud y el proceso de rehabilitación del usuario, proporcionando recomendaciones de modalidades para dichas discapacidades y poder aumentar la efectividad de la atención brindada: logrando altas rehabilitadas en menor tiempo, tratamiento de calidad en un tiempo adecuado, evitando cronicidad de la discapacidad del usuario

TIPO DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN.

Para el desarrollo del estudio, se ha considerado que el método será Experimental ya que se hará la aplicación de los protocolos en los usuarios específicos y se evaluarán los resultados y beneficios de estos tratamientos por medio de un instrumento de evaluación

SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.

Se incluirá en la investigación 3 usuarios por cada discapacidad que se está investigando, que serán seleccionados por el grupo investigador y el personal del centro del aparato locomotor, en cada una de las áreas de atención. Se excluirá a los usuarios que no sean partes de las discapacidades estudiadas

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria, sus derechos serán respetados.

PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO.

La recolección de los datos se hará en forma directa a cada uno de los usuarios con la discapacidad, por medio de un instrumento de evaluación que se llenará acorde a lo que exprese el usuario, y así comprobar si la aplicación de los protocolos han tenido buenos o malos resultados

DURACIÓN.

Se realizará durante el tiempo de la terapia asignado para cada usuario asistiendo los días martes y jueves en los meses de octubre a noviembre 2017.

RIESGOS.

La investigación no se realizarán pruebas que pongan en peligro la vida del usuario, todo protocolo aplicado está debidamente aprobado y vigilado por profesionales en el área de la rehabilitación

MOLESTIAS.

No presentara ningún tipo de molestia durante la investigación y está en todo el derecho de responder o no a las preguntas que se le harán

BENEFICIOS.

Se verán beneficiados los usuarios del centro del aparato locomotor y la institución en sí, ya que por medio de la investigación realizada por el grupo investigador, se pretende facilitar la atención brindada por parte del personal de salud y el proceso de rehabilitación del usuario, proporcionando recomendaciones de modalidades para dichas discapacidades y poder aumentar la efectividad de la atención brindada al usuario

INCENTIVOS.

- No se otorga ningún tipo de incentivo para formar parte de dicha investigación.
- Nosotros no compartiremos la identidad de los usuarios que participen en la investigación.
- La información recolectada servirá para brindar una mejor atención a los usuarios del centro del aparato locomotor

COMPARTIENDO LOS RESULTADOS.

No se compartirá información confidencial; solamente se compartirán los resultados al jurado calificador de la investigación, para que otras personas puedan aprender de la investigación realizada.

DERECHO A NEGARSE O RETIRARSE.

Si usted no lo desea no tiene por qué formar parte de dicha investigación, será su elección y todos sus derechos serán respetados como tal.

A QUIENES CONTACTAR.

Br. Andrea Vanessa Silva Rivas Tel: 78590220

Br. Fátima del Carmen Vasconcelos Umaña.....Tel. 74910090

Si tiene alguna duda de la investigación o la forma en cómo se llevara a cabo puede consultarla con el grupo investigador

PARTE II.

Se me ha informado que esta investigación se centra en:

En la creación y aplicación de protocolos de atención de las patologías neurológicas, musculoesqueléticas y sensoriales de dolor que se atienden con mayor frecuencia en el centro del aparato locomotor. He sido invitada/o a participar en la investigación y he entendido que se realizara entrevistas por medio de un instrumento durante mis sesiones de terapia, para poder evaluar los resultados de la aplicación de estos.

He leído la información proporcionada, manifiesto que tras haber leído el documento me considero adecuadamente informado por el grupo investigador. Por lo cual acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del participante	
Firma o huella del participante	

Nombre del representante legal	
Firma del representante legal	

Nombre del primer testigo	
Firma del primer testigo legal	

Nombre del segundo testigo	
Firma del segundo testigo legal	

Nombres de los investigadores	
Firma de los investigadores	
Fecha	