MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL ESCUELA DE TERAPIA FÍSICA, OCUPACIONAL Y ESPECIAL "DR. MIGUEL ÁNGEL AGUILERA PÉREZ"

Avalado por Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala





Informe final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia realizado en Hospital Regional Juan José Ortega, de Coatepeque, en el periodo comprendido de enero a mayo del 2015.

"Plan educacional y guía para seguimiento en casa, dirigido a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero"

Informe presentado por Sheila Anakena Valladares Barrios

Previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia

Guatemala agosto del 2015



DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "DR. MIGUEL ANGEL AGUILERA PEREZ"



Guatemala, 20 de agosto de 2015

DIRECC'ON

Señorita Estudiante Sheila Anakena Valladares Barrios Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"

Señorita Estudiante:

Atentamente me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que esta Dirección aprueba la impresión del trabajo titulado Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia realizado en Hospital Regional Juan José Ortega, de Coatepeque, en el período comprendido de enero a mayo del 2015. "Plan educacional y guía para seguimiento en casa, dirigido a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero" Realizado por la estudiante Sheila Anakena Valladares Barrios, carné 201415281, previo a obtener el título de Técnico de Fisioterapia. El trabajo fue asesorado por la Fisioterapista Glenda Surama Ordóñez y revisado por la Fisioterapista Magnolia Vásquez de Pineda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licenciada Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez

Directora

CC. Archivo



DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN Escuela de Terapia Física Ocupacional y Especial "DR. MIGUEL ANGEL AGUILERA PEREZ"



Guatemala, 20 de agosto de 2,015.

Licenciada:
Bertha Melanie Girard Luna de Ramírez
Directora.
Escuela de Terapia Física, Ocupacional y Especial
"Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
Pte.

Apreciable Licenciada:

Por este medio me permito comunicarle que he tenido a la vista el Informe Final del Ejercicio Técnico Supervisado de Fisioterapia, realizado en el Hospital Regional Juan José Ortega, de Coatepeque, en el período comprendido de enero a mayo del 2,015. Con el tema: "Plan educacional y guía para seguimiento en casa, dirigido a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero"

Previo a obtener el título de **Técnico Universitario de Fisioterapia.**" Presentado por la alumna: **Sheila Anakena Valladares Barrios.**

El informe en mención, cuenta con los requisitos para ser aprobado. De la manera más atenta solicito a usted, se proceda con los trámites correspondientes.

Cordialmente:

Magnelia Vásquez de Pineda. Fisioterapista.





SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS HOSPITAL DE COATEPEQUE QUETZALTENANGO Ministerio de Salud Pública y Asistencia Socia República de Guatemala, C.A.

Coatepeque, 21 de agosto de 2015

Licda. Bertha Melanie Gerard Luna Ramírez Directora Escuela Terapia Física Ocupacional Miguel Ángel Argueta Pérez

Estimada Licda. Bertha.

Atentamente me dirijo a usted deseándolo éxitos al frente de sus labores.

Por medio de la presente se hace constar que Sheila Anakena Valladares Barrios realizo sus prácticas satisfactoriamente en esta Institución en el Hospital Nacional de Coatepeque del 5 de Enero al 15 de Mayo del presente año en un horario de 7:00 a 13:00 horas.

Y para remitir a donde corresponda extiendo sello y firmo la presente en una hoja de papel membretada en la ciudad de Coatepeque departamento de Quetzaltenango a los veintiuno días del mes de Agosto del 2015.

Atentamente.

LIC. DAUNIER JOSUE GAREJA SOTO

HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSE ORTEGA

Dr. SAUL ORLANDO MARTINEZ LOPEZ DIRECTOR EJECUTIVO

HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSE ORTEGA

Agradecimientos:

A Dios:

Por iluminar mi camino, ser mi guía, darme sabiduría, ser mi fuerza durante esta etapa muy importante en mi vida, y por permitirme culminar y alcanzar esta meta.

A mis Padres:

Victoria Margarita Barrios Miranda por estar a mi lado todo el tiempo, por su apoyo incondicional, por sus consejos y animarme a no rendirme. Donald Roberto Valladares Nowell quien ha sido mi apoyo, mi soporte.

A mi Familia:

Abuelos, Tíos, Hermanas, Primos por su apoyo incondicional, consejos, y estar conmigo en todo momento.

A mi Novio:

Amor lindo gracias por estar ahí cuando te he necesitado, por ayudarme, apoyarme, por sacarme de apuros muchas veces, te amo.

A mis amigas:

Gracias por su amistad, consejos, por los buenos y malos momentos que hemos pasado juntas, por esas experiencias que han marcado mi vida, las quiero muchísimo.

A mis supervisores:

Quienes nos han dado la oportunidad y confiado en nosotros, y han compartido todo sus conocimientos, me enseñaron de la mejor manera muchas gracias.

A la escuela:

Por ser la casa de estudio que me formó como profesional.

Al Hospital Regional Juan José Ortega:

Por abrirme sus puertas y permitirme realizar mi Ejercicio Técnico Supervisado.

ÍNDICE

Capítulos	Pág.
Introducción	07
Capítulo I	
Contexto Sociocultural	8
Datos Institucionales	12
Investigación Local	15
Marco Teórico	17
Capítulo II	
Técnicas y Métodos	28
Metodología	28
Capitulo III	
Análisis de resultados	30
Presentación de Casos.	35
Análisis	41
Capitulo IV	
Conclusiones	42
Recomendaciones	44
Bibliografía	45
Anevo	16 - 5

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe es una recopilación, del Ejercicio Técnico Supervisado realizado en el Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, en el período del 5 de Enero al 15 de mayo.

Coatepeque fue fundado por un indígena llamado Juan Bernardo en el año 1,765, organizó la primera comunidad eligiendo un alcalde mayor (alcalde auxiliar actualmente) iniciando después las gestiones entre su protector Fray Bartolomé de Las Casas y consiguiendo con el corregidor de la provincia de Quetzaltenango, que se le diera el nombre al barrio más antiguo de Coatepeque, Barrio "Las Casas".

El Hospital Regional "Juan José Ortega" del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, es una de las instituciones de la red en salud de Guatemala, con mayor crecimiento a nivel nacional, ya que debido a su ubicación geográfica atiende a la población que habita la parte baja de San Marcos, algunos municipios de Rethauleu, los municipios de la parte baja de Quetzaltenango.

Se observó la necesidad, de realizar Ejercicio Técnico Supervisado en el Hospital Nacional de Coatepeque para brindar apoyo a los pacientes que asisten a dicha unidad, ya que es uno de muchos hospitales que no cuenta con el servicio de fisioterapia.

Durante este período en el hospital se encontraron algunas dificultades como: falta de espacio y equipo para atender a los pacientes referidos para tratamiento fisioterapéutico, sin embargo se buscó la manera de brindar el servicio de la mejor calidad posible.

Se observaron diferentes tipos de diagnósticos como: fracturas, secuelas de eventos cerebro vascular, parálisis faciales; siendo el más consultado las fracturas de extremo distal de húmero, por lo que se brindó planes educacionales y una guía dirigida a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero para el seguimiento de tratamiento en casa.

Se realizó estadística de la población que asistió al departamento de fisioterapia, durante dicho período, dividiéndolo por sexo, edad, diagnósticos consultantes, tratamientos brindados, modalidades aplicadas, plan educacional, observando por medio de éstas, la necesidad que tiene el Hospital Regional de Coatepeque de un departamento de fisioterapia.

CAPÍTULO I

Contexto sociocultural

Departamento: Quetzaltenango.
 Municipio: Coatepeque.

Coatepeque fue fundado por un indígena llamado Juan Bernardo en el año 1,765, organizó la primera comunidad eligiendo un alcalde mayor (alcalde auxiliar actualmente) iniciando después las gestiones entre su protector Fray Bartolomé de Las Casas y consiguiendo con el corregidor de la provincia de Quetzaltenango, que se le diera el nombre al barrio más antiguo de Coatepeque, Barrio "Las Casas".

Proveniencia etimológica del Vocablo Coaltepec:

Se encuentra conformado por dos voces una tolteca y otra maya: Coal-tepec que significa: Cerro de la Serpiente; según la mitología indígena está representando al Dios "Mixcoaltl" mitad hombre mitad serpiente.

El traje tiene un significado importante, está compuesto por cuatro colores; rojo, negro, blanco y amarillo; el güipil rojo significa dinamismo, actividad y representa la salida del sol en el oriente. El güipil blanco es considerado como una prenda que irradia pureza y virginidad y es utilizado por las señoritas.

Ciudad de las perpetuas gardenias:

Habiendo recibido este nombre el recordado poeta Armando Laparra, quien vivió enamorado de nuestro pueblo. Pero Don J. Efraín Castillo, nos hace la siguiente aclaración que dice así: "El porqué de Villa de las perpetuas Gardenias". Ya se dijo antes que Coatepeque, estaba clasificada como: "Villa" y entre sus flores se cultivaba mucho la "Gardenia". ¹



8

¹ https://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/24/coatepeque/

País: Guatemala.

Departamento: Quetzaltenango.

Municipio: Coatepeque.

Fundada: Fundada en el año 1770 por Juan Bernardo.

Ubicación: 219 km de La Ciudad de Guatemala, ubicado en el Sur Occidente de la Republica.

Norte: Nuevo Progreso, El Quetzal San Marcos y Colomba Costa Cuca.

Sur: Rethauleu, Génova. Este: Flores Costa Cuca.

Oeste: Pajapita, Ocos, Tecun Umán.

Población: Aproximadamente 95,000 habitantes.

Área urbana:

Está comprendida por:

-16 Barrios.-9 Colonias.-16 Lotificaciones.-2 Asentamientos.

-1 Destacamento. -1 Zona vial, que comprende 8 zonas.

Área rural:

Está comprendida por:

-19 Aldeas. -21 Caseríos.

-3 Comunidades agrarias.

-5 Cantones. -1 Parcelamiento.

-30 Haciendas. -19 Fincas equivalentes a 366 Km. Cuadrados.

Perfil socioeconómico:

El municipio de Coatepeque, es uno de los más pujantes del territorio nacional y el más grande del departamento de Quetzaltenango, por su ubicación geográfica, cerca de la frontera mexicana, da lugar a la migración constante de habitantes y la dedicación al comercio con productos extranjeros. Este tipo de comercio ha permanecido por muchos años debido a la preferencia de los consumidores a los productos mexicanos tanto pos su precio y calidad. La economía se ha fortalecido, lo cual ha traído más fuentes de trabajo mejorando el estatus económico de varias familias.

Etnia: Mam. (La comunidad Mam, ocupa parte del territorio de los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, en la región Noroccidental de Guatemala).

Lengua: Español, K'iche, Mam (es una lengua maya hablada en el Noreste de Guatemala) También es hablada en el estado de Chiapas, México.

Religión predominante: Religión Católica.

El 60% de la población es Católica.

El 30% de la población es Evangélica.

El 10% de la población está conformada por testigos y mormones.

Clima: Temperatura mínima: 13 grados centígrados. Temperatura media: 24.5 grados centígrados. Temperatura máxima: 38 grados centígrados.

Principales cultivos: Maíz, cacao, caña de azúcar, frijol, arroz, ajonjolí, café, achiote, frutas tropicales, algodón, hule y la crianza de ganado.

Comida: Entre los platos típicos que se acostumbran para las celebraciones, Coatepeque tiene una gran riqueza culinaria, platos tradicionales como el jocón, caldillo de res, carne asada, y el pepián.

Población económicamente activa: Municipio el cual es conocido por un nivel alto en comercio. 42% Se dedica a la agricultura.

16% Se dedica al comercio.

25 % Se dedica a construcción, transporte y comunicación.

17% Se dedica a los servicios comerciales, sociales y personales.

Celebraciones:

Feria titular: La feria titular se celebra en el mes de marzo y es conocida por la feria de verano, fue autorizada por el presidente Manuel Estrada Cabrera el 26 de febrero de 1,906.

Fiesta del santo patrono: Se celebra la fiesta del Santo Patrono, Santiago Apóstol, la cual se efectúa durante el mes de agosto, siendo esta de menor envergadura que la feria de verano.²³

Atención de Salud:

- Hospital Regional "Dr. Juan José Ortega" de Coatepeque 5ta Av. 9calle zona 4.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S) 6ta Av. zona 1.
- Fundabiem Ubicación: 8ª. Av. Calle 2-66 zona 3 Barrio San Francisco.
- Centro de Salud de Coatepeque.
- Bomberos Voluntarios.
- Clínicas privadas.

Instituciones que brindan ayuda a la población:

- Comunidad de amor: Ayuda a niños de escasos recursos, sin núcleo familiar, niños de la calle. Ofreciendo educación, albergue y alimentación, pertenece a la iglesia cristiana fundada por el Sr. German Escobar. Fundada el 28 de Abril de 1991.
 - Ubicación: 3ª. Calle 3-41 zona 2 Barrio El Rosario.
- Centro de protección y abrigo: Brinda educación especial a niños huérfanos y adopciones. Se imparten cursos de repostería, panadería, carpintería, adornos florales y navideños. Ubicación: 1Calle Col. Miguel Ángel Asturias.

² http://coatepequeonline.blogspot.com/2011/08/monografia-historica-de-coatepeque_18.html

³ http://www.stereogardenia.com/usuarios/coatepeque

Barreras de entendimiento entre profesionales de salud y sus pacientes:

- Dentro del Hospital Regional Juan José Ortega se obtuvo muy buena comunicación con el equipo multidisciplinario, respecto a la evolución de cada paciente.
- Dentro de la clínica de fisioterapia, se presentó dificultad debido al bajo grado de escolaridad, ya que algunos no culminaron el estudio a nivel primario y otros no cursaron ningún nivel académico.
- En pacientes que asistieron a la clínica de fisioterapia presentando afasia ocasionado por un evento cerebro vascular (ECV).

Diferencias entre el diagnóstico tradicional y el diagnóstico moderno:

En cuanto al diagnóstico moderno el Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, cuenta con el equipo necesario para la realización de pruebas básicas, y poder brindarles una atención de calidad a las personas que acuden al hospital, como pruebas de laboratorio, rayos x, electrocardiogramas, ultrasonido.

Utilización de medicina natural:

En cuanto a la medicina natural, en estos tiempos aun es utilizada. Los pacientes del Hospital Regional de Coatepeque que acudían al servicio de fisioterapia solían mencionar algunas plantas o aguas que les brindaba alivio, entre las que podemos mencionar:

- Agua con Anís: Para las mujeres, el anís tiene doble papel benéfico, ya que ayuda a regularizar el ciclo menstrual y además puede ser empleado para acrecentar la producción de leche en las mujeres que amamantan, para estimular las funciones digestivas.
- Ajo: Para lombrices, manchas, mala digestión, diabetes, antiespasmódica, como repelente.
- Espinaca: Para debilidad muscular, estreñimiento, nervios.
- Agua con sal: Para disminuir la inflamación.

El Fisioterapista frente al contexto sociocultural de su trabajo y servicios informales de salud:

El Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, cuenta con servicios médicos como cirugía pediátrica, cirugía de hombres, cirugía de mujeres, traumatología de hombres, traumatología de mujeres, el área de intensivo entre otros, en donde se puede observar que existe una gran necesidad del servicio de fisioterapia.

El etesista tiene como misión apoyar a los médicos de los diferentes servicios dentro del hospital en la atención a los pacientes que lo requieran, por lo que se ve comprometido a tener iniciativa y creatividad para implementar equipo que pueda ser útil para la recuperación de los pacientes, y aplicar sus conocimientos mediante una buena evaluación y así poder brindar el tratamiento indicado de acuerdo al diagnóstico.

Datos institucionales:

El Hospital Regional "Juan José Ortega" de Coatepeque



Su Inicio:

En época de intendentes municipales, el escritor e historiador Don Arturo Valdez Oliva, entre las obras que especial ocupaban su atención (construcción de la piscina, tanque de lavar municipal) se encontraba llevar a cabo la construcción de un sanatorio, el que habían proyectado en las márgenes del río "Maza" habiendo hecho todos los estudios del caso, pero tal obra no cuajo en realidad por las diferencias de criterio que había entre dichos funcionarios.

Comité:

Por los años 1946/47/48 en que estaba fungiendo como alcalde municipal el señor Alfonso Rodrigo Trangay, un grupo de vecinos tuvo la idea de que se llevara a la realidad un centro hospitalario y aunando entusiasmos una tarde se efectuó una reunión preliminar en el lunetario del que entonces era el recordado "teatro olimpo".

Acta de fundación:

En la villa de Coatepeque el día miércoles 11 de diciembre del año 1946, siendo las 17 horas por iniciativa de los señores Don José Estrada Sánchez, Trangay, Ricardo Chávez, Ricardo Mazariegos, Adolfo Hernández, Efraín Guerra Espel, Julio Coronado López y Juan Castillo, se reunieron a la hora indicada en el teatro olimpo, con el propósito de cambiar impresiones acerca de la imperiosa necesidad que hay en de crear un hospital.

Aportaciones:

El principio a las primeras aportaciones, se suscribieron con la siguiente contribución. José Estrada Sánchez Q10.00, Alfonso R. Trangay Q.15.00, Efraín Guerra Q.5.00, Ricardo Mazariegos Q.5.00, Juan Castillo con Q.5.00 sumando los donativos la cantidad de Q40.00.

Pro-hospital:

La municipalidad, que presidiera el señor Trangay accedió a la petición del mismo comité, concediéndole autorización para que por el término de cinco años pudiera explotar su salón de bailes en el referido campo de la feria, sin agravarle en nada económicamente.

También se le hablo al citado presidente, sobre la idea que se tenía de iniciar gestiones para expropiar un terreno adecuado, para construir el hospital, pero el hizo desistir de tal idea, considerando que eso llevaría tiempo y se aprovecharía también mucho tramite y mejor a consejo la compra de un predio con los fondos que se tenía, que pasaban los Q. 3,000.00 con lo que se ganaría tiempo y se aprovecharía también el entusiasmo con que se venía trabajando. Se logró el aporte de Q.12, 000.00 para acelerar los trabajos de la construcción de ese mismo hospital.

El hospital regional de Coatepeque se inauguró el 5 de febrero de 1955 y por acto del 4 de noviembre de 1958 se dio el nombre de Juan J. Ortega. Cuyo primer director fue el Dr. Rene Alvarado Mendizábal, y desde 1975, es el Dr. Marco Antonio Zenteno Luarca a la fecha de este año 1991.

Hospital Regional Sur-occidental

El Hospital Regional "Juan José Ortega" del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, es una de las instituciones de la red en salud de Guatemala, con mayor crecimiento a nivel nacional, ya que debido a su ubicación geográfica atiende a la población que habita la parte baja de San Marcos, algunos municipios de Rethauleu, los municipios de la parte baja de Quetzaltenango.

Por ser el único hospital en la costa sur-occidental del país, se considera como Hospital Regional Sur-Occidental dando atención médica, quirúrgica, obstétrica y pediátrica, así como emergencia y consulta externa a todo el sector correspondiente a Coatepeque y a los municipios de San Marcos que están en la costa. El hospital presta los 4 servicios básicos de la medicina lo cual le haya valido ser considerado de importancia. Cabe destacar que aun que el personal con que cuenta el hospital es muy escaso, atiende la gran demanda de pacientes que solicitan atención.

Durante la epidemia del cólera el hospital de Coatepeque fue el primero en la república en hacerle frente a la enfermedad y se logró controlar esta, gracias a los esfuerzo de todo el personal del hospital, centro de salud quienes en coordinación con el I.G.S.S. cruz roja, múltiples grupos de apoyo en las comunidades organizadas, medios de comunicación, autoridades, lograron detener el cólera donde surgían brotes.

Este hospital fue visitado por comisiones de todos los hospitales de la república para conocer las experiencias adquiridas durante la emergencia del cólera y aplicarlas en sus comunidades. También visitaron este centro asistencial, delegaciones de El Salvador, Honduras, Nicaragua, Belice, México, I.G.S.D. Central, Organización Panamericana de Salud (O.P.S.) y el ministerio de salud declaro a este centro hospitalario como hospital escuela para adiestramiento contra el cólera.

Filosofía del hospital:

Ser un centro de referencia de servicios de Salud, de formación profesional humanizada, que brinde una atención de salud con calidad, responsabilidad, respeto, y honestidad, construyendo un ámbito académico asistencial destinado a la salud de la población.

Ubicación del centro:

Hospital Nacional "Dr. Juan José Ortega" de Coatepeque 5ta Av. 9calle zona 4.

Tipos de atención que presta el hospital regional de Coatepeque:

Emergencia	Odontología	Laboratorio clínico	
Consulta externa	Atención materno	Rayos x	
	neonatal		
Medicina	Atención post-aborto	Ultrasonido	
Cirugía	Atención integral de	Clínica integral de	
	VIH/sida	adolecente	
Pediatría	Atención a la víctima de	Electrocardiografía	
	violencia sexual		
Neonatología	Transmisión vertical	Ambulancia	
Ginecobstetricia	Planificación familiar	Intensivo de adultos	
Traumatología	Banco de sangre	Intensivo pediátrico	
Neurología	Atención al cliente	Intensivo neonatal	
Trabajo social	Comunicación social	Anestesiología	
Información	Farmacia	Psicología	
Nutrición	Farmacia interna	Farmacia interna	

Fuente: Cuadro de elaboración propia, obtenida del hospital regional de Coatepeque.

Objetivo general del Hospital:

Brindar un servicio con calidad, calidez, dignidad y humanismo a la población que acude al Hospital Regional de Coatepeque y que se sienta satisfecha de la atención recibida por parte de los trabajadores de esta institución y específicamente del ministerio de salud pública y asistencia social.

Objetivos específicos del Hospital:

- 1) Fortalecer la cartera de servicios del hospital Regional de Coatepeque, mejorando de esta manera la atención brindada a los usuarios.
- 2) Hacer conciencia al personal del Hospital Regional de Coatepeque, la importante que es mantener el ideal humanitario y de servicio a la atención de los pacientes.
- 3) Hacer los trámites respectivos con el fin que el presupuesto del hospital sea incrementado para mejorar la infraestructura o contratar nuevo personal y tener un abastecimiento ideal para brindar un servicio de calidad.⁴

⁴ <u>Documento "historia del hospital regional de Coatepeque" proporcionado por la dirección general del hospital regional de Coatepeque.</u>

Diagnósticos consultantes a la clínica de fisioterapia implementada durante el ETS en el mes de enero a mayo del 2015.

 Fracturas, luxaciones, tenosecciónes, heridas cortocontundentes, amputación, politraumatismos, heridas por arma de fuego, lumbago, eventros cerebrovasculares, alteraciones en la columna.

Investigación local:

Problemas detectados:

- ❖ El Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque, es una institución pública que recibe ayuda del gobierno, ministerio de salud, así como donaciones de otras instituciones fuera del país.
- No existe un área para fisioterapia, la cual es considerada, un área muy importante más en un centro hospitalario, en donde acude una extensa cantidad de personas, se observa diversidad de diagnósticos, los cuales necesitan de un adecuado tratamiento de fisioterapia.
- ❖ No se cuenta con ningún tipo de equipo para la clínica de fisioterapia, por lo que es necesario tomar la iniciativa para la realización de equipo que pueda ser utilizado para brindar tratamientos, e implementar planes educacionales brindándoles la información necesaria para que ellos puedan realizar en casa material de apoyo para su rehabilitación.
- ❖ La asistencia al hospital debido a que a algunos se les dificulta por motivo de distancia, economía, y escasez de transporte.
- Otro problema encontrado, es que la clínica de fisioterapia es habilitada cuando llega un etesista, quedando esta deshabilitada cuando finaliza este período.

Necesidad de investigación: Debido a que uno de los problemas detectados en el Hospital Regional de Coatepeque, es la dificultad de los pacientes del traslado de su lugar de origen al hospital, y la cantidad de pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero, se ve la necesidad de investigar sobre la implementación de planes educacionales y guías como apoyo al tratamiento fisioterapéutico.

Enfoque de investigación: Dar a conocer un plan educacional y guía dirigido a pacientes con fractura de extremo distal de humero para el seguimiento de tratamiento en casa y así poder reincorporarlos a sus actividades de la vida diaria.

Objetivo General:

Brindar atención a todo paciente que sea referido de la consulta externa de traumatología del Hospital Regional de Coatepeque y brindar planes educacionales y guías a pacientes con diagnóstico de fracturas de extremo distal de humero, para seguimiento en casa, contribuyendo a su rehabilitación física.

Objetivos Específicos:

- Dar a conocer por medio de pláticas que es la fisioterapia y su importancia.
- Brindar tratamiento fisioterapéutico a quien sea referido a la clínica de fisioterapia por la consulta externa de traumatología.
- Promover la importancia del seguimiento de tratamiento de fisioterapia en casa.
- Realizar una evaluación indicada para cada paciente, así poder brindarle el tratamiento adecuado según su necesidad.

Educación para la salud:

Se impartieron charlas a pacientes que asistían al área de fisioterapia del Hospital Regional de Coatepeque para que ellos tuvieran el conocimiento de dicho tema, y a padres de familia de la Escuela Dr. Francisco Asturias, para que tengan un mayor cuidado con respecto a las lesiones de sus hijos.

Marco teórico:

"Plan educacional dirigido a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de humero para el seguimiento en casa"

Plan educacional: El programa de salud es un conjunto de acciones implementadas con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias de la población.

Como va estructurado:

Por lo general, un programa de salud consta de diversas partes. Primero, se plantea una introducción, con los antecedentes y la misión que cumplirá el programa. Después se realiza un diagnóstico de la situación actual, tras el diagnóstico, se presenta el plan (con la programación de actividades) y, en ocasiones, también se detallan las conclusiones respecto a los resultados que se esperan conseguir.⁵

Anatomía: Ciencia que estudia la estructura, forma y relaciones de las diferentes partes del cuerpo de los seres vivos.

Anatomía del húmero:

El húmero es un hueso largo, par, que está ubicado en el extremo superior del miembro superior formado por dos epífisis, una diáfisis y dos metáfisis. Se articula con tres huesos: 1°, por arriba se articula con el omoplato; 2°, por abajo, con los dos huesos del antebrazo, el cubito y el radio.

Epífisis proximal:

Cabeza del húmero: Corresponde a una cara articular de forma semiesférica que se relaciona con la cavidad glenoidea de la escápula.

Cuello anatómico: Es una línea de disposición oblicua que circunscribe la cabeza del húmero y que se ubica sobre los tubérculos mayor y menor del hueso.

Cuello quirúrgico: Es la parte estrecha distal a los tubérculos mayor y menor, esta parte corresponde a un sitio común de fractura y se encuentra en contacto con el nervio axilar.

Tubérculo mayor: Presenta tres impresiones óseas: la mayor corresponde a la inserción del músculo supraespinoso, en la media a la inserción del Infra espinoso y la menor corresponde a la inserción del redondo menor.

Tubérculo menor: Posee una disposición hacia anterior y sirve para la inserción del músculo subescapular Diáfisis:

Cuerpo del húmero: Está ubicado entre las dos epífisis del hueso.

Surco para el nervio radial: Corresponde a un canal oblicuo en la cara posterior, con dirección inferolateral y que sirve de corredera para el paso del nervio radial.

⁵ http://definicion.de/programa-de-salud/

Epífisis distal:

Cóndilo humeral: Es el conjunto de la parte distal del hueso que engloba al capítulo, la tróclea y las fosas coronoidea, olecraneana y radial.

Capítulo: Está ubicado lateralmente, corresponde a la superficie articular que se relaciona con la fosita articular del radio.

Tróclea: Está ubicada medialmente, corresponde a la superficie articular que se relaciona con la escotadura troclear del cúbito.

Fosa coronoidea: Está ubicada a medial y a anterior, recibe a la apófisis coronoides del cúbito.

Fosa olecraneana: Está ubicada a posterior, recibe al olecranon del cúbito.

Fosa radial: Está ubicada a lateral y a anterior, recibe a la cabeza del radio.

Epicóndilo medial: Es la porción dilatada y superior adyacente a la tróclea. En su porción posterior contiene al surco para el nervio cubital.

Epicóndilo lateral: Es la porción dilatada y superior adyacente al capítulo.

Articulación del codo:

El codo es una compleja articulación de bisagra entre el extremo distal del húmero en la parte superior del brazo y los extremos proximales del cúbito y el radio en el antebrazo. La articulación del codo proporciona una función importante como el enlace mecánico del miembro superior entre la mano, la muñeca y el hombro. Las funciones del codo incluyen la flexión y extensión así como la rotación del antebrazo.

Elementos constitutivos:

Morfológicamente es una articulación única realmente las superficies articulares reflejan tres articulaciones en una:

Húmero-cubital: Que es del tipo (diartrosis troclear) permitiendo las flexo extensiones.

Radio-cubital proximal: Que es del tipo (trocoide) al completarse la superficie articular del cúbito con el ligamento anular, permitiendo rotaciones en los movimientos de pronación y supinación.

Húmero-radial: Una enartrosis esférica que colabora en los movimientos descritos.⁶

En la articulación del codo participan:

- Húmero.
- Radio.
- Ulna (cúbito).
- Tendones y ligamentos.
- Membrana sinovial.
- Bolsas sinoviales (bursas).
- Capsula articular.
- Músculos.
- Nervios.

⁶ http://unefaanatomia.blogspot.com/2008 04 01 archive.html

Tendones y Ligamentos: Los ligamentos mantienen los huesos unidos entre sí, estas resistentes bandas de tejido conectivo proporcionan estabilidad a la articulación del codo.

- 1. Ligamento colateral cubital: Presenta tres haces gruesos uno anterior y otro posterior. El haz anterior confiriendo estabilidad al codo. Se origina en el epicóndilo medial y se inserta en la apófisis coronoides. El haz posterior (ligamento de Bardinet) en abanico, es débil y se inserta desde el epicóndilo medial hasta la cara medial del olecranon.
- 2. Ligamento colateral radial: Presenta tres haces que arrancan conjuntamente del epicóndilo lateral. El anterior se inserta en la región anterior de la escotadura radial, en medio posteriormente a la escotadura radial y el posterior en el borde externo del olecranon.
- 3. Ligamento cuadrado: Refuerzo de la capsula fibrosa que se extiende desde el borde inferior de la escotadura radial hasta el cuello radial en su parte interna. Tiene forma cuadrilátera y colabora a limitar los movimientos de pronación y supinación.⁷

Los tendones conectan los músculos con los huesos del codo, posibilitando el movimiento.

- Tendón bíceps braquial
- Tendón flexor común de los dedos
- Tendón extensor común de los dedos

Membrana sinovial: La membrana sinovial es una fina capa de tejido que recubre la parte interna de la cápsula articular (estructura que envuelve las articulaciones móviles).

Bolsas Sinoviales: Las bursas son cavidades llenas de líquido, localizadas en sitios tisulares donde los tendones o los músculos pasan sobre prominencias óseas cerca de las articulaciones, su función es facilitar el movimiento y reducir la fricción entre las estructuras Oseas. En la articulación del codo encontramos tres bursas principales:

- 1. Bursa subcutánea del olécranon: Se encuentra en el tejido conectivo en la parte superior del cúbito.
- 2. Bursa intratendinosa: Se encuentra del olécranon en el tendón braquial del tríceps.
- **3.** Bursa subtendinosa: Reduce la fricción entre el tendón del tríceps y el olécranon proximal a su inserción en el olécranon.

Capsula Articular: Es una estructura que contribuye a mantener la estabilidad de la articulación y actuar como una capa protectora de la articulación, "sujeta", por lo tanto impide que se produzca un desplazamiento excesivo de alguno de ellos.

Músculos de la articulación del codo

Extensión: Tríceps braquial, anconeo.

Tríceps Braquial:

Origen: Tuberosidad Infra glenoidea de la escapula. Inserción: Olecranon.

19

⁷ http://www.lasarticulaciones.com/articulaciones/codo/

Flexión: Braquial Anterior, Supinador largo, Bíceps braquial.

Braquial Anterior:

Origen: Tercio distal del humero. Inserción: Cubito apófisis coronoides.

Supinador Largo:

Origen: Cresta supracondilea del humero. Inserción: Apófisis estiloides del Radio.

Bíceps Braquial:

Origen: Apófisis coracoides de la escapula. Inserción: Tuberosidad radial.

Pronación: Pronador cuadrado, Pronador redondo.

Pronador Cuadrado:

Origen: ¼ distal del cubito. Inserción: Cara lateral del Radio.

Pronador Redondo:

Origen: Epitróclea del Humero. Inserción: Cara lateral del Radio.

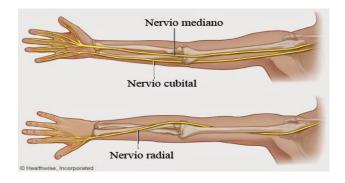
Supinación: Supinador corto.

Supinador corto: Origen: Epicóndilo del humero. Inserción: Cuerpo lateral del

Radio.8

Nervios:

- Nervio mediano: El nervio mediano es un nervio raquídeo mixto proveniente del plexo braquial. En la muñeca se sitúa entre los tendones de los músculos palmar mayor y palmar menor, pasa por debajo del ligamento anular del carpo y se sitúa por debajo de la tenar. El nervio mediano permite movilidad y sensibilidad fina con mucha rapidez y permite la oposición del pulgar.
- ❖ Nervio radial: El nervio radial es un nervio en el cuerpo humano que suple terminaciones nerviosas a músculos del brazo, antebrazo, muñeca, y mano, así como la sensación cutánea del dorso de la mano. Procede del fascículo posterior del plexo braquial con fibras nerviosas procedentes de las raíces raíces espinales C5, C6, C7, C8 y T1. A la altura de la cabeza del radio se divide en una rama anterior y una rama posterior.
- Nervio cubital: Se origina principalmente de las raíces espinales C8 y T1, desciende por el lado posteromedial del húmero, pasando por el surco olecraneano, entra al compartimiento anterior (flexor) del antebrazo y discurre medial al cúbito. 9



⁸ http://es.slideshare.net/yohalibm/anatomia-de-la-articulacin-del-codo

⁹ http://cto-am.com/codo.htm

Fracturas distales del Humero:

Fractura:

Se define como fractura a la falta de continuidad de un hueso provocado por una fuerza externa.

- Los tipos de fractura pueden ser:
- ❖ Abierta: Se conoce como fractura abierta cuando el hueso fracturado protruye a través de la piel del paciente.
- ❖ Cerrada: Se dice que es una fractura cerrada cuando la piel del paciente se encuentra intacta.
- ❖ Tallo verde: La fractura se localiza en un lado del hueso pero no desgarra el periostio del lado opuesto.
- Espiral: Ocasionada por fuerzas de rotación opuesta.
- ❖ Oblicua: La fractura se orienta a 30 grados del eje del hueso.
- Por estrés o fatiga: Por esfuerzo excesivo y repetitivo
- Conminuta: Incluye múltiples fragmentos.
- ❖ Patológica: Cuando los huesos se encuentran muy debilidades y con el mínimo o ningún traumatismo se fracturan. ¹0

Consolidación Ósea:

Las tres fases principales de la consolidación ósea descritas son:

1. Fase inflamatoria (10%)

La fase inflamatoria dura aproximadamente entre una y dos semanas. Inicia después de la fractura del hueso. Cuando el hueso se fractura se produce sangrado en el área, lo que produce inflamación y coagulación de sangre en el sitio de la fractura. Provoca la formación de un hematoma, que pronto será invadido por células inflamatorias, incluyendo neutrófilos, macrófagos y fagocitos.

2. Fase de reparación (40%)

La fase de reparación dura varias semanas. El hematoma de la fractura es invadido por condroblastos y fibroblastos, que forman la matriz del callo. Se forma un cayo blando, compuesto principalmente por tejido fibroso y cartílago con pequeñas cantidades de hueso. Este tipo de hueso es inmaduro y frágil a la torsión, por lo que no puede ser sometido a estrés.

3. Fase de remodelación (70%)

Es la etapa final de la remodelación ósea. Consiste en una actividad osteoblástica y osteoclástica que provoca el reemplazo de un hueso esponjoso inmadura y desorganizada, por un hueso laminar organizado que añade más estabilidad al foco de fractura. ¹¹

¹⁰ http://www.primerosauxilios.org/primeros-auxilios/clasificacion-y-tipos-de-fracturas.php

¹¹ http://www.medicinabc.com/2013/09/la-consolidacion-osea.html#axzz3j2V2yZRV

Fracturas supra-condíleas:

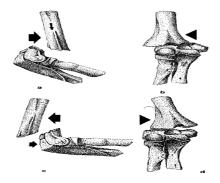
Las fracturas de esta región son causadas con mayor frecuencia por un traumatismo indirecto. Deben ser consideradas como de extrema gravedad dada la complejidad de su tratamiento, riesgo de complicaciones (vasculares y nerviosas) y secuelas como alteraciones en el desarrollo de la epífisis o en la funcionalidad de la articulación.

Se pueden distinguir dos tipos principales:

- a. Fracturas supra-condíleas de rasgo transversal.
- b. Fracturas supra-condíleas con rasgo en T o en Y (intra-articulares).
 - (a) Fracturas supra-condíleas de rasgo transversal: Se constituyen en una de las lesiones traumáticas del codo más frecuentes en el niño y en el adolescente.

Así se encuentran fracturas supra-condíleas de dos tipos:

- Fracturas por extensión: (a) y (b) Fracturas por extensión. Son secundarias a una caída sobre la mano con el codo en mayor o menor grado en extensión
- Fracturas por flexión: (c) y (d) Fracturas por flexión. Producidas por una caída apoyando el codo flexionado en las que los desplazamientos en el plano lateral serán los inversos.



Fracturas del cóndilo externo:

El rasgo de fractura, oblícuo desde el borde externo de la epífisis humeral, se dirige hacia abajo y adentro, terminando en la superficie articulares de la tróclea; separa así todo el cóndilo externo del húmero, incluyendo por lo tanto, todo el epicóndilo, la parte adyacente de la tróclea y parte situada inmediatamente por encima del epicóndilo.

El desplazamiento que puede llegar a experimentar el fragmento condíleo dependerá de la magnitud del traumatismo sufrido.

Fracturas del cóndilo interno:

Probablemente corresponde a una de las fracturas más frecuentes del codo, especialmente antes de los 18 años, edad en que el núcleo epitróclear termina por fusionarse al resto de la epífisis. Los traumatismos directos o por tracción violenta de los músculos flexores comunes del antebrazo y mano, con relativa facilidad desprenden el macizo condilar interno en su totalidad o sólo una parte de él.

Nota: Se inmoviliza el codo con yeso braquio-palmar por 2 a 3 semanas; se cambia la inmovilización a férula abierta y se inicia la rehabilitación prudente, progresiva, con movilidad activa, que no debe provocar dolor. El control del médico debe ser permanente.

La recuperación puede demorar meses y debe contemplarse la posibilidad de que no se logre la total recuperación de los movimientos. Ello debe ser advertido al enfermo o sus familiares desde el primer momento.

Diagnóstico:

En primer instancia se debe de realizar una radiografía anteroposterior. En la radiografía se observará si hay o no fractura, si existe compromiso de la articulación asociada y establece el grado de desplazamiento.

Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas suelen ser dolor a nivel del codo, tumefacción, deformación e impotencia funcional en relación a un traumatismo, hemorragia externa, infección en las lesiones abiertas.

Factores que influyen en el pronóstico:

- Lesión de partes blandas: Cuanto más grave es el traumatismo y mayor la lesión de las partes blandas vecinas al foco de la fractura, más lento es el proceso de consolidación.
- Tipo de fractura.
- Factores sistémicos: como la edad, las hormonas, la nutrición y las drogas influyen en el proceso de consolidación ósea.

Riesgos y complicaciones:

- Consolidaciones viciosas, con desviaciones del eje, sea en varo o valgo (cúbito varo o valgo).
- Rigidez de los movimientos de flexo-extensión o prono-supinación por mal manejo de los procedimientos de recuperación.
- Problemas Neurovasculares.

Tratamiento médico:

- 1. Tratamiento ortopédico: Consiste en la reducción de los fragmentos con tracción manual del miembro, seguida de compresión bimanual de ambos cóndilos que se encontraban separados. La reducción puede llegar a ser perfecta.
- 2. Tratamiento quirúrgico: Trata de conseguir la reducción y estabilidad de los fragmentos con elementos de osteosíntesis: placas, tornillos, alambres de Kirschner, etc. ¹²

Valoración fisioterapéutica y objetivos fisioterapéuticos:

Fisioterapia

"La ciencia del tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico y electroterapia. Además, la fisioterapia incluye la ejecución de pruebas eléctricas y manuales para determinar el

¹² http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/TextoTraumatologia/Trau Secc01/Trau Sec01 30a.html

valor de la afectación y fuerza muscular, pruebas para determinar las capacidades funcionales, la amplitud del movimiento articular y medidas de la capacidad vital. ¹³

Rehabilitación y consolidación:

Cronológicamente, el fisioterapista trata la fractura una vez que el traumatólogo ha decidido efectuar este tipo de tratamiento.

El objetivo principal del tratamiento fisioterapéutico consiste en minimizar las consecuencias del traumatismo, respetando, incluso favoreciendo, el proceso de consolidación con el fin de permitir una rápida y completa recuperación funcional.

Valoración fisioterapéutica:

Como ya hemos dicho antes los pacientes que han sufrido una fractura suelen presentar dolor, tumefacción e impotencia funcional, que graduaremos y exploraremos convenientemente.

Además, en la anamnesis con el paciente éste nos debe relatar como ha ocurrido el incidente, donde y el tipo que ha transcurrido. Se recogerán también datos como la edad, actividad laboral, antecedentes quirúrgicos, posibles alergias, etc.

La exploración física debe ir seguida de la inspección y palpación de la zona corporal afectada, evaluando la movilidad y estado neurológico y vascular (por las posibles complicaciones) de la misma. La exploración radiológica es imprescindible para evaluar toda fractura, estableciendo entonces las características más específicas de la misma. ¹⁴

Métodos y técnicas utilizados en el tratamiento fisioterapéutico de fracturas en el extremo distal del humero post-inmovilización:

Objetivos del tratamiento

- Conseguir la máxima recuperación funcional posible.
- Prevenir las posibles complicaciones, generalmente de problemas tromboembólicos, inflamación y dolor, inhibiciones musculares y amiotrofia y rigidez articular.
- Conservar o aumentar amplitudes articulares.
- Conservar o aumentar fuerza muscular.
- Reeducar al miembro superior para su correcto funcionamiento en las actividades de la vida diaria.

Fase inicial:

En esta fase, se debe iniciar un tratamiento para evitar la: Inflamación

- Manteniendo el brazo elevado (cabestrillo).
- Aplicando frío local (una bolsa de hielo o una bolsa de guisantes congelados, teniendo cuidado de que el hielo no entre en contacto con la piel).
- Movilizando las articulaciones adyacentes que se hallen libres (hombro, cuello y muñeca).
 Posteriormente se empezará con los ejercicios de movilización y estiramiento del codo propiamente dicho.

¹³ http://fissioterapia.blogspot.com/p/que-es-fisioterapia.html

¹⁴ http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-bio/07 - fisioterapia en_traumatologia.pdf

Fase de movilización:

En esta fase, debe movilizarse la articulación del codo realizando una serie de ejercicios, en grupos de 10-20 repeticiones, 3 veces al día.

Flexo extensión del codo:

• Sentado a una mesa, con el brazo apoyado sobre un cojín, estiramos el codo todo lo que sea posible, intentando tocar la mesa con el dorso de la mano.

Pronosupinación:

• Sentado a una mesa, con el brazo apoyado sobre un cojín, se gira la mano para intentar mirarnos la palma, mantener 10 segundos y descansar. Posteriormente se gira en el otro sentido, intentando mirarnos el dorso de la mano, mantener 10 segundos y descansar.

Flexo extensión de muñeca:

• Sentado, con el antebrazo apoyado sobre una mesa, y dejando la mano fuera, llevar la mano hacia arriba lentamente todo lo que se pueda, mantener la posición 5-10 segundos y volver a la posición inicial. Posteriormente, llevar la mano hacia abajo lentamente, intentando tocar el borde de la mesa, mantener 5-10 segundos y volver a la posición inicial.

Incremento de la amplitud articular

En esta fase, evaluamos el grado de amplitud articular de cada movimiento que el codo realiza y poder ver el grado de funcionabilidad que tiene.

Teniendo ya la evaluación culminada, observamos los grados de amplitud articular que tenemos y si no se encuentran dentro de los rangos normales de movimiento trabajamos de la siguiente manera:

Movimientos pasivos:

- ❖ Forzado: Le pedimos al paciente que el realice el movimiento hasta donde él pueda, a partir de esa posición, aplicamos resistencia para ganar movimiento.
- ❖ Ejercicios Isométricos: Se le pide al paciente que realice el movimiento hasta donde él pueda, ya que este en esa posición ejercemos una pequeña resistencia, y el trata de vencerme, se mantiene por cierto tiempo esa tensión, le pedimos que relaje y allí tratamos de ganar movimiento.

Fnp: Técnicas de relajación

Contracción relajación: Consiste en una contracción isotónica resistida de los músculos que limitan (antagonistas) seguida de la relajación y aumento de la amplitud de movimiento.

Descripción: El fisioterapista desplazara la articulación hasta el final de la amplitud articular pasiva. El fisioterapista solicitara al paciente que realice durante 8 segundos una contracción fuerte del patrón que limita. Se permitirá el movimiento para que el fisioterapista se asegure que todos los músculos se contraigan. Después del tiempo, el fisioterapista pedirá al paciente que se relaje. Y allí ganamos movimiento.

Sostén relajación: Contracción isométrica resistida de los músculos antagonistas (músculos acortados) seguida de la relajación.

Descripción: El fisioterapista desplazará la articulación hasta el final de la amplitud articular pasiva o libre de dolor. El fisioterapista solicitara una contracción isométrica durante 8 segundos del patrón que limita.

Se aumentara la resistencia lentamente. Ni el paciente ni el fisioterapista deben de moverse. Tras mantener la contracción el tiempo requerido, el fisioterapista le pedirá al paciente que se relaje. Se colocara de nuevo la articulación en el nuevo límite de la amplitud pasiva. El movimiento podrá resistirse siempre y cuando no produzca dolor. Y nuevamente se repetirán todos los pasos. ¹⁵

Incremento de la fuerza muscular:

En esta fase, luego de haber obtenido ya la movilidad completa es necesario ganar fuerza muscular. Debe realizarse una evaluación en la que se podrá observar los grados de fuerza en cada movimiento que realicemos, teniendo ya los resultados y si estos no se encuentran dentro de los grados normales trabajaremos de la siguiente manera:

- ❖ Ejercicios asistidos: En esta fase el fisioterapista le enseña al paciente los ejercicios que debe de realizar y estos son realizados con la ayuda del fisioterapista.
- ❖ Ejercicios libres: En esta fase, el paciente ya es capaz de realizar los ejercicios solos, sin la aplicación de fuerza más que de la gravedad.
- ❖ Ejercicios resistidos: En esta fase, el paciente ya es capaz de realizar ejercicios aplicándole peso, o la máxima resistencia que sea aplicada por el (ella).

Medios físicos:

Los agentes físicos los encontramos en el medio ambiente y en terapia física aprendemos la ciencia de utilizarlos y sacarles provecho para obtener en base a sus efectos fisiológicos, beneficios para el organismo humano.

- Termoterapia: Es el uso de calor con fines terapéuticos
- Crioterapia: Corresponde a las aplicación de frio para conseguir efectos fisiológicos terapéuticos
- Bolsas de hielo: Dan un enfriamiento más profundo. Se trata de colocar de hielo machado en el área afecta por 20 minutos, 2 o 3 veces al día.

Ultrasonido: En su modalidad continua posee un efecto térmico al aumentar la temperatura de los tejidos a un nivel profundo con las mismas consecuencias detalladas en la lámpara infrarroja. Además tiene un efecto mecánico al transmitir vibraciones sonoras a los tejidos, lo que ayuda a reabsorber infiltrados inflamatorios, edemas y exudados, colabora con el aumento de la plasticidad de los tejidos, y mejora el intercambio de metabolitos y por ende la nutrición y salud de las células.

Masaje: La estimulación a los receptores periféricos de la piel produce un efecto de relajación muscular, dilatación de arteriolas y sedación. Sus efectos mecánicos consisten en colaborar con el flujo de retorno de la circulación sanguínea y linfática al movilizar los fluidos mediante manipulaciones, además el movimiento intramuscular es efectivo para estirar las adherencias entre las fibras musculares y relajarlas.

Trabajo propioceptivo: Siempre en menor o mayor grado existen lesiones ligamentarias en las fracturas próximas a la articulación que, por contener gran cantidad de mecanoreceptores y al sumársele el período de inmovilización, resultan en una pérdida importante de la percepción de la movilidad de dicho segmento, imprescindible para su correcto funcionamiento. La propiocepción también debe reeducarse; esto se logra mediante descargas de peso sobre el miembro a tratar, trabajo de coordinación. De esa manera se recluta el uso de los receptores que informan sobre las

_

¹⁵ http://movida-fisio.blogspot.com/2009/08/facilitacion-neuromuscular.html

posiciones y movimientos que sostiene el miembro, con el objetivo de que durante la vida cotidiana esa información más certera pueda utilizarse para generar un movimiento eficaz. ¹⁶

Estimulo eléctrico: Uso con fines terapéuticos de la corriente eléctrica como:

- Regeneración tisular: Con la aplicación de la electroterapia se produce un estímulo circulatorio con llegada de nutrientes y oxígeno para la reparación del tejido. Junto a esto se estimula también la circulación venosa de retorno, facilitando el drenaje de sustancias de desecho acumuladas en el intersticio. Ambos elementos son imprescindibles en el control del proceso inflamatorio patológico y el control del edema.
- ❖ Efecto analgésico ¹⁷

Ejercicios de potenciación:

Potencia muscular: Potencia muscular se refiere a la fuerza que puede aplicar una persona con un movimiento y la velocidad con que dicha aplicación se concreta. Se trata, por lo tanto, de la capacidad de un individuo para ejercer fuerza de manera rápida.

Ejercicios de potenciación: Son todos aquellos ejercicios que ayudan al incremento de fuerza muscular y velocidad en su realización. ¹⁸

Plan educacional:

El programa de salud es un conjunto de acciones implementadas con el objetivo de mejorar las condiciones sanitarias de la población.

¹⁶ http://www.efisioterapia.net/articulos/abordaje-integral-fractura-codo-paciente-adulto

¹⁷ http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion/temas.php?idv=823

¹⁸ http://definicion.de/potencia-muscular/

CAPITULO II

Técnicas y Métodos:

Población: 92 pacientes que consultan al servicio de fisioterapia, referidos del área de traumatología de la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega, de Coatepeque.

Muestra: Se seleccionaron 3 pacientes con diagnóstico de fractura del tercio distal de humero. Post inmovilización, que asistían los días asignados de tratamiento y así poder observar su evolución.

Seguimiento de los casos:

Se llevó a cabo un seguimiento de los casos, que asistían a la clínica de fisioterapia para su tratamiento. Recopilando todos los datos proporcionados por el médico traumatólogo, realizando las respectivas evaluaciones, brindando el tratamiento adecuado según la necesidad del paciente, a cierto tiempo hacer una reevaluación para ver la evolución del paciente.

Instrumentos de recolección de datos

Hojas de asistencia: En esta ficha se tiene el control de asistencia por mes de los pacientes que asistieron al servicio de fisioterapia del Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque.

Historia clínica: En la historia clínica se encuentran los datos personales del paciente, historia clínica y su evolución.

Hojas de evaluación: En las hojas se encuentran datos personales del paciente y su respectiva evaluación de amplitud articular y fuerza muscular.

Metodología:

En el Ejercicio Técnico Supervisado realizado en el Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque durante los meses de Enero a Mayo del año 2015, se brindó atención de lunes a viernes en un horario de 7:00am a 1:00pm. Distribuyéndose de la siguiente manera.

- De lunes a viernes en horario de 7:00 am a 8:00am se pasaba visita médica en el área de cirugía pediátrica, traumatología de hombres y mujeres con el acompañamiento de médicos traumatólogos, enfermeras y Etesista de fisioterapia, en donde se observaban ingresos, pos operados, y egresos a los que se les daban indicaciones de que ejercicios podía realizar en casa para una mejor recuperación, si era necesario.
- De lunes a viernes en horario de 8:00 a 1:00 pm se atendían pacientes externos, referidos de la clínica de traumatología.

La asistencia de los pacientes externos se distribuía en dos o tres veces por semana, la terapia de cada paciente tenía una duración de aproximadamente de 30 minutos atendiendo dos pacientes por hora o en algunos casos 3 pacientes por hora, dependiendo de la cantidad de pacientes.

Dentro del tratamiento fisioterapéutico brindado, fue aplicado estimulo eléctrico y ultrasonido a pacientes que lo requerían, siendo este equipo colaboración del Etesista.

Se implementaron planes educacionales para pacientes con diagnóstico de fracturas en el extremo distal del humero post inmovilización, con el objetivo de brindar ayuda a los pacientes que por diferentes motivos no podían asistir al área de fisioterapia y para dar seguimiento a su rehabilitación en casa.

El contenido de las guías se basa en agentes físicos que es el calor, ejercicios libres y resistidos con peso. El objetivo de las guías es que los pacientes tengan una rápida recuperación utilizando diferentes objetos que tienen en sus hogares; como por ejemplo hules, botellas con agua, con arena, pelotas, toallas, plastilina etc. la cual es adjuntada en anexos.

A continuación se muestra un cuadro con los temas dados, fechas, horarios y a quienes van dirigidos.

No.	Tema	Dirigida a:	Fecha	Observaciones			
1	Que es la	Pacientes	27-02- 15	Impartida una vez al mes.			
	Fisioterapia? Cuáles	atendidos en la		Dirigida a pacientes, muy			
	son sus beneficios?	Clínica de		participativa.			
		Fisioterapia en		La mayoría de pacientes no			
		el mes de Enero		tenía el conocimiento de que			
		a Mayo.		es la fisioterapia			
2	Traumatismos en	Padres de	24-04-15	Impartida a Padres de Familia			
	Codo: Etiología,	Familia de la		de niños en edad de 10 a 12			
	tratamiento, y	Escuela Dr.		años, de la Escuela Dr.			
	precauciones.	Francisco		Francisco Asturias La			
		Asturias.		Reforma San Marcos.			
3		Pacientes con		Impartida a pacientes con			
	Biomecánica de la	fractura distal de		fractura distal de Humero.			
	articulación del Codo	Humero.	6-05-15	Intercambio de opiniones.			

Cuadro de elaboración propia de acuerdo a planificación de charlas educacionales dirigidas a pacientes del Hospital Regional de Coatepeque y padres de familia de la Escuela Dr. Francisco Asturias de la Reforma San Marcos.

Presentación de resultados:

Se realizaron estadísticas en tablas y graficas que contienen el trabajo realizado en el Hospital Nacional de Coatepeque, trabajándolas en el siguiente orden: Distribución por género, edad, diagnósticos consultantes, tratamientos brindados, modalidades aplicadas.

CAPITULO III Análisis de resultados

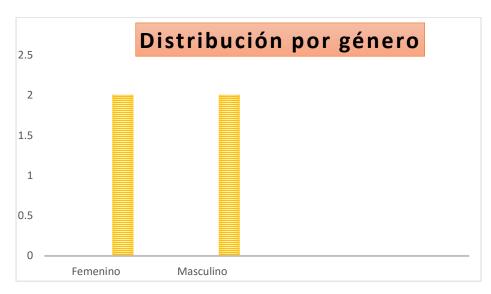
A continuación se presentan los resultados del ejercicio técnico supervisado del Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque con un total de 92 pacientes atendidos.

Tabla No. 1 Distribución por género

Sexo	Total	Porcentaje
Femenino	50	54.35%
Masculino	42	45.65%
Total	92	100%

Fuente: Datos obtenidos de la clínica de fisioterapia del hospital de Coatepeque en el período de enero – mayo 2015

Gráfica No. 1



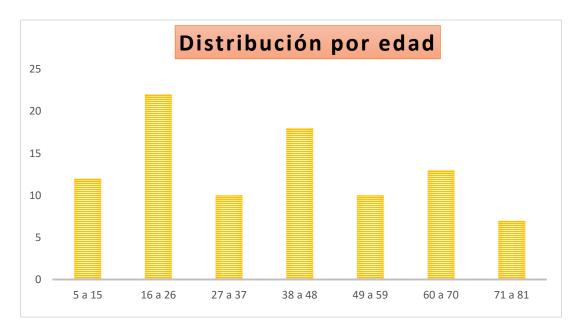
Análisis: Se puede observar que de la mayor cantidad de pacientes atendidos fueron del sexo femenino con un 54.35% y el resto masculino con un 45.65%, en la clínica de fisioterapia comprendidos del mes de Enero a Mayo del 2015.

Tabla No. 2 Distribución por edad

Edad	No. pacientes	Porcentaje			
5-15	12	13.04%			
16-26	22	23.91%			
27-37	10	10.87%			
38-48	18	19.57%			
49-59	10	10.87%			
60-70	13	14.13%			
71-81	7	7.61%			
Total	92	100%			

Fuente: Datos obtenidos de la boleta de asistencia del departamento de Fisioterapia del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, en el período de Enero – Mayo 2015

Gráfica No. 2



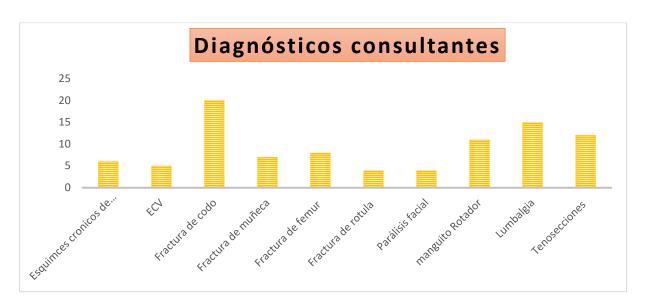
Análisis: De un total de 92 pacientes se observa que la mayoría corresponde al rango de 16 a 26 años, con un porcentaje de 23.91 %, y 38 a 48 con un 19.47%, los cuales pertenecían a una etapa laboral y estudiantil activa, observando la necesidad de reintegrarse a su trabajo y a sus estudios, y la minoría está comprendida entre 71 a 81 años de edad con un 7.61%.

Tabla No. 3 Diagnóstico consultantes

Diagnósticos	Total	Porcentaje
Esguinces crónicos de tobillo	6	6.52%
Evento cerebro vascular	5	5.43%
Fractura de codo	20	21.74%
Fractura de muñeca	7	7.61%
Fractura de fémur	8	8.70%
Fractura de rotula	4	4.35%
Parálisis facial	4	4.35%
Manguito rotador	11	11.96%
Lumbalgia	15	16.30%
Teno secciones	12	13.04%
Total	92	100%

Fuente: Datos obtenidos de la boleta de asistencia y evaluaciones elaboradas en del departamento de fisioterapia del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, en el período de Enero – Mayo 2015

Gráfica No. 3



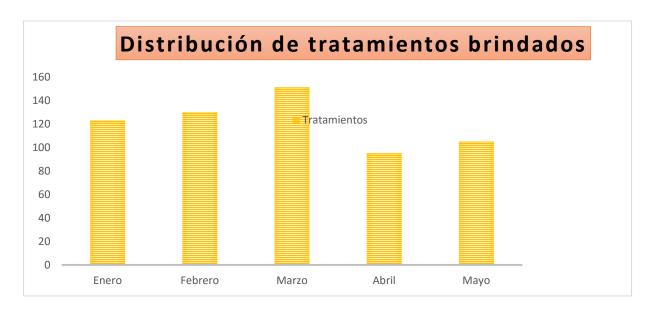
Análisis: El diagnóstico más frecuente y atendido en el área de fisioterapia del Hospital Regional Juan José Ortega de Coatepeque son fracturas de codo con un 21.74% de incidencia. El diagnostico con menos incidencia son las fracturas de rotula y parálisis facial con un 4.35%.

Tabla No .4Distribución de tratamientos brindados

Mes	Total	Porcentaje
Enero	123	20.36%
Febrero	130	21.52%
Marzo	151	25%
Abril	95	15.73%
Mayo	105	17.38%
Total	604	100%

Fuente: Datos obtenidos de la boleta de asistencia del departamento de fisioterapia del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque, en el período de Enero – Mayo 2015

GRÁFICA No. 4



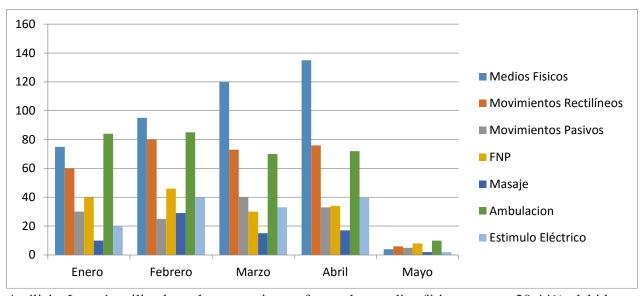
ANÁLISIS: Se puede observar que al inicio del ETS, en el mes de Enero se observa una buena cantidad de tratamiento brindados, en el mes de Febrero y Marzo con un 25% se puede observar un incremento de tratamiento brindados, en el mes de Abril se observa un descenso con un 15.73% por el motivo del descanso de 3 días de semana santa y una semana entera de ausencia por una actividad extra, y en el mes de Mayo un máximo descenso, por el motivo de que ya varios pacientes han sido retirados y por ser últimos días de ETS.

TABLA No. 5 Modalidades aplicadas

Tratamiento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total	Porcentaje
Medios	40	60	62	35	45	242	20.44%
Físicos							
Movimientos	50	75	73	30	40	268	22.64%
Rectilíneos							
Movimientos	35	50	58	33	30	206	17.40%
Pasivos							
FNP	20	20	18	10	15	83	7.01%
Masaje	10	11	10	5	10	46	3.89%
Ambulación	15	20	25	15	10	85	7.18%
Estimulo	30	40	42	20	20	152	12.84%
Eléctrico							
Ultrasonido	20	25	22	15	20	102	8.61
Total	220	301	310	163	190	1184	100%

Fuente: datos obtenidos de la boleta de asistencia del departamento de fisioterapia del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, en el período de enero – mayo 2015

Grafica No. 5



Análisis: Lo más utilizado en los tratamientos fueron los medios físicos con un 20.44%, debido a que los pacientes se encontraban en una etapa aguda, referían dolor, se observaba inflamación; y el que menos fue utilizado fue masaje con un 3.89% ya que no todos lo requerían.

Presentación de casos

Caso numero: 1

Edad: 33 Sexo: Femenino

Ocupación: Ama de casa.

Procedencia: Caserío el milagro, El Quetzal, San Marcos.

Diagnóstico: Fractura de Olecranon codo izquierdo.

Historia clínica: Paciente refiere que el 15 de noviembre del año 2014 fue golpeada con un bate directamente al codo, en ese momento acude a la emergencia del hospital de Coatepeque, sacan rayos x, colocan el día 16 de noviembre del año 2014, 2 clavos intramedulares, y un canal durante 2 meses, retiran el canal el 16 de enero del 2015, los clavos no han sido retirados, iniciando tratamiento fisioterapéutico el 19 de enero del 2015.

Evaluaciones: Amplitud articular y Fuerza muscular.

Evaluación objetiva

Primera evaluación: 19/01/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 95°. Extensión de codo: -50°. Pronación: 70°. Supinación: 60°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 2 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Por lo que es capaz de realizar el movimiento, eliminando la fuerza de gravedad.

Evaluación Subjetiva

Paciente presenta inflamación y edema en toda la articulación del codo, refiriendo dolor intenso al realizar los movimientos.

Objetivos del tratamiento

- Disminuir dolor.
- Disminuir inflamación y edema.
- ❖ Aumentar y/o mantener amplitudes articulares de codo y antebrazo.
- ❖ Aumentar fuerza muscular del codo y antebrazo.
- ❖ Alcanzar la funcionalidad completa del codo y antebrazo, reincorporándose así a las actividades de la vida diaria.

Tratamiento fisioterapéutico

Previo a la intervención manual del fisioterapista se inició con el método de Crioterapia y la técnica de empaques fríos, con el fin de disminuir la inflación y el dolor.

Para aumentar la amplitud articular fue utilizado el método de cinesiterapia con la técnica de movimiento pasivos, activos, activos asistidos y activos forzados trabajando consideramente bajo límites del dolor.

Para aumentar fuerza muscular se utilizó el método de cinesiterapia con la técnica de movimientos asistidos, libres, activos resistidos.

Se procedió a hacerle entrega de una guía de ejercicios básicos para diagnóstico de extremo distal de húmero. Se le fue dado un plan educacional, explicado y demostrado los ejercicios a realizar y el uso de la guía.

Segunda evaluación: 20/02/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 120°. Extensión de codo: -20°. Pronación: 80°. Supinación: 75°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 4 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, ejerciendo fuerza externa.

Tratamiento Fisioterapéutico:

Implementación de la realización de ejercicios con peso trabajando con los siguientes materiales: Pesas (botellas de arena), thera band.

Tercera evaluación: 6/03/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 130°. Extensión de codo: -10°. Pronación: 90°. Supinación: 85°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 5 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, ejerciéndole la máxima resistencia.

Seguimiento de la guía de ejercicios

El paciente asistió a todos sus tratamiento en la clínica de fisioterapia, los días que se les fue asignado, y la guía de sus ejercicios básicos fue funcional para el paciente debido a que cumplía con realizarla los días que no asistía a tratamiento. Fue evidenciada su recuperación de acuerdo a las evaluaciones efectuadas.

Se da caso concluido.

Caso numero: 2

Edad: 8 años Sexo: Femenino

Ocupación: Estudiante.

Procedencia: El manantial, Colomba Costa Cuca, Quetzaltenango.

Diagnóstico: Fractura del cóndilo lateral de codo izquierdo.

Historia clínica: Madre refiere que su hija se encontraba jugando y tuvo una caída, a finales de noviembre, es llevada inmediatamente a emergencia del hospital de Coatepeque, le colocan un canal, la madre lo retira a la semana de uso, por motivo de que lo mojaron, ya no consultaron, al pasar el tiempo a la madre observa que su hija no tiene un movimiento normal por lo que consulta el día de hoy 10 de febrero del 2015 y es referida a tratamiento de fisioterapia iniciando el día 16 de febrero del 2015.

Evaluaciones: Amplitud articular y Fuerza muscular.

Evaluación objetiva

Primera evaluación: 16/02/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 110°. Extensión de codo: -30°. Pronación: 70°. Supinación: 70°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 3 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, sin ejercer ninguna fuerza.

Evaluación Subjetiva

Paciente presentando cicatriz, cerrada, limpia, refiriendo dolor intenso al realizar al forzar.

Objetivos del tratamiento

- Disminuir dolor.
- ❖ Aumentar y/o mantener amplitudes articulares de codo y antebrazo.
- ❖ Aumentar fuerza muscular del codo y antebrazo.
- Alcanzar la funcionalidad completa del codo y antebrazo, reincorporándose así a las actividades de la vida diaria.

Tratamiento fisioterapéutico

Previo a la intervención manual del fisioterapista se inició con el método de Termoterapia y la técnica de empaques calientes, con el fin de disminuir el dolor, disminuir la rigidez articular.

Para aumentar la amplitud articular fue utilizado el método de cinesiterapia con la técnica de movimiento pasivos, activos, activos asistidos y activos forzados trabajando consideramente bajo límites del dolor.

Para aumentar fuerza muscular se utilizó el método de cinesiterapia con la técnica de movimientos asistidos, libres, activos resistidos.

Se procedió a hacerle entrega de una guía de ejercicios básicos para diagnóstico de extremo distal de húmero. Se le fue dado un plan educacional, explicado y demostrado los ejercicios a realizar y el uso de la guía.

Segunda evaluación: 16/03/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 130°. Extensión de codo: -15°. Pronación: 80°. Supinación: 80°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 4 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, ejerciendo resistencia moderada.

Tratamiento Fisioterapéutico:

Implementación de la realización de ejercicios con peso trabajando con los siguientes materiales: Pesas (botellas de arena), thera band.

Implementación de una serie de ejercicios de estiramiento.

Tercera evaluación: 30/03/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 130°. Extensión de codo: -5°. Pronación: 90°. Supinación: 90°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 5 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo. Ejerciendo máxima resistencia.

Seguimiento de la guía de ejercicios

El paciente asistió a todos sus tratamiento en la clínica de fisioterapia, los días que se les fue asignado, y la guía de sus ejercicios básicos fue funcional para el paciente debido a que cumplía con realizarla los días que no asistía a tratamiento. Fue evidenciada su recuperación de acuerdo a las evaluaciones efectuadas.

Se da caso concluido.

Caso numero: 3

Edad: 38 años Sexo: Masculino

Ocupación: Trabajador de campo.

Procedencia: Cantón Las delicias, Coatepeque, Quetzaltenango.

Diagnóstico: Fractura supracondilea de codo izquierdo.

Historia clínica: Paciente refiere que a mediados del mes de diciembre, tuvo una caída de un árbol de altura media, acude inmediatamente al hospital de Coatepeque, sacan rayos x, colocan un canal de yeso por 3 semanas, el cual fue retirado el 9 de enero, el 24 de febrero consulta y es referido para tratamiento fisioterapéutico. Por lo que inicia el 27 de febrero.

Evaluaciones: Amplitud articular y Fuerza muscular.

Evaluación objetiva

Primera evaluación: 27/02/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 100°. Extensión de codo: -40°. Pronación: 60°. Supinación: 60°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 2 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento, eliminando la fuerza de gravedad.

Evaluación Subjetiva

Paciente presenta, inflamación, y dolor a la movilización.

Objetivos del tratamiento

- Disminuir dolor.
- Disminuir la inflamación.
- ❖ Aumentar y/o mantener amplitudes articulares de codo y antebrazo.
- ❖ Aumentar fuerza muscular del codo y antebrazo.
- ❖ Alcanzar la funcionalidad completa del codo y antebrazo, reincorporándose así a las actividades de la vida diaria.

Tratamiento fisioterapéutico

Previo a la intervención manual del fisioterapista se inició con el método de crioterapia y la técnica de empaques fríos, con el fin de disminuir la inflación y el dolor.

Para aumentar la amplitud articular fue utilizado el método de cinesiterapia con la técnica de movimiento pasivos, activos asistidos y activos forzados trabajando consideramente bajo límites del dolor.

Para aumentar fuerza muscular se utilizó el método de cinesiterapia con la técnica de movimientos asistidos, libres, activos resistidos.

Se procedió a hacerle entrega de una guía de ejercicios básicos para diagnóstico de extremo distal de húmero. Se le fue dado un plan educacional, explicado y demostrado los ejercicios a realizar y el uso de la guía.

Segunda evaluación: 16/03/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 130°. Extensión de codo: -10°. Pronación: 90°. Supinación: 90°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 4 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, ejerciendo una resistencia moderada.

Tratamiento Fisioterapéutico:

Implementación de la realización de ejercicios con peso trabajando con los siguientes materiales: Pesas (botellas de arena), thera band.

Implementación de una serie de ejercicios de estiramiento.

Tercera evaluación: 30/03/2015

Amplitud articular:

Flexión de codo: 130°. Extensión de codo: -5°. Pronación: 90°. Supinación: 90°.

Fuerza muscular:

Paciente quien presenta grados 5 en el movimiento de flexión, extensión de codo y pronación y supinación de antebrazo. Capaz de realizar el movimiento completo, ejerciendo una máxima resistencia.

Seguimiento de la guía de ejercicios

El paciente asistió a todos sus tratamiento en la clínica de fisioterapia, los días que se les fue asignado, y la guía de sus ejercicios básicos fue funcional para el paciente debido a que cumplía con realizarla los días que no asistía a tratamiento. Fue evidenciada su recuperación de acuerdo a las evaluaciones efectuadas.

Se da caso concluido.

Análisis de guías

Las guías fueron funcionales en los pacientes que presentaban fracturas de extremo distal de humero. Los pacientes referían en la segunda cita tener mejoría, mayor movilidad, refiriendo disminución de dolor y presentando menos inflamación. Estas guías fueron brindadas a pacientes que por razón de distancia, no podía acudir 2 o 3 veces por semana, por lo que acudían cada 15 días, a pacientes que debían continuar trabajando por falta de comprensión en el área laboral, y fueron brindadas a todo paciente con fractura en la que fuera involucrada la articulación de codo, para que el paciente pudiera continuar o iniciar su tratamiento en casa, por motivo que en el Hospital no existe el área de Fisioterapia.

Disponibilidad de los pacientes:

La implementación del área de Fisioterapia durante el tiempo del ETS en el Hospital Nacional de Fisioterapia fue exitosa, los pacientes asistían a sus citas puntuales, y días de tratamientos calendarizados. Se mantuvo muy buena comunicación con cada uno de ellos, los pacientes realizaban sus ejercicios como se les indicaba, algunos referían que habían sustituido el material recomendado como el elástico por hules de ondas y la plastilina por barro o masa. Estas recomendaciones de los pacientes ayudaron para darles idea a los demás pacientes, ya que lo que se quería era que los pacientes realizaran sus terapias con material que tuvieran en sus hogares.

Análisis de las pláticas:

Durante el tiempo realizado del ejercicio técnico supervisado en el hospital regional de Coatepeque, se impartieron platicas, con fecha designada, temas que fueron elegidos por el etesista y a quienes iban dirigidas, con el fin de que ellos tuvieran el conocimiento de dichos temas y a padres de familia para que tengan un mayor cuidado con sus hijos y conozcan cuales son las consecuencias de una fractura en ellos. Las pláticas impartidas fueron de mucho éxito, enriquecedoras, debido a que si se lograba juntar una buena cantidad de oyentes, fueron pláticas en donde surgían muchas preguntas las cuales fueron resueltas.

CAPITULO IV Conclusiones

- Se realizó el Ejercicio Técnico Supervisado en el Hospital Regional de Coatepeque, en el mes de Enero a Mayo del 2015, haciendo ver y creando una necesidad del servicio de fisioterapia dentro de este Hospital. Sin embargo a pesar del éxito y el número de pacientes que fueron referidos desde la consulta externa al área de fisioterapia, no ha sido posible habilitar un área de fisioterapia de manera permanente.
- Durante el ETS, se brindó atención fisioterapéutica a 92 pacientes, en la clínica que fue habilitada para este fin, referidos del área de la consulta externa de traumatología. De los 92 pacientes atendidos se puede observar que el 54.35% pertenecen al sexo femenino y el resto al sexo masculino con un 45.65%. Se observó que la mayoría de los pacientes, corresponde al rango de 16 a 26 años con un 23.91%, los cuales pertenecían a una etapa laboral y estudiantil activa, observándose la necesidad de reintegrarse a su trabajo y a sus estudios, y la minoría está comprendida entre 71 a 81 años de edad, con un 7.61%.
- El diagnóstico más frecuente y atendido en el área de fisioterapia fueron fracturas de codo con un 21.74% de incidencia. El diagnóstico con menos incidencia son las fracturas de rotula y parálisis facial con un 4.35%.
- Se brindaron un total de 604 tratamientos basados en el diagnóstico de cada paciente. Siendo marzo el mes más alto de tratamientos brindados con un 25%, y en abril se observa un descenso con un 15.73%. Dentro de las modalidades aplicadas al paciente siendo los medios físicos con un 20.44% la modalidad más aplicada debido a que los pacientes se encontraban en una etapa aguda, referían dolor, se observaba inflamación, y el masaje siendo la modalidad menos aplicada con un 3.89% ya que no todos lo requerían.
- Durante las visitas médicas efectuadas en el área de encamamiento dentro del hospital, fue observada que muchos pacientes deberían recibir atención fisioterapéutica, la cual no se lleva acabo debido a la demanda de pacientes en el área de traumatología de la consulta externa.
- Se realizó el seguimiento de casos de tres pacientes con fractura de extremo distal de húmero, estos pacientes tuvieron atención fisioterapéutica y se les fue brindada la guía de sus ejercicios básicos los cuales puede realizar en casa. Se presentó muy buena aceptación a las guías, y fue demostrado interés y compromiso a realizar cada uno de los ejercicios, en los días que no asistían a tratamiento. Brindando así planes educaciones a pacientes que consultaban con diferentes diagnósticos por motivo de: Dificultar para llegar al hospital, trabajo y que al culminar el ETS no había quien diera seguimiento al tratamiento.

•	Se dio a conocer la fisioterapia por medio de conferencias y exposiciones con los sigui temas, que es la fisioterapia, traumatismos en codo, biomecánica de la articulación del dirigidas a pacientes que asisten a la clínica de Fisioterapia, y a padres de familia escuela Dr. Francisco Asturias.	codo

Recomendaciones

- Que sea habilitada el área de Fisioterapia en el Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, debido a que existe una gran necesidad del servicio de Fisioterapia, debido a la gran demanda de pacientes que consultan.
- Que puedan impletarse dentro de los programas de educación de salud médica pláticas sobre temas de suma importancia en la fisioterapia.
- Realizar jornadas de rehabilitación en el área de traumatología del Hospital Nacional de Coatepeque.
- Que la Escuela Nacional de Fisioterapia, pueda incluir al Hospital Regional de Coatepeque dentro de los centros de ETS, para que pueda seguir promoviéndose la Fisioterapia y apoyando al área de traumatología.

Bibliografía

- 1. A. I. CAPANDJI. "FISIOLOGIA ARTICULAR" tomo I. panamericana. Sexta edición. Madrid España. 1956
- 2. Gardner, Gray, O'rahilly. "ANATOMIA DE GARDNER". Editorial Interamericana McGraw-Hill. Quinta edición. México DF 200
- 3. Gardiner, M Dena, "Manual de Ejercicios de Rehabilitación". Editorial JIMS1994
- 4. Quiroz Gutiérrez, Fernando. "Tratado de anatomía humana". Tomo I Editorial Porrua SA. México D.F. 1952.
- 5. "Folletos de agentes físicos" proporcionado en la Escuela de terapia Física y Ocupacional "Dr. Miguel Ángel Aguilera Pérez"
- 6. Documento "historia del hospital Nacional de Coatepeque" proporcionado por la dirección general del hospital nacional de Coatepeque. 2008
- Documento "estadística del Hospital Nacional de Coatepeque julio –diciembre 2014" proporcionado por el centro de Bioestadística del Hospital Nacional de Coatepeque
- 8. FSS-FISSIOTERAPIA "¿Qué es fisioterapia?"http://fissioterapia.blogspot.com/p/que-es-fisioterapia.html 2000

Anexos

CONTROL DE ASISTENCIA

HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSE ORTEGA DE COATEPEQUE

	MES:	-	DIA	AS:	LU	NES -	MIE	RCOL	.ES - `	VIERI	NES			-
HORA	NOMBRE DEL PACIENTE	1	4	6	8	11	13	15	18	20	22	25	27	DIAGNOSTICO

HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSE ORTEGA DE COATEPEQUE FISIOTERAPIA

NOMBRE D	EL					NO. EXPEDIENTE:
PACIENTE:					EDAD:	_ DX:
	MIEM AMPLI					
	DERECHA	NL	1	2]	
CADERA	FLEXION	85				
	FLEXION CON RODILLA FLEX	130				
	EXTENSION	20				
	ABDUCCION	45				
	ADUCCION	0				
	ROTACION INT	45				
	ROTACION EXT	45				
RODILLA	FLEXION	130]	
	EXTENSION	0				
TOBILLO	FLEXION DORSAL	20				
	FLEXION PLANTAR	45				
	EVERSION	25				
	INVERSION	45				
DEDOS	ANOTACIONES:					
FT:						
FECHA:						

HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSE ORTEGA DE COATEPEQUE FISIOTERAPIA

NOMBRE:				EDAD:	NO. EXPEDIENTE:			
DIAGNOSTICO:								
		M AN						
	DERECHA	NL	1	2				
HOMBRO	FLEXION	90						
	EXTENSION	50						
	ABDUCCION	90						
	ADUCCION	0						
	ROTACION INT	90						
	ROTACION EXT	90						
			1		1			
CODO	FLEXION	145	<u> </u>					
	EXTENSION	0						
	PRONACION	90]			
ANTEBRAZO	SUPINACION	90						
					7			
MUÑECA	FLEXION PALMAR	90						
	FLEXION DORSAL	70						
	DESVIACION CUBITAL	25						
	DESVIACION RADIAL	65						
DEDOS	ANOTACIONES:							
FT:								

HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSE ORTEGA DE COATEPEQUE

MEDICINA FÍSICA

NOMARRE DE	TI DACIENTE.		NO. AFILIACION:							
	EL PACIENTE: CO:									
DIAGNOSTIC		- .	DAD:							
		MIEM	MIEMBRO INFERIOR							
MS:		FUERZ	FUERZA MUSCULAR							
TRONCO:	FLEXION	PIE:	EVERSION							
	EXTENSION		INVERSION							
	ROTACION									
	ELEVACION PEL.		FLEXION MTT							
			EXTENSION MTT							
	FLEXION	ARTEJOS:	FLEXION INTERF. PRO							
CADERA:	EXTENSION		FLEXION INTERF. DIS							
	ABDUCCION		ABDUCTORES							
	ADUCCION		ADUCTORES							
	ROTACION INT									
	ROTACION EXT	PULGAR:	FLEXION MTT							
			EXTENSION MTT							
RODILLA:	FLEXION		FLEXION INTERF.							
	EXTENSION									
TOBILLO:	FLEXION DORSAL									
	FLEXION PLANTAR									
5. Mov. Com	npleto, con resistencia en contr	a de la gravedad.								
4. Mov. Com	npleto, con poca resistencia en	contra de la graveda	ad.							
3. Mov. Com	npleto, sin resistencia en contra	de la gravedad.								
	npleto, a favor de la gravedad.									
	a y palpa cierta actividad contra	áctil del musculo.								
0. Ausencia	de movimiento y contracción.									
FT:		FT:								
FECHA DE EV	VALUACION:	FECHA DE EV	ALUACION:							

HOSPITAL REGIONAL JUAN JOSE ORTEGA DE COATEPEQUE

MEDICINA FISICA

			NO. AFILIACION:				
	EL PACIENTE:						
	CO:		-				
EDAD:							
		N	MEMBRO INFERIOR				
MS:		F	UERZA MUSCULAR				
		<u>.</u>					
TRONCO:	FLEXION	PIE:	EVERSION				
	EXTENSION		INVERSION				
	ROTACION						
	ELEVACION PEL.		FLEXION MTT				
			EXTENSION MTT				
	FLEXION	ARTEJO	S: FLEXION INTERF. PRO				
CADERA:	EXTENSION		FLEXION INTERF. DIS				
	ABDUCCION		ABDUCTORES				
	ADUCCION		ADUCTORES				
	ROTACION INT						
	ROTACION EXT	PULGAR	: FLEXION MTT				
			EXTENSION MTT				
RODILLA:	FLEXION		FLEXION INTERF.				
	EXTENSION						
TORULO	ELEVION DODGAL						
TOBILLO:	FLEXION DORSAL						
	FLEXION PLANTAR						
F Movimion	ito completo, con resistencia	en contra de la	gravodad				
	ito completo, con poca resiste						
	ito completo, con poca resiste ito completo, sin resistencia e		de la gravedad.				
gravedad.							
	ito completo, a favor de la						
gravedad.							
1. Se observ	a y palpa cierta actividad con	tráctil del musc	ulo.				
0. Ausencia	de movimiento y contracción.						
FT:		FT:					
	 VALUACION:		DE EVALUACION:				



Isométricos del Tríceps

Doble su codo a 90°.Empuje hacia abajo en contra de la otra mano, contrayendo los músculos de la parte posterior del brazo (tríceps) durante 5 segundos.



Flexión con banda de Resistencia:

Coloque una banda de resistencia bajo sus pies y sujétela con sus manos. La espalda y los codos deben estar rectos. Lentamente doble los codos contra la resistencia.



Extensión con banda de resistencia:

Coloque una banda de resistencia sujetada en ambas manos y atado con seguridad a la altura de la cintura. Los codos deben comenzar en flexión, manteniendo la espalda recta, lentamente enderece sus codos contra la banda de resistencia.



Supinación y pronación con Banda de Resistencia:

Inicie este ejercicio con una banda de resistencia alrededor de la mano. El codo debe estar a su lado, flexionado a 90°. Gire el antebrazo contra la banda de resistencia para que su palma que de hacia arriba, y luego gire para que su palma mire hacia abajo.



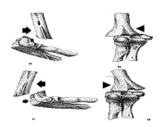
Sheila Anakena Valladares Barrios Fisioterapia en caza Sheila Anakena Valladares Bsrrios



FISIOTERAPIA EN CASA

"Plan educacional dirigido a pacientes con diagnóstico de fractura de extremo distal de húmero"

Los traumatismos del codo, lleven asociada o no alguna lesión ósea, tienen tendencia a ocasionar rigidez.



Manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas suelen ser

- Dolor a nivel del codo.
- Tumefacción.
- Deformación e impotencia funcional en relación a un traumatismo.
- Hemorragia externa.

Riesgos y complicaciones:

- Consolidaciones viciosas.
- Rigidez de los movimientos de flexo-extensión o pronosupinación por mal manejo de los procedimientos de recuperación.
- Problemas Neurovasculares.

OBJETIVOS DE TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO:

- Disminuir la inflamacion.
- Mantener y(o) aumentar amplitudes articulrares.
- Aumentar la fuerza muscular.
- Reeducar la articulación del codo y antebrazo para reincorporarlo a las actividades de la vida diaria.
- Ejercicios para realizar en casa: Ejercicios de estiramientos del codo: Diseñados para restaurar el movimiento en el codo y mejorar la flexibilidad de los músculos que están rígidos.



Flexiones y extensiones del codo: Doble y estire el codo lo más posible sin sentir dolor.



Pronosupinación: En la misma posición que antes, se gira la mano para intentar mirarnos la palma, mantener 10 segundos y descansar.



Isométricos del Bíceps: Flexione a 90°, con la palma hacia arriba, empuje hacia arriba en contra de la otra mano contrayendo su bíceps.

