

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y ESPECIAL

“DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PÉREZ”

Avalada por la Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala



INFORME FINAL DE EJERCICIO TECNICO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA
GUATEMALA
DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JUNIO DEL 2019

**“Tratamiento de Fisioterapia en Fracturas de Tercio Distal de Tibia y Peroné Post
Colocación de Osteosíntesis”**

Informe final presentado por:

JAIDY ELIZABETH SANCHEZ CASTILLO

Previo a obtener el título de

TÉCNICO DE FISIOTERAPIA

Guatemala, octubre de 2020.



GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIANMATTEI

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 22 de octubre de 2020

Bachiller
Jaidy Elizabeth Sanchez Castillo
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Sanchez Castillo:

Atentamente me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA, REALIZADO EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA. DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JUNIO DEL 2019, "Tratamiento de Fisioterapia en fracturas de tercio distal de tibia y peroné post colocación de osteosíntesis"**, realizado por la estudiante **JAIDY ELIZABETH SANCHEZ CASTILLO**. Con registro académico 201610899 y CUI 2735037580101, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia. El trabajo fue revisado por la fisioterapeuta Magnolia Vásquez de Pineda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciada Bertha Melanie Girard Luna de Ramirez
Directora





GOBIERNO de
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE
SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA
SOCIAL

Guatemala 21 de octubre de 2020

Licda. Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
Avalada por la Universidad de San Carlos de Guatemala
Pte.

Apreciable Señora Directora:

De la manera más atenta me dirijo a usted para notificarle que he revisado el **INFORME FINAL DEL EJERCICIO TÉCNICO PROFESIONAL SUPERVISADO DE FISIOTERAPIA REALIZADO EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA. DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JUNIO DEL 2019; con el tema: Tratamiento de Fisioterapia en fracturas de tercio distal de tibia y peroné post colocación de osteosíntesis.** Realizado por la alumna **JAIDY ELIZABETH SANCHEZ CASTILLO. Con registro académico 201610899 y CUI 2735037580101,** previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia y que la misma cuenta con los requisitos necesarios para su aprobación.

Agradeciendo su atención a la presente, atentamente:

Orleta Magnolija Vásquez de Pineda
Supervisora de Práctica Clínica



Of. 185-2019
Depto. De Traumatología y Ortopedia.

Aldea San Felipe de Jesús 10 de Septiembre del 2,019.

Licda. Bertha Melanie Girard de Ramirez

Reciba un cordial saludo. El motivo de la presente es para hacer constar que la Señorita **JAIDY ELIZABETH SANCHEZ CASTILLO CON NO. DE CARNET 201610899** de la universidad de **San Carlos de Guatemala** realizo sus prácticas supervisadas con fecha del **4 de Febrero al 4 de Junio del 2019.**

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,


Dr. Sebastián Similox
ESPECIALISTA: TRAUMATOLOGO
ORTOPEDIA Y MANIPULACION
EPIDEMIOLOGO
Depto. de Traumatología y Ortopedia
Hospital Pedro de Bethancourt


Roselina Sierra Barahona
Fisioterapeuta
Hospital Pedro de Bethancourt
Antigua Guatemala

C.C.
Archivo

HOSPITAL PEDRO DE BETHANCOURT
Aldea San Felipe de Jesús, Antigua Guatemala, Sacatepéquez
Teléfono: 7774-1414 FAX: 78887024



AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS:

A DIOS:

Por darme vida, salud, sabiduría y entendimiento a lo largo de estos años de carrera y permitirme haber llegado a este momento importante de mi formación profesional.

A MIS PADRES:

Por su apoyo incondicional tanto económico como moral que me han brindado, por los valores que me han inculcado ya que me han ayudado a crecer como persona.

A MIS MAESTROS:

Por los conocimientos que me brindaron, su paciencia, sus consejos y su entrega para formar profesionales de la salud.

A MIS AMIGOS:

Por sus consejos y apoyo mutuo durante estos tres años de estudio y práctica.

INDICE	PAG.
Introducción	08
I. CAPITULO	
1.1 Contexto sociocultural	10
1.2 Datos institucionales	15
1.3 Necesidades de investigación.....	24
1.4 Enfoque de investigación	25
1.5 Objetivos	25
1.6 Educación para la salud	26
1.7 Marco Teórico	
1.7.1 Fisioterapia	26
1.7.2 Anatomía	27
1.7.3 Fracturas y tipos de fracturas	29
1.7.4 Proceso de consolidación de Fracturas	30
1.7.5 Tratamiento de fracturas y Material de Osteosíntesis.....	31
1.7.6 Protocolo de Tratamiento fisioterapéutico.....	32
II. CAPITULO	
2. MARCO METODOLOGICO	
2.1 Población.....	36
2.2 Muestra	36
2.3 Técnica de recolección de datos	36

2.4 Metodología.....	37
----------------------	----

III. CAPITULO

3. Análisis e interpretación de resultados

3.1 Estadística y gráfica por sexo... ..	39
3.2 Estadística y gráfica por edades	40
3.3 Estadística y gráfica por diagnósticos	41
3.4 Estadística y gráfica por tratamientos brindados	42
3.5 Resultados de encuestas.....	43
3.6 Casos clínicos	44
3.7 Responsabilidad del fisioterapeuta ante la problemática de salud encontrada.....	52

IV. CAPITULO

4.1 Conclusiones	53
4.2 Recomendaciones	54
4.3 E-grafía	55
4.4 Bibliografía	55
4.5 Anexos	57

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se da a conocer el contexto sociocultural de la Ciudad de Antigua Guatemala y los datos institucionales del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, con una historia amplia, que viene del tiempo de la colonia.

El Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, cuenta con el servicio de fisioterapia, atendido por una fisioterapeuta de planta, con el apoyo de estudiantes en ETPS y alumnos en práctica clínica, el espacio de atención es pequeño y el equipo se reduce a termoterapia a través de compresas. Se atiende en la consulta externa y en los servicios internos. Durante el tiempo de ETPS, se observó que no se da la importancia adecuada al servicio de fisioterapia, cuando si existe la necesidad y hay demanda de pacientes que asisten al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

Uno de los diagnósticos más frecuentes son las fracturas en diferentes segmentos en personas de diferentes edades, por lo que se creyó de importancia tomar como tema de investigación, el tratamiento fisioterapéutico en fracturas de tibia y peroné post osteosíntesis.

Para cumplir los objetivos que se tienen trazados se consultaron distintas bibliografías para realizar este informe con los siguientes temas: la anatomía de miembro inferior, aspectos importantes sobre las fracturas y su proceso de consolidación, descripción breve del tratamiento médico en fracturas y materiales de osteosíntesis, así como una propuesta de tratamiento fisioterapéutico.

Se describen los resultados de métodos y técnicas aplicadas, también se describen las distintas actividades que se llevaron a cabo con el fin de crear conciencia en los pacientes y fisioterapeutas del servicio sobre planes educacionales y cuidados que deben tener.

I. CAPITULO

1.1 MARCO SOCIOCULTURAL

Diagnóstico poblacional

Datos del Departamento: Sacatepéquez

El departamento de Sacatepéquez, se localiza al Sur-Oeste de la República de Guatemala, a 45 kilómetros de la Ciudad Capital, cubre una extensión territorial de 465km, situado sobre las altas mesetas de la Cordillera de la Sierra Madre, forma parte de la Región V Central.

Limita al Norte, con el Departamento de Chimaltenango; al Sur con el departamento de Escuintla; al Este con el departamento de Guatemala; y al Oeste con el departamento de Chimaltenango.

Datos del Municipio: Antigua Guatemala

La ciudad de La Antigua Guatemala se encuentra localizada en la región V o Central de Guatemala con ubicación en el departamento de Sacatepéquez, a una distancia de la Ciudad Capital de Guatemala de 48 kilómetros, con tiempo aproximado de 1 hora. Su extensión territorial es de 78 kilómetros cuadrados (DGN, 19981).

Sus colindancias son al Norte con Jocotenango, Pastores y Santa Lucía Milpas Altas (Sacatepéquez); al Sur con Ciudad Vieja y Santa María de Jesús (Sacatepéquez); al Este con Magdalena Milpas Altas y Santa María de Jesús (Sacatepéquez), al Oeste con Ciudad Vieja, San Antonio Aguas Calientes y Pastores (Sacatepéquez).

Está integrada por 1 ciudad, que es la cabecera departamental, 24 aldeas, 2 barrios, 3 caseríos, 11 colonial, 1 comunidad, 3 condominios 29 fincas, 2 granjas, 5 lotificaciones, 18

residenciales, 3 urbanizaciones siendo un total de 102 lugares poblados. Con la cantidad de pobladores de 46,693.

Datos de la Aldea: San Felipe de Jesús

Aldea municipal de La Antigua Guatemala, Sacatepéquez, ubicada a Norte de la cabecera por carretera asfaltada, en distancia poco menos de 2 kilómetros, con una cantidad de pobladores 4,268. Sus colindancias son al Norte municipio de Jocotenango, Sacatepéquez, al Sur La Antigua Guatemala. Al Este entre Guayabal y Guardianía, el Hato y al Oeste con el municipio de Jocotenango, Sacatepéquez.

La antigua Guatemala pertenece originalmente a la influencia española y grupo de los Kaqchikeles, sin embargo, este último grupo se ha ido perdiendo debido a que actualmente el 92% de pobladores es ladinos y, se encuentra un gran número de extranjeros viviendo en el centro del municipio.

En el departamento de Sacatepéquez los idiomas hablantes que predominan en todos los municipios son el 92% de español y el 8% de Kaqchikel; en cuanto a la religión podemos mencionar que el 90% son Cristianos Católicos, el 5% otras religiones y un 5% sin religión

El municipio está regido por la alcaldesa Susana Asencio y su corporación municipal, así mismo se integran COCODES (Consejo Comunitario de Desarrollo) y Auxiliaturas en los municipios cercanos, Ministerio de Educación (MINEDUC), Ministerio de Salud Pública y

Asistencia Social (MSPAS), Tribunal Supremo Electoral (TSE), Corte Suprema de Justicia (CSJ), Registro Nacional de las Personas (RENAP).

La participación de la comunidad en el municipio se ejerce a través de organizaciones de todo tipo, teniendo entre ellas cofradías de interés religioso, comités de desarrollo comunitario, partidos políticos, asociaciones gremiales, culturales y cooperativas de ahorro crédito. Entre ellas se tiene: Cámara de Turismo, Asociación Cinco Estrellas, Asociación de Mujeres de Guatemala, Comité Calle del Arco, Club Antigüeno, Asociación de Guías Antigüenos, Club Rotario, Asociación Salveos Antigua, Gremial de Artesanos, Asociación de Taxistas, Asociación de Agencias de Viajes, Asamblea de la sociedad civil, CIRMA, Legión de Santiago, Casa de la Cultura, Club Esfuerzo, Alianza Francesa, Proyecto cultural El Sitio, Cámara de Comercio, Asociación de Vida Ascendente (tercera edad,, Comité Juventud Antigua por desarrollo Social y la paz), Estudiantes de Derecho de Antigua Guatemala, Comité de Jubilados del Estado de Sacatepéquez, Comité Católico Isabel, Grupo Hermano Pedro, Comité Obras Sociales del Hermano Pedro, Comité Pro Ciegos y Sordos, Delegación de Antigua, Sindicato de trabajadores Municipales, Sindicato de Locatarios del mercado municipal, Sindicato de trabajadores de Salud Pública, Sindicato de trabajadores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Club Rotario-Antigua, Club Antigüeno, Club de Leones-Antigua, Cuerpos de Bomberos de La Antigua Guatemala, Agencia Española de Cooperación Internacional Decanato de Sacatepéquez, Delegación deportiva de Sacatepéquez, Asociación de Hermandades de La Antigua Guatemala, Asociación de Amigos de La Antigua Guatemala, Asociación Casa Alianza, Asociación Magisterio Asociado (MAS), Asociación de Escuela de Español, Fundación Pro-Conservación

de La Antigua Guatemala, Nuestros Ahijados, Familias de Esperanza, Policía Nacional Civil, entre otras.

FORMAS DE ATENCIÓN SALUD

Está conformado por 1 hospital nacional llamado Pedro de Bethancourt ubicado en la aldea San Felipe de Jesús atiende toda causa de morbilidad, en todas las especialidades, teniendo la cobertura departamental y recibiendo referencias de Escuintla y Chimaltenango. Un hospital de ancianos, Fray Rodrigo de la Cruz, Obras Sociales del Hermano Pedro, 1 centro de salud tipo A, que coordina 11 centros de convergencia, 1 centro de atención del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que atiende a los trabajadores afiliados, en el ámbito privado existen 5 hospitales (Hospital Hermano Pedro), 63 clínicas privadas y 1 ONG (MSPAS 2008).

La población que asiste al Servicio de Fisioterapia del Hospital, se caracterizan por diferentes culturas, los pacientes provienen de distintas aldeas y caseríos, su nivel de educación, idioma y otros aspectos limitan la comunicación verbal profesional a paciente o paciente a profesional, por lo cual se debe tomar en cuenta que el lenguaje técnico debe de ser omitido en estos casos y buscar la mejor manera para comunicarse con cada persona de manera individual. Así mismo la conservación cultural de las mujeres que usan traje típico, no permiten que su traje sea retirado para recibir el tratamiento indicado. Así mismo la fisioterapia es algo que aún se desconoce en muchos lugares por lo cual esa ignorancia se convierte en una barrera para todos. De igual manera la falta de interés por el servicio de Fisioterapia, limita a trabajar de una manera eficiente.

También es importante mencionar que tanto en el ramo de la medicina como en el de fisioterapia, existe la posibilidad de la realización de pruebas físicas o manuales, para diagnosticar el padecimiento de la persona y poder brindarle un tratamiento adecuado para observar la evolución, sin necesidad de estudios de aparatos tecnológicos.

La ciudad de Antigua Guatemala, cuenta con varios servicios públicos y privados, también ONGs (organización no gubernamental), que brindan atención a las personas, de diferente tipo. En estos centros de asistencia se cuenta con aparatos médicos modernos como rayos x, ultrasonido, tomografías computarizadas, resonancias magnéticas, brindando oportunidades a la población para tener un mejor diagnóstico entre otras.

La jefatura de área de salud de Sacatepéquez en caso de maternidad reporta 46 comadronas capacitadas, que atienden el 6.41% y el 93.46% por atención médica hospitalaria. Por personal empírico, se atendió 0.13%. Otras prácticas de la medicina tradicional, se remiten al ámbito comunitario y familiar (SIGSA Sistema de Información Gerencial de Salud, 2002). Los tres anteriores indicadores que constituyen el objetivo número 5 dentro de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, se ubican dentro de los más cercanos a ser alcanzado, refiere que la mortalidad materna es de 0% y la atención durante el embarazo como la cobertura de atención prenatal tienen altos porcentajes de cobertura.

Debido a la diversidad de personas que han venido a vivir a la Antigua Guatemala, de diferentes culturas, se puede observar su influencia en muchos ámbitos, entre ellos la salud, por lo que existen muchos centros de medicina alternativa, de diferentes orígenes.

Como profesional de la salud, el fisioterapeuta debe conocer y ver al paciente como un todo, respetando sus creencias, por ejemplo, el hecho que ellos toman medicina natural sin receta médica, solo porque a una persona “x” le funcionó, en este caso conviene la orientación necesaria y como profesional no se puede ir en contra a sus creencias, sino, adaptar su creencia con una buena orientación hacia la fisioterapia de manera cordial y con una explicación sencilla. Los profesionales deben de ser claros y entendibles en cuanto a las indicaciones dadas a los pacientes para que realicen en casa y así tener un pronto avance.

El Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, realiza cirugías en el área de traumatología constantemente, por lo que es deber del fisioterapeuta intervenir en el tratamiento de rehabilitación oportuno, para contribuir en la mejoría del paciente.

1.2 DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.

Antecedentes Históricos:

En los archivos del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt se encuentra la historia y su administración que data desde 1630, procedente de México arribaron a la Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, hermanos hospitalarios de la Orden San Juan de Dios, bajo la dirección del Padre Fray Carlos Cívico de la Cerda, así como otros religiosos, su objetivo fue el de presentar la solicitud de administrar el hospital de la ciudad.

A la solicitud se acompañó no sólo la promesa de asistir a enfermos y la atención del hospital, sino la de cumplir con lo dispuesto por el Rey de España en 1632, de tratar con servicios médicos a los habitantes de América, como a españoles. por lo tanto la fundación del

Hospital fue a partir de 1663, como Hospital San Juan de Dios, después de los terremotos de Santa Marta de 1773 y 1774, fue trasladado juntamente con la Ciudad al Valle de la Ermita, hoy Ciudad de Guatemala y continuó el Hospital en la Ciudad Colonial Patrimonio de la Humanidad Declarada por la Unesco en el año de 1,979 con el nombre de Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, en honor a las obras realizadas por el Hermano Pedro de Bethancourt, quien también prestó servicios de salud en el Hospital de Belén de esta ciudad.

Después del terremoto de 1976 el edificio que ocupaba el hospital en el Centro de la Ciudad de La Antigua Guatemala en la 2avenida y 6ta.calle esquina, actualmente las instalaciones están siendo utilizadas por Obras Sociales del Hermano Pedro, sufrió severos daños y fue necesario declararlo inhabitable, por lo que en forma improvisada se atendió la emergencia en carpas que se instalaron el Estadio Pensativo, luego fue acomodado el Hospital en el Edificio del Hotel "Rancho Nimajay", para que el hospital regularizara la prestación de servicios.

En 1980 se inició la construcción del Edificio, situado en la Aldea San Felipe de Jesús a un Kilómetro de la Antigua Guatemala, donde se encuentra actualmente, iniciando sus funciones en el mes de febrero de 1993, a la fecha prestando los servicios de Salud a la Comunidad de Sacatepéquez y extendiéndose hacia todo el país.

A partir del año 2008 se implementó el primer Banco de Leche Materna siendo el primer Banco de Leche a nivel Nacional y Centro Americano modelo para los actuales bancos de leche que impulsa el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social apoyados por los programas del OPS y OMS Ministerio y Programa Nacional. En el año 2009 se implementa la clínica integral de VIH/SIDA, y con fondos propio la Clínica del Diabético, de Neumología, de Cardiología, de

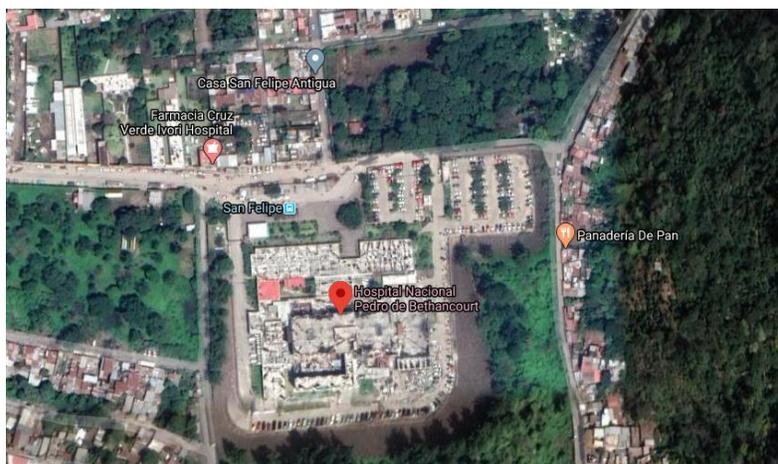
Terapia Respiratoria, de Nutrición, de Gastroenterología, de Hematología, Nefrología y Video Cirugía.

Entre las potencialidades que se han desarrollado ya, es un hospital escuela con pre-grado y pos-grado universitario de Medicina Interna, Traumatología, Gineco-Obstetricia y Pediatría egresando 4 especialistas de Medicina Interna en el año 2010, esperando a partir en el año 2011 una producción de 20 especialistas cada año, quedando pendiente de iniciar su programa de pos-grado. Cirugía y Anestesia, en otras disciplinas contamos con estudiantes de la Licenciatura en Psicología de 5to y 6to año, contamos con estudiantes de Químico Biólogo, Nutricionistas, Técnicos de Laboratorio, Técnicos de RX, Químico Farmacéutico, Enfermería Profesional y Auxiliares de Enfermería, secretarias, Peritos Contadores, Bachilleres en Computación y Fisioterapeutas.

Ubicación:

Se ubica en la Aldea San Felipe de Jesús Antigua Guatemala, Sacatepéquez Latitud Norte 14° 3525.4", longitud oeste 90° 4387.0", área física de 58,750mts.2, altura de 1,554msnm. Y genera 667 puestos de trabajo.

Con las siguientes características área verde y forestal y parqueos que rodean el Primer Piso que albergan las Emergencias, consulta externa, área administrativa, bodegas, banco de sangre y quirófanos. Cuenta con una torre de 3 pisos donde se ubican los encamamientos médicos de Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía, Traumatología, Medicina Interna e Intensivo y los servicios de Fisioterapia y Banco de Leche Materna.



FUENTE DE DATOS: Imagen tomada de Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES), 2019.

Filosofía:

Misión

Brindar atención general especializada y sub-especializada con enfoque multidisciplinario a pacientes de Sacatepéquez y otras áreas de la República, que consultan los diferentes servicios que conforman el hospital, con capacidad física instalada adecuada a la atención integral en salud con tecnología que responde a la necesidad de prevención diagnóstico y tratamiento, con un personal capacitado y calificado, constantemente motivado y satisfecho de la prestación de servicio que ofrece en todas las áreas, apoyados por Universidades a nivel Nacional e Internacional contribuyendo a la formación de profesionales de las diferentes especialidades.

Visión

En el 2021 el Hospital Pedro de Bethancourt de la Antigua Guatemala será un centro Escuela de Especialidades y Sub-especialidades, conformando equipos de enfoque multidisciplinario, con programas a nivel de Universidades Nacionales e Internacionales, con disponibilidad de recursos en general, atendiendo en sus instalaciones con tecnología avanzada a los pacientes consultantes, brindando servicios de salud integral con calidad, equidad, humanismo y pertinencia cultural, en un ambiente laboral satisfactorio y personal motivado para servir.

Objetivo General

Contar con un plan sistematizado coherente y actualizado que sirva de herramienta para orientar el desarrollo y buen funcionamiento de la institución en aspectos administrativos, asistenciales y operativos.

Objetivos Específicos

- ❖ Realizar un diagnóstico actual de la institución
- ❖ Identificar la problemática actual y sus efectos en los diferentes departamentos de la institución.
- ❖ Analizar los factores internos y externos que influyen en el desempeño de la institución.
- ❖ Desarrollar e implementar propuestas y acciones para solucionar la problemática encontrada de acuerdo a la priorización.
- ❖ Analizar la aplicación del proceso administrativo y su eficacia.
- ❖ Implementar una estrategia de coordinación inter departamentos.

Tipos de Atención que presta

Consulta Externa	Emergencia
❖ Medicina interna	❖ Cirugía general
❖ Cirugía	❖ Ginecología y Obstetricia
❖ Cirugía pediátrica	❖ Medicina Interna
❖ Pediatría primera consulta	❖ Medicina Pediátrica
❖ Nutrición	❖ Traumatología y Ortopedia
❖ Control niño enfermo	❖ Clínica de atención a víctima de violencia sexual
❖ Tamizaje neonato	
❖ Clasificación	❖ Encamamiento
❖ Traumatología	
❖ Neumología	❖ <u>Cirugía General:</u>
❖ Dermatología	❖ Cirugía de mujeres
❖ Neurología	❖ Cirugía de hombres
❖ Cardiología	❖ Cirugía pediátrica
❖ Geriatria	❖ Ginecología y Obstetricia
❖ Clínica del Diabético	❖ <u>Medicina Interna:</u>
❖ Odontología	❖ Medicina de Hombres
❖ Ginecología	❖ Medicina de mujeres
❖ Planificación Familiar	❖ Cuidados intermedios
❖ Psicología	❖ Medicina Pediátrica
❖ Emergencia	❖ Pediatría
❖ Fisioterapia	❖ Neonatos
❖ Clínica del adolescente	❖ Cuidados intermedios
❖ Laboratorio clínico	❖ <u>Traumatología y Ortopedia</u>
❖ Alto riesgo	❖ Traumatología de mujeres
❖ Nutrición	❖ Traumatología de hombres
❖ Psicología y violencia sexual	❖ Traumatología pediátrica
❖ Ginecobstetricia violencia sexual	❖ Servicios de Apoyo
	❖ Quirófano General
	❖ Anestesiología

-
- ❖ Labor y Partos
 - ❖ Banco de Leche materna
 - ❖ Laboratorio clínico
 - ❖ Banco de sangre
 - ❖ Patología
 - ❖ Electrocardiografía
 - ❖ Rayos X
 - ❖ Estudios especiales
 - ❖ Ultrasonidos
 - ❖ Farmacia Interna y de emergencia
 - ❖ Central equipo de hospital
 - ❖ Trabajo social
 - ❖ Nutrición y Dietética
 - ❖ Lavandería
 - ❖ Costurería
 - ❖ Mantenimiento
 - ❖ Resguardo y Vigilancia
 - ❖ Transporte
 - ❖ Terapia Respiratoria
 - ❖ Unidad de atención al Paciente
 - ❖ Administración
-

Población que se atiende:

Se reciben pacientes de toda Guatemala, principalmente pacientes de Chimaltenango Escuintla y Ciudad Capital por ser adyacentes, por el volumen de cartera que maneja este hospital debería estar siendo considerado como Hospital Regional con su respectivo presupuesto.

Departamento de Fisioterapia

Se entrevistó a la licenciada Roselina Guerra (2019) Fisioterapeuta del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, quien proporcionó información del servicio sobre la misión, visión y objetivos de la clínica.

Misión:

Prevenir, tratar y recuperar problemas físicos de la persona y secuelas de trastornos neurológicos y músculo esqueléticos y lesiones de todo tipo. Brindando la mejor atención a nuestros pacientes con el fin de que nuestro profesionalismo, calidez y valor humano se recupere de forma integral, no solo de su problema físico, sino que también de su parte emocional y además que se integre a sus funciones normales como persona. Es importante recalcar que el paciente debe seguir el plan de tratamiento y no retirarse anticipadamente a la conclusión del caso, con el fin de lograr una recuperación óptima y prevenir posibles recaídas a su problema.

Visión:

Poner a disposición de nuestros pacientes, tratamientos y servicios profesionales apoyándonos con los conocimientos y equipos tecnológicos para incorporarlos o reincorporarlos a su vida laboral, social, escolar, etc. En igual o mejores condiciones después de haber pasado por una situación que ha afectado su vida cotidiana.

Objetivo general:

Brindar asistencia fisioterapéutica a pacientes ambulatorios y hospitalizados, aplicando técnicas, procedimientos y tratamientos a fin de mejorar sus condiciones y lograr la rehabilitación en sus lesiones.

Tipos de atención que brinda fisioterapia

- ❖ Hidroterapia
- ❖ Electroterapia
- ❖ Terapia Individual
- ❖ Mecanoterapia
- ❖ Masaje terapéutico
- ❖ Ambulación
- ❖ Fisioterapia a pacientes internos
 - Medicina de Mujeres y Hombres
 - Traumatología de Mujeres y Hombres
 - Pediatría
 - Cirugía de Mujeres y Hombres
 - Unidad de Cuidados Intensivos

Diagnósticos Consultantes:

Lumbalgia, Secuelas de fracturas: clavícula, cabeza humeral, radio y cubito, Falanges, Cadera, Fémur, Tibia y Peroné, Arteriosclerosis, Rupturas Musculares, Esguinces, Síndrome del Túnel del Carpo, Evento Cerebrovascular, entre otros.

Durante el ejercicio Técnico Profesional Supervisado se realizaron observaciones al iniciar el periodo de trabajo, determinando algunas problemáticas que interesan centrar atención y posible investigación.

- ❖ El principal problema que se observa dentro del hospital es que no se da la importancia debida a la Fisioterapia.
- ❖ No hay evaluaciones objetivas para poder evaluar, reevaluar y ver la evolución en el paciente.
- ❖ No se cuenta con equipo necesario y el espacio es reducido para brindar una buena atención.
- ❖ Existe una demanda abundante de diagnóstico de fracturas de distintos segmentos en todas las edades.
- ❖ No existe el trabajo en equipo multidisciplinario, los médicos desconocen cuáles son las competencias de un fisioterapeuta, por lo que muchas veces no lo refieren o lo refieren sin tener referencia de cuáles son los objetivos.

1.3 NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN:

Entre las necesidades de investigación podemos mencionar:

- ❖ Crear conciencia de la importancia del servicio de fisioterapia en el hospital, para mejorar el espacio, el equipo y así la atención que se brinda.
- ❖ Crear un plan de tratamiento en pacientes con lumbago, incluyendo escuela de columna y planes educacionales.
- ❖ Realizar instructivos a pacientes post quirúrgicos o con egreso hospitalario sobre cuidados y ejercicios.
- ❖ Establecer un protocolo de tratamiento fisioterapéutico en fracturas de tibia y peroné post osteosíntesis.

1.4 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN:

Merece atención especial la cantidad de consultantes con diagnóstico de fracturas de tibia y peroné, post osteosíntesis, en cuanto a que su movilidad y la ambulación se ve afectada, el usuario debe seguir un proceso de rehabilitación para lograr nuevamente la función perdida. El fisioterapeuta debe explicar al paciente desde la movilización inicial post cirugía hasta la reeducación de la marcha.

El enfoque de la investigación será una propuesta de protocolo fisioterapéutico para pacientes con fracturas de tibia y peroné tercio distal post-osteosíntesis.

1.5 OBJETIVO GENERAL:

Contribuir con la atención fisioterapéutica en el servicio del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y establecer un protocolo de tratamiento fisioterapéutico para mejorar la atención al paciente con fractura de tibia y peroné tercio distal post colocación de material de osteosíntesis.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ❖ Brindar atención fisioterapéutica a pacientes de consulta externa del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.
- ❖ Indicar a los pacientes planes educacionales de cuidados y ejercicios en casa para continuar con el proceso terapéutico, no importando el diagnóstico.
- ❖ Realizar el proceso de la fisioterapia con pasos ordenados en personas con fractura de tibia y peroné de tercio distal post osteosíntesis para obtener mejores resultados.

1.6 EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Se realizaron actividades para los pacientes, para poder crear en ellos consciencia de la importancia de una buena rehabilitación y la participación personal en ella. Realizando de esta manera:

- ❖ Charla informativa de ejercicios y cuidados para los pacientes.
- ❖ Gimnasia de miembro inferior a pacientes en fase ambulatoria.

Es necesario crear conciencia en cada paciente sobre su rehabilitación y el tiempo que esta tomará, tomando en cuenta que reciben tratamiento fisioterapéutico una vez por semana y así ellos puedan ver la importancia de que realicen su rehabilitación en casa. También se dieron planes educacionales individuales a los pacientes sobre cuidados y ejercicios que deben realizar en casa según su diagnóstico y evolución.

1.7 MARCO TEÓRICO

1.7.1 Fisioterapia

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

1.7.2 Anatomía

Está formado por dos huesos articulados entre sí, uno interno llamado tibia que es un hueso largo dirigido verticalmente con dos ligeras curvaturas que le dan forma de S muy alargada, tiene un cuerpo y dos extremidades. Y por otro externo el peroné que es un hueso largo situado por fuera y detrás de la tibia que se articula por arriba con la tuberosidad de la tibia y por abajo con el mismo hueso y el astrágalo.

El esqueleto del pie está conformado por tres grupos: el tarso, constituido en su hilera posterior, por dos huesos superpuestos el astrágalo y el calcáneo. En su hilera anterior formada por cinco huesos cuboides, escafoides y tres huesos cuneiformes. El metatarso, formado por cinco huesos que se mencionan de adentro afuera como metatarsianos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto. Tiene forma de prisma triangular y su cara dorsal es más ancha atrás que adelante y ligeramente convexa. Y termina su conformación por los huesos de los de dedos.

La articulación del tobillo se encuentra formada por huesos articulados entre sí, tibia y peroné y juntos con el astrágalo. Se unen por dos articulaciones que permiten realizar movimiento limitando en cierto grado la rotación. Y por el grupo de huesos del tarso. En las articulaciones involucradas encontramos: la articulación Tibio-peronea, articulación tibio-tarsiana. También podemos hablar de una membrana interósea que sirve para la inserción de varios músculos y que forma una sindesmosis para dar estabilidad a la articulación del tobillo.

Encontramos músculos de la pierna que tendrán acción en los movimientos del tobillo. Divididos de la siguiente manera:

REGIÓN ANTERIOR:

Tibial anterior Músculo que se extiende de la extremidad superior de la tibia en el primer hueso cuneiforme y el primer metatarsiano. Se introducen dos ramos nerviosos uno destinado a la parte superior y otro a la inferior derivados del nervio tibial anterior y procedentes del ciático poplíteo externo. Tiene la función de Flexión y aducción del pie.

Extensor Común de los dedos Músculo que recorre de la extremidad superior de la pierna y llega hacia los últimos cuatro dedos. Su inervación se encuentra dada por ramos del nervio ciático poplíteo externo y un ramo del tibial anterior. Tiene la función de extensión de dedos y ligeramente la abducción o eversión del pie.

Extensor propio del dedo grueso Este se encuentra del tercio medio de la pierna y llega al dedo grueso del pie. Se encuentra inervado por el nervio tibial anterior. Su función consiste en la extensión del dedo grueso.

Peroneo Anterior Este músculo es delgado y se encuentra en el lado externo del extensor común de los dedos. Cumpliendo la función de flexión y abducción del pie.

REGION EXTERNA

Peroneo Lateral Largo Se encuentra de la parte superior del peroné hacia el primer metatarsiano. Su inervación está dada por el nervio músculo cutáneo, ramo del ciático poplíteo externo. Cumpliendo las funciones de ser extensor y abductor del pie.

Peroneo Lateral Corto Se encuentra dentro del músculo Peroneo lateral largo y es más corto que va de la parte media hacia el borde externo del pie. Esta inervado del nervio musculo-cutáneo y realiza la acción de abducción del pie.

REGION POSTERIOR

Gemelos Son dos músculos interno y externo de forma ovalada que se extienden de los cóndilos del fémur al calcáneo. Se encuentran inervados por ramos del ciático poplíteo interno y cumplen la función importante de flexión plantar.

Sóleo Este musculo se encuentra ubicado desde la línea oblicua de la tibia y se

	dirige hacia el calcáneo. Se encuentra inervado por el nervio ciático poplíteo interno y por el tibial posterior. Su función es de flexión plantar.
Plantar Delgado	Es un músculo inconstante que se encuentra del cóndilo externo del fémur hacia el tendón de Aquiles. Inervado por el ciático poplíteo interno y realiza una acción de manera auxiliar de gemelos y soleo en la flexión plantar.
Flexor Largo Común de los dedos	Este músculo se localiza del tercio medio de la tibia y se dirige hacia los últimos cuatro dedos. Siendo su inervación por el tibial posterior y cumpliendo la función de flexor de los dedos del pie
Flexor Largo del Dedo Grueso	Este se encuentra del peroné al dedo grueso del pie. Teniendo su inervación por un ramo del tibial posterior y accionando con la flexión de las falanges del primero dedo del pie.
Tibial Posterior	Este músculo se extiende de la cara posterior de la tibia y peroné y se dirige al escafoides. Inervado por ramos del tibial posterior y siendo su función movimientos de extensión y aducción del pie.

MUSCULOS DEL PIE

Lumbricales plantares, flexor corto del dedo grueso, interóseos dorsales, pedio. Son los músculos intrínsecos del pie ubicados en él, se encuentran inervados por los nervios plantares interno y externo del nervio tibial con excepción del extensor corto de los dedos o pedio que se encuentra inervado por el Peroneo profundo. Consiguiendo así la función de realizar los movimientos de los dedos.

FUENTE DE DATOS: Elaboración propia de tabla: tomado de (Quiroz Gutierrez, F. (2013). Tratado de Anatomía Humana. Mexico : PORRÚA.)

1.7.3 FRACTURAS Y TIPOS DE FRACTURAS

Podemos definir como fractura a aquella pérdida de la continuidad ósea que puede suceder por distintas circunstancias en el que se ejerce sobre el hueso fuerza mayor a su resistencia.

Entre los síntomas que puede presentar una persona con una fractura, encontramos: deformidad del hueso, hematoma o sangrado, dolor intenso, entumecimiento y hormigueo, incapacidad para movilizar.

TIPOS DE FRACTURA

- ❖ Fractura Cerrada
- ❖ Fractura Abierta
- ❖ Fractura transversa
- ❖ Fractura oblicua
- ❖ Fractura conminuta
- ❖ Fractura espiral
- ❖ Fractura en tallo verde
- ❖ Fractura compuesta

FUENTE DE DATOS: Elaboración propia, tomado de (Hoppenfeld , S., & L. Murthy, V. (s.f.). Fracturas Tratamiento y Rehabilitación . España: MARBAN.)

1.7.4 PROCESO DE CONSOLIDACIÓN

Se trata de un proceso complejo de regeneración que es gradual en el cual la solidez y resistencia de un tejido óseo es restaurado.

Encontramos dos tipos de consolidación: ya que se puede producir de forma Indirecta o secundaria, que se produce en aquellas fracturas que no han sido estabilizadas quirúrgicamente.

En esta modalidad existe una participación importante del periostio el cual atraviesa por cuatro etapas:

1. Impacto y Formación de Hematoma
2. Formación del callo de Fractura
3. Osificación del callo de Fractura

4. Fase de Remodelación

En las directa o primaria, que se produce cuando existe una reducción anatómica de los fragmentos por medio de intervención quirúrgica como colocación de placa y tornillos, la consolidación se llevará a cabo sin la participación de tejido cartilaginoso ni la formación de callo de fractura.

1.7.5 TRATAMIENTO DE FRACTURAS:

El objetivo de este tratamiento es tratar de conseguir la máxima funcionalidad de la parte afectada. Mediante situación que faciliten el proceso biológico y fisiológico de la fractura, tomando en cuenta que existe un tratamiento conservador el cual incluirá, aquellos medios terapéuticos en donde una intervención quirúrgica no será necesaria, como la estabilización mediante férulas de yeso u otro material, vendajes enyesados circulares, tracción cutánea que es la aplicación de peso a un segmento a través de la piel.

En cuanto a tratamiento quirúrgico, encontramos dos tipos: fijación externa; que consiste en la colocación de pines fuera del foco de la fractura y que se conectan entre sí mediante una o más barras. Como segunda opción de tratamiento quirúrgico encontramos también la fijación interna, la cual se puede lograr mediante la colocación de placas, tornillos o clavos intramedulares.

El tiempo de osificación de una fractura es muy importante para el pronóstico funcional del paciente, para esto es necesario las pruebas radiológicas y a experiencia de la tardanza de osificación. Y como fisioterapia debemos de tener claro este punto ya que, así como pueden existir consecuencias de la inmovilización, puede haber también si manipulamos una fractura cuando aún no terminado su proceso de consolidación, y aún más cuando existe fijación

quirúrgica ya que podemos causar que estas estructuras puedan sufrir algún cambio si no es el momento aún.

1.7.6 PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA

Nos referimos al documento que contiene la información que nos servirá como guía del tratamiento.

Que debe contener:

- ❖ Fecha, datos personales del paciente, datos clínicos, diagnóstico y antecedentes clínicos.
Historia clínica preguntar el motivo por el cual asiste y una breve historia de lo que aconteció. Una descripción por parte de nosotros sobre lo que el paciente nos ha referido y lo que hemos podido observar en el momento de que entra a la sala de fisioterapia.
- ❖ Evaluación objetiva, medible y cuantificable.
- ❖ Evaluación subjetiva, calificada por signos y síntomas.
- ❖ Objetivos Fisioterapéuticos, plantear hacia dónde va dirigido el tratamiento.

OBJETIVOS

Como objetivo principal: lograr la mejor funcionalidad e independencia del paciente por medio del cumplimiento de objetivos específicos como:

- ❖ Disminuir el dolor
- ❖ Disminuir Edema
- ❖ Mejorar amplitudes articulares
- ❖ Mejorar fuerza muscular
- ❖ Mejorar Propiocepción y Equilibrio
- ❖ Reeducar patrón de marcha

FUENTE DE DATOS: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2,019.

❖ MEDIOS FISICOS A EMPLEAR:

TERMOTERAPIA: es la aplicación terapéutica del calor. Es utilizada principalmente para controlar el dolor, aumentar extensibilidad de partes blandas y la circulación.

CRIOTERAPIA: es la aplicación terapéutica del frío. Siendo utilizada para controlar inflamación, disminuir dolor, controlar edema acompañado de inflamación aguda y facilitar el movimiento.

MEDIOS DE CONTRASTE: Se trata de la inmersión alternativa de una zona en agua primero caliente y luego fría o fresca, el cual genera fluctuaciones en el flujo sanguíneo durante una sesión de 20 minutos. Siendo indicado para edemas crónicos, traumatismos subagudos, cuadros inflamatorios, hiperalgesia o hipersensibilidad.

❖ MÉTODO:

CINESITERAPIA: constituye un medio para acelerar la recuperación del paciente de las lesiones y enfermedades que han alterado su estilo de vida. Teniendo finalidades como, estimular la actividad para disminuir los efectos de la inactividad, corregir la ineficacia de los músculos: amplitudes, fuerza y funcionalidad.

-TECNICAS:

CINESITERAPIA PASIVA, son los movimientos que se producen por una fuerza externa cuando hay inactividad muscular o cuando se reduce dicha fuerza para permitir el movimiento. Utilizando esta técnica para poder aumentar amplitudes articulares principalmente y reeducación de movimientos.

CINECITERAPIA ACTIVA, que son los movimientos practicados o regulados por acción voluntaria sobre los músculos y actuando en contra de una fuerza externa. Se emplean para poder aumentar movilidad y fuerza muscular. Ejercicios rectilíneos de movimientos de tobillo, pie y artejos.

❖ MÉTODO:

MECANOTERAPIA:

Es la utilización terapéutica de los aparatos mecánicos que provocan y dirigen movimientos corporales regulados en fuerza, trayectoria y amplitud. Entre sus indicaciones encontramos las alteraciones musculares síndromes de inmovilización, espasmos musculares, rigidez, atrofia muscular y otros.

TÉCNICAS:

Equipamiento móvil:

- Discos de Böhler y Freeman: ejercicios para movilidad de tobillo
- Potenciación muscular

Equipamiento Fijo: -Barras paralelas: reeducación de la marcha, ejercicios de equilibrio y propiocepción.

INDICACIONES AL PACIENTE:

El objetivo es poder dar a conocer a los pacientes, sobre los cuidados que debe tener y los ejercicios que puede tomar en cuenta para que sea eficiente su rehabilitación.

Es necesario crear un plan de trabajo en casa para cada paciente, ya que esto nos ayudará a una recuperación rápida y eficiente. Los ejercicios deben ser pautados por el fisioterapeuta y serán adaptados según patología y proceso evolutivo del paciente. Podemos tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Los ejercicios deberán realizarse de forma lenta y controlada.
- Cada ejercicio podrá realizarse al menos 2 veces al día, realizando 2 series de 10 a 15 repeticiones de cada ejercicio. Aunque podrá ser modificado por el fisioterapeuta según evolución del paciente.
- En caso de que alguno de los ejercicios aumentara o produjera dolor o inflamación excesiva, deberá suspenderse y preguntar al fisioterapeuta.
- La aplicación de frío o calor local deberá ser valorado por el fisioterapeuta según el objetivo por el cual se recomienda. Siendo el tiempo de aplicación para medios de crioterapia entre 10-15 minutos al iniciar los ejercicios y en periodos de inflamación o dolor. Y el tiempo de termoterapia de 15-20 minutos al iniciar y/o finalizar los ejercicios.

II. CAPITULO

2. MARCO METODOLOGICO

2.1 Población:

Todos los pacientes referidos por médico tratante, de diversos diagnósticos, de la consulta externa e interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

2.2 Muestra:

Tres pacientes, 2 de sexo masculino y 1 de sexo femenino, con el diagnóstico de fractura de tercio distal de tibia y peroné post- osteosíntesis.

2.3 Técnicas de Recolección de datos:

En cuanto a las técnicas de recolección de datos de la investigación, se puede indicar, según la bibliografía de Roberto Hernández Sampieri (1991), “Que los mismos, sirven para recoger los datos de la investigación”. De la misma manera, el autor manifiesta que “un instrumento de medición adecuado, es el que registra los datos observables, de forma que representen verdaderamente a las variables que el investigador tiene por objeto”.

El instrumento que se utiliza en la recopilación de datos en esta investigación es el siguiente:

La encuesta:

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para ello se utiliza un listado de preguntas denominado cuestionario que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten por escrito.

Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos. Se utilizó una encuesta de tipo dicotómico que consiste en responder únicamente utilizando dos respuestas (sí – no).

2.4 METODOLOGIA

El servicio de fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt se atendió de lunes a viernes en horario de 7 de la mañana a 1 de la tarde, pacientes de consulta externa, así como servicios de pacientes internos. Realizando rotaciones en los distintos servicios de pacientes internos durante el tiempo del ETPS. Los horarios eran personales, atendiendo desde las 7 de la mañana a pacientes de la consulta externa y entre 10:30 y 11:00 de la mañana los servicios de pacientes internos.

Se realiza una evaluación inicial, valorando el estado del paciente según el diagnóstico que presente y proponiendo los objetivos según las necesidades del paciente, el tratamiento es dado 1 vez por semana con un tiempo de 45 minutos a cada paciente, teniendo el tiempo de tratamiento en camilla limitado por el espacio reducido y la cantidad de pacientes que asisten, teniendo que recurrir a otros espacios fuera de la clínica para concluir el tiempo de tratamiento.

Se llevó a cabo una encuesta para revisar tiempos de tratamiento y modalidades de tratamiento efectuadas, también se preguntó a los pacientes acerca de su preferencia o no a la gimnasia como parte de su tratamiento

PROCESAMIENTO DE DATOS

Se presentan a continuación los resultados de los datos obtenidos de la población atendida, clasificados en sexo, edad, tipos de diagnóstico atendidos, cantidad de tratamientos brindados,

los resultados de las encuestas realizadas a los pacientes, los cuales se muestran en cuadros y gráficas y su respectivo análisis.

III. CAPITULO

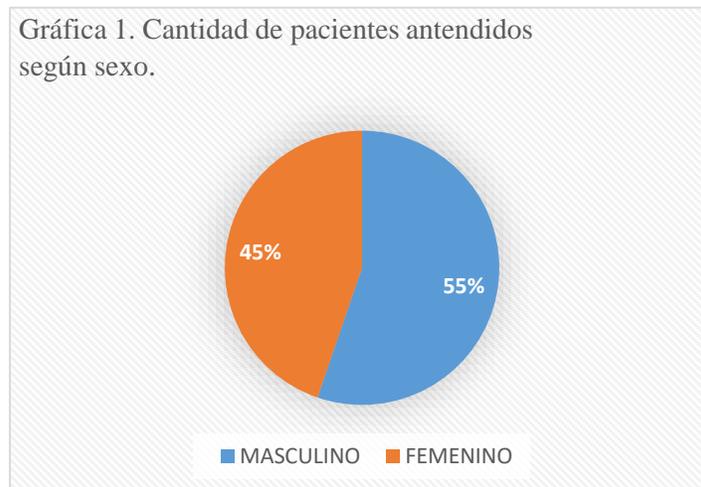
3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capitulo se muestran los resultados obtenidos en el ejercicio técnico profesional supervisado realizado en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala, del 04 de febrero al 04 de julio de 2019.

3.1 Tabla 1: cantidad de pacientes atendidos según sexo.

Sexo	Cantidad de pacientes
Masculino	21
Femenino	17
Total	38

FUENTE DE DATOS: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2019.

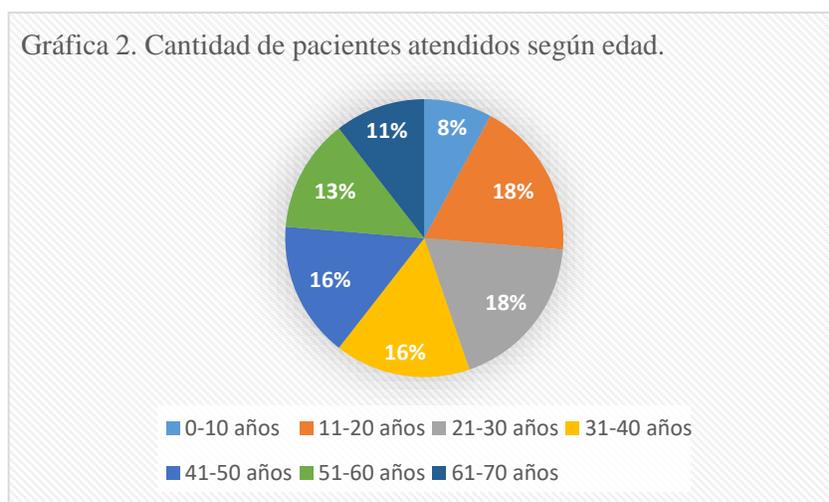


Análisis: la siguiente gráfica nos muestra que se atendieron en una mayor parte pacientes de sexo masculino conformando un 55%, mientras pacientes de sexo femenino un 45%.

3.2 Tabla 2. Cantidad de pacientes atendidos según edad.

Edades	Cantidad de Pacientes
0-10 años	3
11-20 años	7
21-30 años	7
31-40 años	6
41-50 años	6
51-60 años	5
61-70 años	4
Total	38

FUENTE DE DATOS: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2,019.

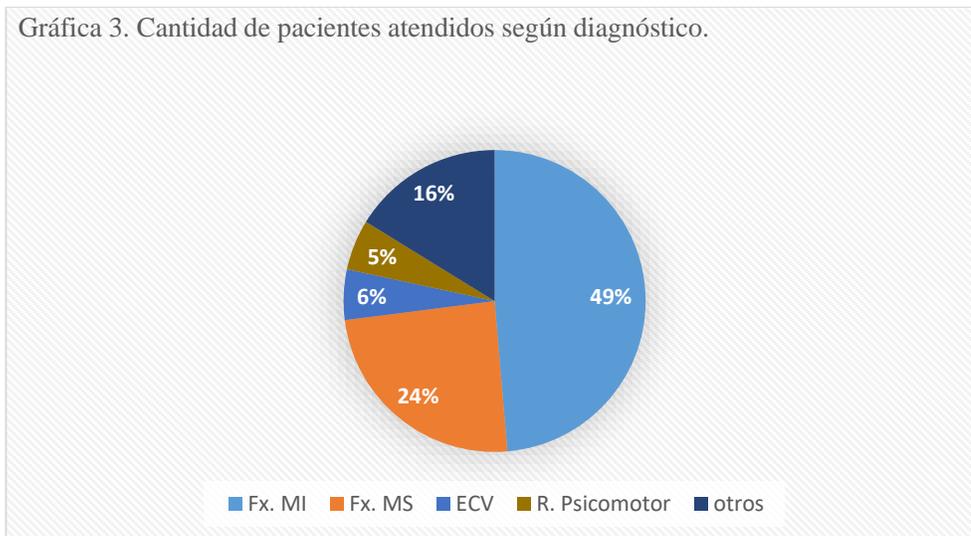


Análisis: la gráfica nos muestra que se atendió pacientes de distintas edades siendo el porcentaje más alto de 18% en los pacientes comprendidos en edades de 21 a 30 años y siendo un 8% el más bajo en pacientes pediátricos comprendidos en edades de 0 a 10 años.

3.3 Tabla 3. Cantidad de pacientes atendidos según diagnóstico.

Diagnóstico	Cantidad de pacientes
Fracturas de miembro inferior	18
Fracturas de miembro superior	9
Evento Cerebrovascular	2
Retraso Psicomotor	2
Otros	6

FUENTE DE DATOS: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2,019.

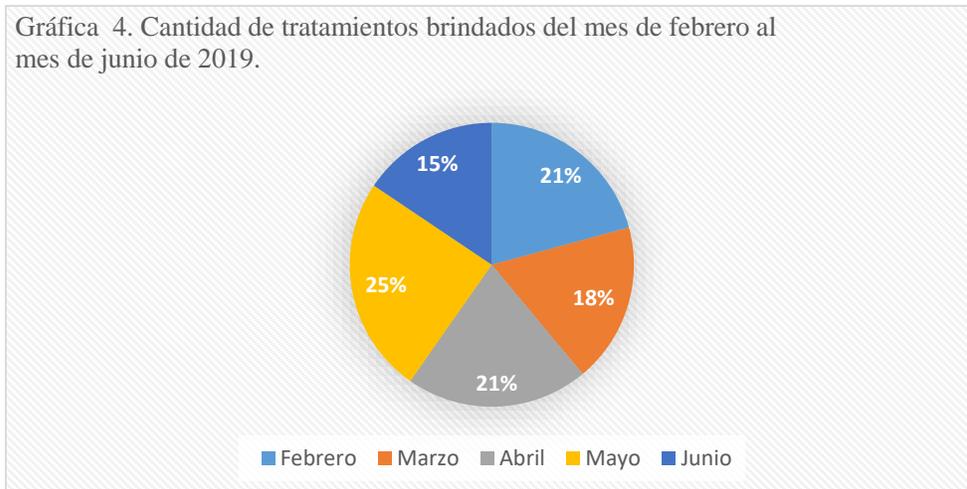


Análisis: el porcentaje más alto de 49% siendo estos diagnósticos de Fracturas de miembro inferior el cual es atendido con mayor frecuencia en el servicio de fisioterapia del hospital y el más bajo con un 6% nos muestra otros diagnósticos como parálisis facial, túnel del carpo, lumbalgia y otros diagnósticos con menor frecuencia en comparación a lo que hemos mencionado antes.

3.4 Tabla 4. Cantidad de tratamientos brindados del mes de febrero al mes de junio de 2019.

Mes	Tratamientos
Febrero	16
Marzo	14
Abril	16
Mayo	19
Junio	12
Total	77

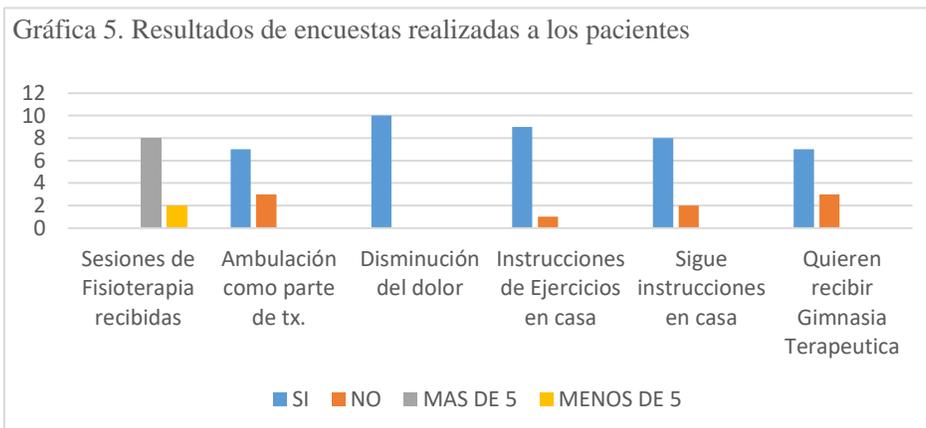
FUENTE DE DATOS: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2,019.



Análisis: En la gráfica se muestra el porcentaje de pacientes atendidos durante el ejercicio técnico profesional supervisado, siendo el mes de mayo el de mayor porcentaje con un 25%, sin embargo, no se muestran variantes significativas en los otros meses.

3.5 Tabla 5. Resultados de encuestas realizadas a los pacientes.

Preguntas	Porcentaje de respuestas	
	MENOS DE 5 SESIONES	MÁS DE 5 SESIONES
1. ¿Cuántas sesiones de Fisioterapia ha recibido?	20%	80%
2. En su primera sesión de fisioterapia realizaron ejercicios para mejorar su forma de caminar.	SI 70%	NO 30%
3. Ha disminuido el dolor con las terapias que lleva.	100%	0%
4. Le brindaron indicaciones sobre que realizar en casa, en su primera sesión.	90%	10%
5. Sigue las instrucciones que brindó el fisioterapeuta para realizar ejercicios en casa	80%	20%
6. ¿Le gustaría recibir Gimnasia Terapéutica como parte de tu tratamiento?	70%	30%



Análisis: En la gráfica se muestra en porcentaje los resultados de las encuestas realizadas a un grupo de pacientes atendidos durante el ejercicio técnico profesional supervisado, observando cifras significativas en cuanto a la efectividad del tratamiento de fisioterapia que ellos según su experiencia pudieron brindar en la encuesta, siendo esto clave importante dentro de la investigación, de esta forma se logró determinar los aspectos que según la opinión de los pacientes necesitaban ser mejorados.

3.6 CASOS CLINICOS

1. CASO CLINICO

Fecha de Ingreso: 04/03/2019 Edad: 16 años Sexo: Masculino Registro médico: 784722

Diagnóstico: Secuela de fractura de tibia y peroné izquierdo post osteosíntesis

Fecha de Egreso: 20/05/2019 caso concluido

Historia Clínica: Paciente refiere que en septiembre de 2018 sufre una caída mientras jugaba fútbol, por lo que ingresa al hospital donde realizan radiografía la cual evidencia fractura de tibia y peroné en miembro inferior izquierdo, por lo que ingresa al hospital a espera de turno para cirugía aproximadamente 20 días después realizan cirugía, egresando del hospital el día 15 de octubre, teniendo 3 meses de reposo, posterior a esto médico tratante indica inicio de ambulación con ambas muletas e inicio de tratamiento de fisioterapia.

Evaluación Inicial: 04/03/2019 Paciente presenta amplitudes articulares completas en cadera y rodilla de miembro inferior izquierdo, excepto tobillo con limitación en los movimientos de: flexión dorsal con -10° , flexión plantar 30° , eversión 15° . Presenta fuerza muscular que oscila en grados 3 en movimientos de cadera y rodilla y grados 2 en movimientos de tobillo: flexión dorsal 2/5, flexión plantar 2/5, inversión 2/5 y eversión 2/5.

Paciente refiere dolor en grado 4 de intensidad según escala análoga durante la marcha, no hay edema, ni inflamación. Patrón de marcha incorrecto, no cumple con las fases de la marcha y realiza inclinación lateral de tronco.

Segunda Evaluación: 8/04/2019. Paciente presenta amplitudes articulares conservadas en

intensidad y dificultad de ejercicios.

-REEDUCACIÓN DE LA MARCHA

-Ejercicios dentro y fuera de barras paralelas para mejorar las fases de la marcha.

-PLAN EDUCACIONAL:

Cuidados y ejercicios que debe realizar en casa para aumentar la movilidad y fuerza de tobillo con pelotas y otros objetos, y para miembro inferior en general, Estiramientos musculares, realizar masaje con aceite en cicatriz todos los días.

2. CASO CLINICO

Fecha de Ingreso: 07/03/2019 Edad: 38 años Sexo: Masculino Registro médico: 837284

Diagnóstico: Secuela de fractura de tibia y peroné distal derecho post osteosíntesis

Fecha de Egreso: Continuo en tratamiento

Historia Clínica: Paciente refiere que en octubre de 2018 sufrió una caída mientras realizaba actividad laboral(Albañil), por lo que ingresa a la emergencia del hospital donde realizan radiografía y evidencian fractura de tibia y peroné lado derecho por lo que ingresa a encamamiento del hospital a espera de turno para realizar cirugía y colocar material de osteosíntesis, siendo su egreso el día 20 de noviembre de 2018, tuvo reposo aproximadamente 3 meses y posterior recibe orden de médico para inicio de ambulación con muletas y recibir tratamiento de fisioterapia

Evaluación Inicial: 07/03/2019, Paciente presenta amplitudes articulares conservadas en cadera y rodilla con excepción de los movimientos de tobillo los cuales se encuentran de la siguiente manera: flexión dorsal -10°, flexión plantar 30°, eversión 10° e inversión 15°. Presenta fuerza muscular en grados 3 y 3+ en movimientos de cadera, rodilla y en tobillo presenta en la flexión dorsal grado 2-/5, flexión plantar grado 2/5, eversión e inversión grado 2/5 y en movimientos de artoes grado 2/5.

Se presenta con apoyo de muletas, pasos cortos, déficit en las fases de la marcha. Refiere dolor grado 6/10 de intensidad según escala análoga del dolor, el cual se presenta al realizar movimientos de tobillo y realizar apoyo. Presenta edema de intensidad moderada el cual se localiza a nivel de tercio distal de tibia y peroné, área dorsal del pie y artejos.

Segunda Evaluación: 4/04/2019, Paciente presenta amplitudes articulares conservadas en cadera y rodilla y mejora en amplitudes articulares en movimientos de tobillo: flexión dorsal 5°, flexión plantar 45°, inversión 25° y eversión 20°. La fuerza muscular se presenta en grados 3+ y 4 en movimientos de cadera y rodilla y en tobillo se presenta de la siguiente manera: flexión dorsal 2/5, flexión plantar 3/5, inversión 3/5, eversión 3/5. Aún hay presencia de edema la cual se localiza a nivel de tercio distal de tibia y peroné abarcando área de ambos maléolos. Realiza apoyo con bastón. Se observa alteración en las fases de apoyo.

Evaluación Final: 27/05/2019. Paciente refiere mejoría, disminución de dolor, aún hay presencia de edema de intensidad leve localizada en área de tercio distal de tibia y peroné, las amplitudes articulares se encuentran conservadas en cadera, rodilla y tobillo. Presenta fuerza muscular en grados 3+ y 4 en movimientos de cadera y rodilla y en movimientos de tobillo presenta mejoría en relación a evaluaciones anteriores de la siguiente manera: flexión dorsal 3/5, flexión plantar 3+/5, inversión 3+/5 y eversión 3+/5, Movimientos de artejos 3+/5. Aun realiza apoyo con bastón. Se observa el patrón de marcha, el cual persiste alteración en la fase de apoyo.

Objetivos del Tratamiento: Disminuir dolor y edema, mejorar amplitudes articulares, mejorar fuerza muscular, mejorar equilibrio y propiocepción. Y reeducar patrón de marcha.

Tratamiento:

-MEDIOS FISICOS A EMPLEAR:

TERMOTERAPIA: Baños de contraste por 20 minutos.

Posterior inicio a Empaques calientes, al disminuir edema.

-MÉTODO: Masaje

TIPOS: Drenaje linfático, Masaje en cicatriz.

-MÉTODO:

CINESITERAPIA- TECNICAS: -

CINESITERAPIA PASIVA

movimientos pasivo-forzados en tobillo.

CINESITERAPIA ACTIVA

Ejercicios rectilíneos activos en tobillo y activos resistidos en miembro inferior y tobillo al aumentar fuerza muscular.

-MÉTODO:

MECANOTERAPIA:

Equipo fijo: Barras Paralelas –propiocepción y equilibrio.

ENTRENAMIENTO PROPIOCEPCIÓN Y EQUILIBRIO

Cargas de peso en distintas direcciones y aumentando la dificultad progresivamente. Y distintos ejercicios de propiocepción y equilibrio.

-REEDUCACIÓN DE LA MARCHA:

Reeducación de marcha progresivamente utilizando apoyo de 1 muleta y posteriormente apoyo con bastón, trabajando ejercicios para poder mejorar las fases de la marcha.

-PLAN EDUCACIONAL:

Cuidados y ejercicios que debe realizar en casa para aumentar la movilidad y fuerza de tobillo con ayuda de pelota y otros objetos y

en miembro inferior en general, se indica realizar baños de contraste por 20 minutos, posterior inicio a colocar calor local en la tercera semana de tratamiento al disminuir edema, se indica a paciente a las 2 semanas apoyo con una muleta y posterior apoyo con bastón.

3. CASO CLINICO

Fecha de Ingreso: 1/04/2019 Edad: 38 años Sexo: Femenino Registro médico: 838404

Diagnóstico: Secuela de fractura de tibia y peroné derecho post osteosíntesis

Fecha de Egreso: Continúo en tratamiento.

Historia Clínica: Paciente refiere que en diciembre de 2018 sufre caída durante actividades laborales, por lo que asiste a la emergencia del hospital, donde realizan evaluación y radiografía que evidencia fractura, por lo ingresa al hospital a espera de cirugía. El día 9 de enero fue egresada del hospital, con indicación de 3 meses de reposo con canal y apoyo con muletas, posterior a esto indica medico inicio de tratamiento de fisioterapia.

Evaluación Inicial: Paciente presenta amplitudes articulares conservadas en cadera y rodilla y en tobillo presenta de la siguiente manera: movimientos de tobillo limitado, flexión dorsal 10°, flexión plantar 30°, inversión 25° y eversión 15°. La fuerza muscular se observa en grados 3 y 3+ en movimientos de cadera y rodilla y en movimientos de tobillo se encuentra en 2/5 en todos los movimientos.

Paciente refiere dolor en grado 3/10 según escala análoga, el cual presenta durante el apoyo de la marcha, no presenta edema, ni inflamación. Paciente realiza apoyo con muletas, se observa el patrón de marcha, pasos asimétricos y alteración durante la fase de apoyo.

Segunda Evaluación: 06/05/2019. Paciente presenta amplitudes articulares conservadas en movimientos de cadera y rodilla y presenta mejoría en movimientos de tobillo: flexión dorsal 20°, flexión plantar 40°, inversión 40° y eversión 25°. La fuerza muscular se encuentra en grados 3+ en movimientos de cadera y rodilla y grados 3/5 en todos los movimientos de

-REEDUCACIÓN DE LA MARCHA:

En primera sesión de fisioterapia se indica apoyo con una muleta ya que no presenta mayor dificultad. Y después de 1 semana se indica apoyo con bastón y posterior se retiran auxiliar de la marcha.

-PLAN EDUCACIONAL:

Cuidados y ejercicios que debe realizar en casa para aumentar la movilidad y fuerza de tobillo con diferentes objetos y distintas posiciones y de miembro inferior en general. Se indica a paciente realizar masaje en cicatriz diario y realizar hidroterapia 20 minutos y ejercicios dentro del agua todos los movimientos de tobillo. Posterior se indica realizar rutina de estiramientos y ejercicios de propiocepción frente a espejo.

ANÁLISIS:

Es importante tomar en cuenta que todas las personas aun con una lesión similar son diferentes y por ende necesitan ser tratados de manera individual aún actuando con un mismo protocolo de tratamiento. Es necesario realizar una evaluación y así poder distinguir las necesidades de cada paciente para poder trabajar en ellas, tomando en cuenta aspectos como la edad, sexo, su vida laboral y su cultura, son factores que intervienen en la rehabilitación. Durante este tiempo de ejercicio técnico profesional supervisado, se logró una buena evolución con los pacientes, se tomó en cuenta lo antes mencionado, aun teniendo la limitante de recibir únicamente 1 vez por semana tratamiento se insistió a los pacientes realizar parte de su rehabilitación de manera diaria en casa, consiguiendo así una mejor rehabilitación.

3.7 RESPONSABILIDAD DEL FISIOTERAPEUTA ANTE LA PROBLEMÁTICA DE SALUD ENCONTRADA

Es importante conocer la opinión del paciente sobre lo que han podido observar y sentir en su tratamiento, nos damos cuenta si se realiza un tratamiento eficaz con objetivos que sean medibles y que se puedan lograr a corto periodo y así conseguir las metas y una rehabilitación excelente tomando en cuenta las necesidades de cada paciente y así mismo crear un plan de tratamiento y un plan educacional que va de la mano para lograr una buena rehabilitación.

IV. CAPITULO

4.1 CONCLUSIONES

- Se logró contribuir con la atención fisioterapéutica del servicio en el Hospital Nacional Pedro de Betancourt, a un número total de 38 pacientes, atendiendo en una mayor parte a pacientes de sexo masculino con un 55%, mientras pacientes de sexo femenino un 45%. En cuanto a edad, el porcentaje más alto fue de 18% en los pacientes comprendidos en edades de 21 a 30 años y siendo el más bajo con un 8% en pacientes pediátricos comprendidos en edades de 0 a 10 años.
- En cuanto a los diagnósticos el porcentaje más alto fue de 49% para fracturas de miembro inferior y el más bajo con un 6% nos muestra otros diagnósticos como parálisis facial, túnel del carpo, lumbalgia y otros diagnósticos con menor frecuencia. En atención fisioterapéutica, El mes de mayo fue el de mayor porcentaje con un 25%, sin embargo, no se muestran variantes significativas en los otros meses.
- Se logró dar una mejor atención a los pacientes con diagnóstico de fracturas de Tibia y Peroné post osteosíntesis, realizando evaluaciones y reevaluaciones que muestran cambios favorables en la disminución del dolor, mejoría en amplitudes articulares, fuerza muscular, patrón de marcha y en la habilidad propioceptiva y de equilibrio.
- Se logró realizar charla informativa para concientizar a los pacientes, de realizar los ejercicios y cuidados que aparecen en los instructivos dados por el fisioterapeuta para lograr una mejor rehabilitación.
- Se brindó a los pacientes planes educacionales individuales, enseñándoles ejercicios y se les instruyó la importancia de realizarlos cada día.

- El tratamiento de fisioterapia temprano en pacientes con diagnóstico de fracturas, contribuye a la funcionalidad del paciente y su incorporación a las actividades de la vida diaria.

4.2 RECOMENDACIONES:

1. Es recomendable que dentro del hospital se tome la importancia adecuada al servicio de fisioterapia y velen por las necesidades que existen, así poder brindar una mejor atención a los pacientes.
2. Realizar capacitación al personal multidisciplinario y estudiantes, para mejorar así la atención al paciente.
3. Se puede realizar distintos métodos terapéuticos en pacientes que se encuentran en fases avanzadas de su rehabilitación, por ejemplo; gimnasias terapéuticas.
4. Proponer a cada fisioterapeuta, el indicar planes educacionales a los pacientes.

4.3 E-GRAFIA

- Bernal, L. (s.f.). *Luis Bernal. Es.* Obtenido de Luis Bernal. Es: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/07__fisioterapia_en_ traumatologia.pdf
- Cano Canessa, D. (s.f.). *Doc Player.* Obtenido de Principios Anatomicos para a exploracion del lesionado: <https://docplayer.es/25957844-Principios-anatomicos-para-la-exploracion-clinica-del-lesionado-modulo-ii-miembro-inferior.html> }
- COLFISIO. (s.f.). Obtenido de COLFISIO: <https://www.colfisioant.org/definiciones.php>
- (Bethancourt, H. P. (s.f.). *Unidad de Comunicación Social.*
- Ft. Roselina Guerra trabajadora del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt
- Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES), 2019. <https://www.google.com/maps/place/Hospital+Nacional+Pedro+de+Bethancourt/@14.5701771,90.7335251,666m/data=!3m1!1e3!4m12!1m6!3m5!1s0x85890dde9d525095:0x9a13efc1c0064135!2sHospital+Nacional+Pedro+de+Bethancourt!8m2!3d14.5704834!4d90.7317119!3m4!1s0x85890dde9d525095:0x9a13efc1c0064135!8m2!3d14.5704834!4d-90.7317119>

4.4 BIBLIOGRAFÍA

- Hoppenfeld , S., & L. Murthy, V. (s.f.). *Fracturas Tratamiento y Rehabilitación* . España: MARBAN.
- *Mini Manual CTO Traumatología* . (s.f.). CTO.
- Quiroz Gutierrez, F. (2013). *Tratado de Anatomía Humana*. Mexico : PORRÚA.

- (SEGEPLAN), S. d. (2010). *Plan de Desarrollo Antigua Guatemala Sacatepequez* . Obtenido de Plan de Desarrollo Antigua Guatemala Sacatepequez : www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/.../52-sacatepequez?...79...antigua-guatemala
- Estadística, I. N. (2012). *Caracterización Departamental de Sacatepequez*. Obtenido de Caracterización Departamental de Sacatepequez: <https://www.ine.gob.gt/sistema/.../W9ZZf6KDsr4XSzT3uH64HwsZKbt7Q3OZ.pdf>
- Estadística, I. N. (2018). *Estimaciones de la población total por municipio. Periodo 2008-2018*. -Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (s.f.). *Plan de Desarrollo Departamental Sacatepequez*. Obtenido de 2010: www.segeplan.gob.gt/nportal/.../49-planes-desarrollo-departamental?...sacatepequez

ANEXOS:

HOJAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS

FISIOTERAPIA

Nombre del Paciente: _____ Edad: _____

No. Registro Médico: _____ Médico que practica exámen: _____

Inicio de la enfermedad: _____

Diagnóstico: _____

izquierdo				derecho			
				Examinador			
				Fecha			
Cuello				Flexores			
				Extensores			
Tronco				Flexión, recto anterior			
				Extensión, región torácica			
				Extensión, región lumbar			Tronco
				Obl. mayor a Obl. menor d.			
				Rotadores			
				Obl. menor i. Obl. mayor i.			
Cadera				Elevación de la Pelvis			Cadera
				Flexores			
				Extensores			
				Abductor, Glúteo medio			
				Abductores			
				Rotadores Externos			
				Rotadores Internos			
				Sartorio			
Rodilla				Tensor de la Fascia lata			Rodilla
				Semitendinoso y Semimembranoso			
				Biceps. Crural			
Tobillo				Cuadriceps			Tobillo
				Flexión plantar, gerno y soleo			
Pie				Flexión plantar, soleo			Pie
				Inversión, tibial anterior			
				Inversión, tibial posterior			
				Eversión, peroneo lateral corto			
Artejos 4) Later.)				Eversión, peroneo lateral largo			Artejos
				Flexores metatarsofalángicos			
				Extensores metatarsofalángicos			
				Flexión interfalángica proximal			
				Flexión interfalángica distal			
				Abductores			
Dedo Gordo				Abductores			Dedo Gordo
				Flexión metatarsofalángica			
				Flexión interfalángica			
				Extensión interfalángica			

Izquierdo				derecho			
				Examinador			
				Fecha			
Omóplato				Abductor, serrato mayor			Omóplato
				Abductor, trapecio fibras med.			
				Abductor, romboides			
				Elevación			
				Depresión			
Hombro				Flexión hasta 90°			Hombro
				Extensión			
				Abducción deltoides			
				Abducción horis. delt. post.			
				Abducción horis. pectoral may.			
				Rotación Externa			
				Rotación Interna			
Codo				Flexión			Codo
				Extensión			
Antebrazo				Supinación			Antebrazo
				Pronación			
Muñeca				Flexión, diviación radial			Muñeca
				Flexión, diviación cubital			
				Extensión, diviación radial			
				Extensión, diviación cubital			
Dedos				Flexión, metacarpofalángica			Dedos
				Extensión, metacarpofalángica			
				Flexión, interfalángica proximal			
				Flexión, interfalángica distal			
				Abductor			
				Abductores			
Pulgar				Oposición del meñique			Pulgar
				Oponente			
				Flexión metacarpofalángica			
				Extensión metacarpofalángica			
				Flexión interfalángica			
				Extensión interfalángica			
				Abductor			
				Abductor			
				Medidas			
Torax				Inspiración			Torax
				Expiración			
Abdomen				Ombilico a espina iliaca anter.			Abdomen
Miembro Inferior				Circunferencia de pierna med.			Miembro Inferior
				Circunferencia del muslo med.			
				Espina iliaca ant. a maléolo int.			
				Ombilico a maléolo interno			

IMP. VANGUARDIA TELFAX: 0391629

INGRESO: _____

EGRESO: _____

INTERNO: _____

EXTERNO: _____

LIMIT. INGRESO: _____

LIMIT. EGRESO: _____

NOMBRE: _____

DIAGNOSTICO: _____

INHABILIDAD: _____

AMPLITUD ARTICULAR (Movilidad Pasiva)

CADERAS

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

LIMITACIONES

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

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

LIMITACIONES

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

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

LIMITACIONES

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

Abducción 0 - 45
Adducción 45 - 0

LIMITACIONES

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

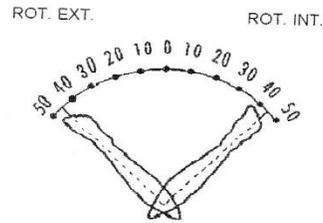
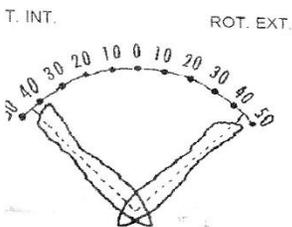
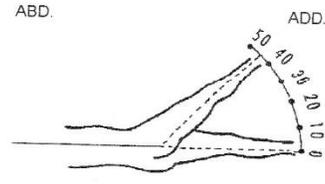
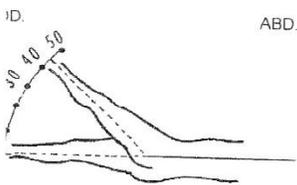
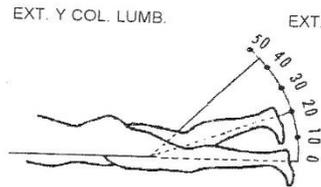
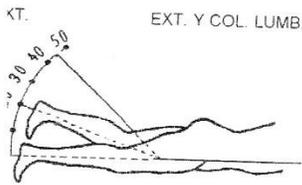
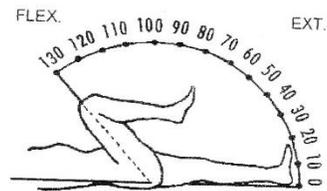
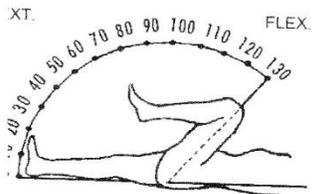
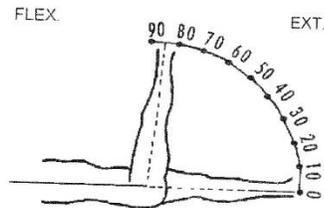
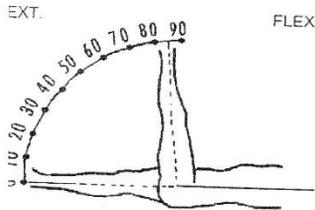
Rotación Externa 0 - 45
Rotación Interna 0 - 45

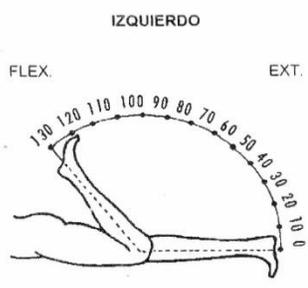
LIMITACIONES

Izquierdo		Derecho	
Interna	Externa	Interna	Externa
1			
2			
3			
4			
5			
6			

IZQUIERDO

DERECHO



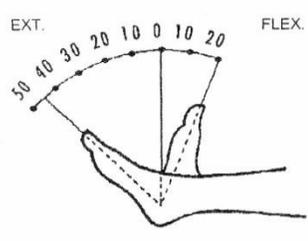
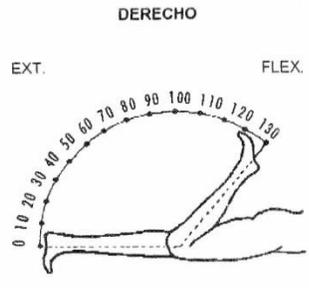


RODILLA (POSICIÓN PRONA)

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

LIMITACIONES

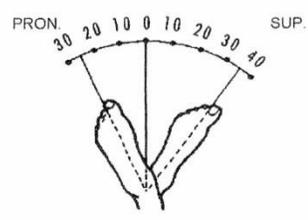
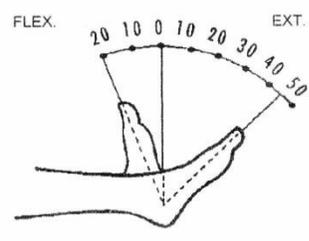
Izquierdo		Derecho	
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



Flexión 0 - 20
Extensión 0 - 45

LIMITACIONES

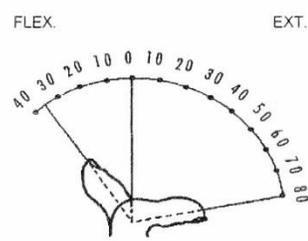
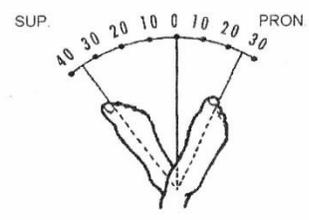
Izquierdo		Derecho	
Flex.	Ext.	Flex.	Ext.
1			
2			
3			
4			
5			
6			



Pronación 0 - 25
Supinación 0 - 45

LIMITACIONES

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

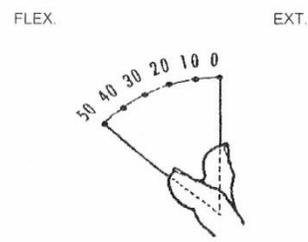
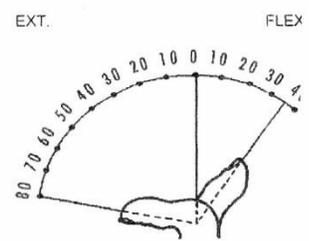


ARTEJOS ARTICULACION PROXIMAL

Flexión 0 - 25 - 35
Extensión 0 - 80 -

LIMITACIONES

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

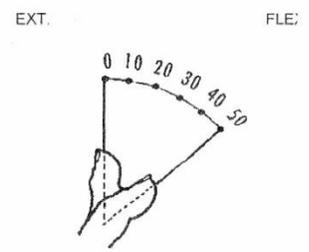


ARTICULACION MEDIA Y DISTAL

Flexión 0 - 50
Extensión 50 - 0

LIMITACIONES

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



EXAMINADO:

1er. Chequeo: _____ Fecha: _____

2do. Chequeo: _____ Fecha: _____

3er. Chequeo: _____ Fecha: _____

4to. Chequeo: _____ Fecha: _____

5to. Chequeo: _____ Fecha: _____

6to. Chequeo: _____ Fecha: _____

FUENTE DE DATOS: Hojas de evaluación obtenidas de: Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2,019.

FORMATO DE ENCUESTA REALIZADA A LOS PACIENTES

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

"TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA EN FRACTURAS DE TIBIA Y PERONE POST COLOCACION DE OSTEOSINTESIS"

ENCUESTA

Instrucciones: Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿Cuántas sesiones de fisioterapia ha recibido?

Menos de 5

más de 5

2. En su primera sesión de fisioterapia camino como parte del tratamiento.

SI

NO

3. Ha disminuido el dolor con las terapias que lleva.

SI

NO

4. Le brindaron indicaciones sobre que realizar en casa, en su primera sesión.

SI

NO

5. Sigue las instrucciones que brindó el fisioterapeuta para realizar ejercicios en casa

Siempre

A veces

Nunca

6. ¿Le gustaría recibir Gimnasia Terapéutica ocasionalmente como parte de tu tratamiento?

SI

NO

Material de plan educacional utilizada para los pacientes del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala.

3.



4.



OTRAS RECOMENDACIONES:

- Procure mantenerse en movimiento para evitar rigidez y tensión muscular.
- La aplicación de calor o frío debe ser valorada por el fisioterapeuta, en caso de dolor o inflamación. El tiempo adecuado de colocación será de 15-20 minutos.
- En caso de inflamación es recomendable mantener por ciertos periodos en elevación la extremidad (Puede ser durante la noche cuando duerme).

RECOMENDACIONES EN LA REHABILITACIÓN DE FRACTURAS



Existe la necesidad de crear un plan de trabajo en casa para cada paciente ya que esto nos ayudara a una recuperación rápida y eficiente

- ⇒ Los ejercicios deberán realizarse de forma lenta y controlada.
- ⇒ Cada ejercicio deberá realizarse al menos 2 veces al día, realizando 2 series de 10 a 15 repeticiones de cada ejercicio.
- ⇒ En caso de que alguno de los ejercicios aumentara o produjera dolor o inflamación excesiva, deberá suspenderse.



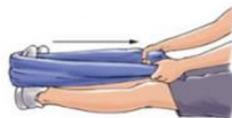
GUATEMALA, MAYO 2019

EJERCICIOS PARA MEJORAR MOVILIDAD:

1.



2.



5..



EJERCICIOS PARA FORTALECER

1.



2.



FUENTE DE DATOS: Elaboración propia de folleto, Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2019.

Gimnasia terapéutica de miembro inferior para los pacientes con secuela de fractura de tibia y peroné post colocación de osteosíntesis.

PROGRAMA DE GIMNASIA

MIEMBRO INFERIOR

Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala

OBJETIVOS

Objetivos Generales:

- Contribuir al aumento de la capacidad de trabajo general del paciente.

Objetivos específicos

- Incrementar la fuerza muscular de miembro inferior
- Mejorar el equilibrio y la coordinación.
- Mantener amplitud articular
- Mejorar la resistencia en el miembro lesionado

ESTIRAMIENTO

Orden: Filas

EJERCICIO	EJEMPLO
Inclinar la cabeza lateralmente, ayudando a realizar el movimiento con la mano hacia el lado donde está dirigido el movimiento. Sostener la posición durante 10 segundos en cada lado.	

Inclinar la cabeza hacia adelante, tratando de tocar el pecho con la barbilla, ayudando con ambas manos entrelazadas en la parte posterior del cuello. Sostener durante 10 segundos.



Inclinar la cabeza hacia atrás, ayudando el movimiento colocando una mano en la frente. Sostener la posición durante 10 segundos.



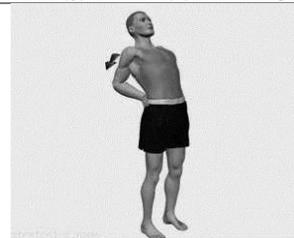
Subir los brazos por encima de la cabeza con los codos bien extendidos y entrelazar las manos, una vez en esta posición estiramos lo más posible hacia arriba.



Elevamos los hombros en dirección a las orejas y sostenemos esa posición durante 10 segundos y luego relajamos.



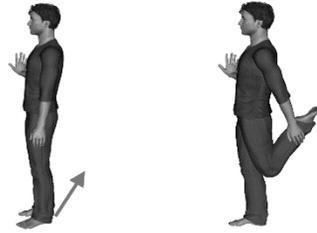
Colocamos ambas manos en el área lumbar de la espalda para realizar extensión de tronco. Sostenemos la posición durante 10 segundos.



Inclinamos el tronco hacia adelante, con los pies cruzados uno delante del otro, y llevamos las manos hacia abajo tratando de descender lo más que podamos. Sostenemos durante 10 segundos.



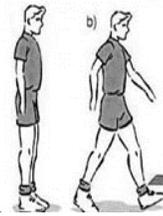
Flexionamos una rodilla hacia atrás, sosteniendo el pie con la mano del mismo lado. Sostenemos la posición durante 10 segundos tratando de no perder el equilibrio.



CALENTAMIENTO

Orden: Hilera y desplazamiento en círculo

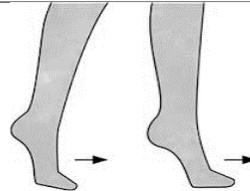
Empezar caminando en círculo



Caminar sobre talones



Caminar sobre la punta de los dedos.



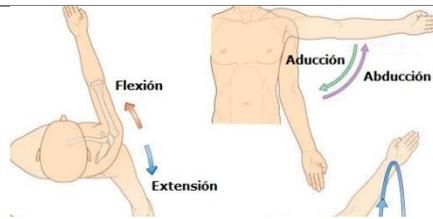
EJERCICIOS

ORDEN: DAMERO

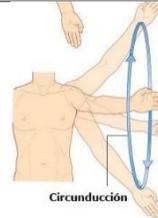
Material: -Pelotas



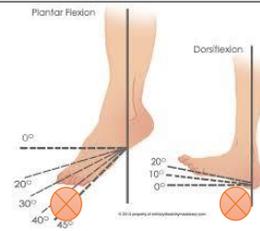
Se hará flexión y extensión de hombro en ambos miembros superiores con la pelota en las manos.



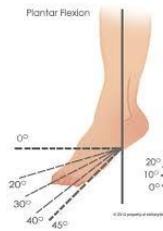
Se hace circunducción hacia al frente, y al cambio circunducción hacia atrás con la pelota en las manos.



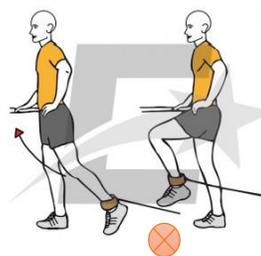
En posición de pie y al toque del tambor flexión plantar y dorsiflexión sobre la pelota.



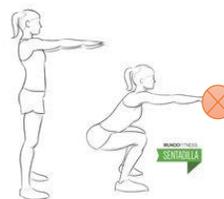
En posición de pie realizarán inversión y eversion de tobillo con ayuda de la pelota.



Flexionar y extender pierna derecha y al cambio la pierna izquierda.



Sentadilla media, brazos extendidos, espalda recta y piernas en abducción a la altura de los hombros pies rectos. Con la pelota en las manos.



De pie deben realizar desplantes en el mismo lugar.



En posición de pie abducir y aducir pierna derecha
Al cambio pierna izquierda.



En posición de pie deberán pasar por delante y hacia atrás de la pelota dando un paso



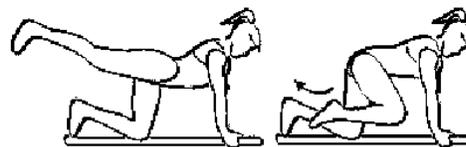
En posición de pie deberán de pasar con un paso hacia los lados encima de la pelota.



Con la pelota entre las piernas deben de caminar hacia adelante y hacia atrás



En posición de ganeo, elevaran uno pierna y luego la otra.



RELAJACIÓN

Sentados llevaran el tronco y las manos hacia adelante haciendo respiraciones.



FUENTE DE DATOS: Elaboración propia de programa de gimnasia durante, Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, del 4 de febrero al 4 de junio de 2019.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Actividad 1: Gimnasia para miembro inferior con pacientes del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala.



Actividad 2: Charla sobre cuidados y recomendaciones en casa para pacientes, en Hospital Nacional Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala.

