



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“NEUROPRAXIA DE ORIGEN TRAUMATOLÓGICO DEL NERVIO
CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO.”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Quishpe Guanoluisa, Wilson Galo

Tutora: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Ambato-Ecuador

Noviembre 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Análisis De Caso Clínico sobre el tema:

“NEUROPRAXIA DE ORIGEN TRAUMÁTICO DEL NERVIPO CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO” de Wilson Galo Quishpe Guanoluisa estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, agosto del 2015

LA TUTORA

.....
Lcda. Ft. Latta Sánchez, María Augusta

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis del Caso Clínico **“NEUROPRAXIA DE ORIGEN TRAUMATOLÓGICO DEL NERVIPO CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, 03 agosto del 2015

EL AUTOR

.....
Quishpe Guanoluisa, Wilson Galo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de este un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Análisis de Caso Clínico, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Agosto del 2015

EL AUTOR

.....
Quishpe Guanoluisa, Wilson Galo

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema “**NEUROPRAXIA DE ORIGEN TRAUMATOLÓGICO DEL NERVIPO CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO**” de Wilson Galo Quishpe Guanoluisa, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre del 2015

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

DEDICATORIA

*“El talento depende de la inspiración,
pero el esfuerzo depende de cada uno”*

Pep Guardiola

A Dios

A mis padres Amparito y Wilson

A mis hermanos Valeria y Moisés

A Dios por ser el motor y la energía que impulsa mi vida. Por mostrarse siempre junto a mí como: padre amoroso, hermano consejero y amigo incondicional.

A mis padres por su amor y apoyo para alcanzar esta etapa de mi vida. Por enseñarme que los grandes desafíos de la vida se los conquista con unidad trabajo y sobre todo con humildad. Que lo más importante en mi vida es la familia, que la felicidad solo es real cuando es compartida. Que nunca hay que darse por vencidos y que la vida no es nada sencilla cuando se quiere seguir a Dios.

A mis amigos y amigas que he ido encontrando a los largo de mi formación académica, que siempre me han robado una sonrisa, y han sido fundamentales en el convivir diario.

Wilson Galo

AGRADECIMIENTO

“Jóvenes, júguense la vida por grandes ideales”

Papa Francisco.

A mis padres que son la base y modelo a seguir en mi vida, por apoyarme, tolerarme y animarme a seguir siempre con mis ideales, inculcando su sabiduría y experiencia.

A mis hermanos, familiares y amigos que siempre han estado dispuestos a brindar una mano amiga, en los momentos más difíciles de mi vida y compartir los más alegres.

A mi abuela Marina por toda su buena voluntad para conmigo, por su apoyo incondicional y por ser pieza clave en mis primeros años de estudio universitario.

Mi eterna gratitud a la Universidad Técnica de Ambato, a sus maestros quienes me han brindado el conocimiento de formación humana y profesional.

Un agradecimiento especial al Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga por abrirme las puertas para poner en práctica los conocimientos aprendidos y por darme la oportunidad de realizar ese análisis de caso clínico.

Gracias de todo corazón al Licenciado Carlos López, por brindarme su confianza, siendo un libro abierto para cualquier duda en mi camino de formación.

Mil gracias a mi Tutora Lcda. María Augusta Latta, quien me ha brindado su apoyo, ánimo y conocimiento para la realización de este caso clínico.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“NEUROPRAXIA DE ORIGEN TRAUMATOLÓGICO DEL NERVI
CIÁTICO POPLÍTEO EXTERNO”**

Autor: Quishpe Guanoluisa, Wilson Galo

Tutora: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Fecha: Agosto del 2015

RESUMEN

La realización de este análisis de caso clínico nos lleva a profundizar los principales aspectos de la atención médica orientada hacia los pacientes con una luxación posterior de rodilla ocasionada por un accidente de tránsito, se analiza la atención pre-hospitalaria, intra- hospitalaria y de rehabilitación física comparándola con los protocolos de las instituciones a las cuales acudió el paciente, con el objetivo de definir los puntos críticos en los cuales se pueden producir afecciones adicionales a las ya existentes, puntualizando oportunidades y acciones de mejora para cada uno.

Se consultó los diferentes puntos de vista de las personas más cercanas al paciente para poder complementar la trayectoria y la redacción cronológica de los sucesos; también el criterio del personal médico como fundamentación en el accionar del área intra-hospitalaria.

Por último se propone un tratamiento coadyudante para la rehabilitación del nervio ciático poplíteo externo, el cual fue afectado en la trayectoria de resolución del trauma.

PALABRAS CLAVES: NERVI_CIÁTICO, ATENCIÓN_MÉDICA, LUXACIÓN, RODILLA, NEUROPRAXIA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

PHYSICAL THERAPY CAREER

“NEUROPRAXIA ORIGINATED BY A TRAUMA OF THE PERONEAL NERVE”

Author: Quishpe Guanoluisa, Wilson Galo

Tutora: Lcda. Latta Sánchez, María Augusta

Date: August 2015

ABSTRACT:

The analysis of this clinic case guide us to deepen on the principal aspects of medical attention oriented to patients with a posterior knee dislocation caused by a traffic accident, we analyze the pre-hospital attention, intra-hospital and physical rehabilitation comparing them with other protocols from other institutions where patients were attended before, with the objective of define critical points where additional conditions would be produced. We were pointed out opportunities and actions to improve all of them.

We consult the different points of view from closer patients' people in order to be able to complement the trajectory and chronological redaction of the events; as well as the criteria of the medical personal like a basis in the actuate in the intra-hospital area.

Finally, we have proposed a treatment co-helper for the rehabilitation of the peroneal nerve.

KEYWORDS: MEDICAL_ATTENTION, PERONEAL_NERVE, DISLOCATION, KNEE, NEUROPRAXIA.

ÍNDICE

Portada.....	i
Aprobación del tutor.....	ii
Autoría del trabajo de grado.....	iii
Derechos de autor.....	iv
Aprobación del tribunal de graduación.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
1. Introducción.....	1
2. Objetivos.....	3
2.1. General.....	3
2.2. Específicos.....	3
3. Recopilación y descripción de las fuentes de información disponible.....	4
3.1. Historia clínica Hospital General De Latacunga.....	4
3.2. Historia clínica Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga.....	5
3.3. Exámenes complementarios.....	6
4. Recopilación y descripción de las fuentes de información no disponible.....	7
4.1. Entrevista con el paciente.....	7
4.2. Entrevista con la hermana del paciente.....	7
4.3. Entrevista con el primo del paciente.....	7
4.4. Entrevista con el padre del paciente.....	8
4.5. Encuesta al personal de salud.....	8

5. Desarrollo.....	10
5.1. Descripción cronológica detallada del caso.....	10
5.2. Descripción de los factores de riesgo.....	11
5.3. Análisis de los factores relacionados con los servicios de salud.....	11
5.3.1. Oportunidad en la solicitud de la consulta.....	11
5.3.2. Accesos a la atención médica.....	12
5.3.3. Características de la atención.....	12
5.3.4. Oportunidades en la remisión.....	13
5.3.5. Trámites administrativos.....	13
5.4. Identificación de los puntos críticos.....	13
5.4.1. Atención de emergencia pre hospitalaria.....	13
5.4.2. Reducción de la luxación.....	14
5.4.3. Quemadura por aplicación de electro estimulación.....	15
5.4.4. Pronóstico fisioterapéutico no sustentado.....	16
6. Características de las oportunidades de mejora.....	18
7. Propuesta de tratamiento alternativo.....	19
7.1. Plan de tratamiento.....	20
7.2. Tratamiento a corto plazo.....	20
7.2. Tratamiento a mediano plazo.....	23
7.3. Tratamiento a largo plazo.....	26
8. Conclusiones.....	29
9. Recomendación.....	30
10. Bibliografía.....	31
11. Anexos.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Oportunidades y acciones de mejora.....	17
Tabla 2. Ficha de evaluación al paciente.....	18

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Auto triage en el área de emergencia.....	8
Gráfico 2. Dígito presión sobre el Tibial Anterior.....	19
Gráfico 3. Isométricos de Cuádriceps.....	19
Gráfico 4. Isométricos de Isquiotibiales.....	20
Gráfico 5. Isométricos de Gemelos.....	20
Gráfico 6. Masaje descontracturante en los Isquiotibiales.....	20
Gráfico 7. Fortalecimiento de estructuras blandas de la rodilla.....	22
Gráfico 8. Fase de balanceo en la marcha.....	24
Gráfico 9. Ejercicios resistidos de miembro inferior.....	24

1. INTRODUCCIÓN

La principal motivación para realizar este análisis de caso clínico es, poder encontrar las debilidades en la atención a los pacientes con traumas producidos por accidentes de tránsito, para propiciarles la prioridad y atención primaria de emergencia pertinentes evitando complicaciones extras al traumatismo.

También valorar la calidad de atención que se brinda al paciente estabilizado, la cual aparentemente produjo lesiones que no se presentaron al momento del trauma. El impacto psicológico, económico que produjo la reducción quirúrgica de una luxación posterior de rodilla realizada por un profesional de salud de emergencia y no por un médico traumatólogo que es el indicado para realizar este tipo de cirugías, ya que de haberlo hecho así no se hubiera generado una afectación más, como es la Neuropraxia del Nervio Ciático Poplíteo Externo, diagnosticada por el equipo de traumatólogos.

Un traumatismo como la luxación de rodilla estadísticamente produciría: Lesiones de nervio ciático poplíteo externo (25%). El mecanismo de lesión es la tracción. No suele ser susceptible de reparación quirúrgica y la recuperación espontánea sucede en menos del 50%.

Valorar el procedimiento y las falencias de la atención en la rehabilitación física o fisioterapia que recibió el paciente en la búsqueda de volver a sus actividades de la vida diaria.

Se presenta el caso clínico de un joven de 20 años que sufre una luxación posterior de rodilla y es atendido por personal pre-hospitalario de la cruz roja ecuatoriana, estabilizado en un hospital de servicio público de segundo nivel; el hospital general

de Latacunga en el cual todos los procedimientos se los realiza en un periodo de tiempo extenso, inclusive provocando una lesión extra al traumatismo durante la reducción quirúrgica, el pronóstico negativo de resultados en relación a la movilidad del pie izquierdo en el área de rehabilitación, así como la dificultad de acceder a la realización de un examen complementario fueron constantes diarias en el proceso de recuperación de este paciente.

2. OBJETIVOS:

2.1 GENERAL:

- Realizar el Análisis de Caso Clínico de un paciente con neuropraxia del nervio ciático poplíteo externo, para valorar la atención y los procedimientos realizados, en base a los protocolos de las instituciones a las que se acudió.

2.2. ESPECÍFICOS:

- Definir los puntos críticos en los cuales se pudo haber producido la lesión del nervio ciático poplíteo externo en la resolución de la luxación posterior de rodilla.
- Analizar los procedimientos de atención en salud a los cuales acudió el paciente.
- Puntualizar las consecuencias que podría ocasionar el no apoyarse en el diagnóstico traumatológico basado en un examen complementario para dar un pronóstico de resultados fisioterapéutico.

3. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE:

3.1. HISTORIA CLÍNICA HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA:

- Con fecha del 28 de diciembre de 2014 a las 17h30, encontramos el ingreso del paciente al área de emergencia con un diagnóstico presuntivo de luxación de la articulación de rodilla izquierda emitido por el personal médico de emergencia de la Cruz Roja Ecuatoriana.

En la observación del examen físico se encuentra, que el miembro inferior izquierdo presenta deformidad posterior en 1/3 superior de la pierna y la circulación periférica conservada, también encontramos el registro de 3 intentos de contactos telefónicos con médicos traumatólogos; 2 de estos fallidos y uno con éxito, en el cual el traumatólogo emite instrucciones al médico general del área de emergencia para realizar la cirugía de reducción de la luxación a la cual el traumatólogo no acudió.

A las 18h50 se realiza la reducción quirúrgica de la luxación posterior de la rodilla izquierda, bajo anestesia general corta y posteriormente la inmovilización de la articulación con una valva de yeso posterior, la cual no es realizada por el médico al que se le comunicó el caso sino por un equipo de médicos generales sin especialización en traumatología, los mismos que dan instrucciones post cirugía que integran: medicación, hielo local, elevación del miembro elevado, control neuro vascular distal, y una placa de rayos x anteroposterior y lateral de la rodilla afectada.

Realizada la reducción quirúrgica, el paciente permanece bajo observación e internado en el hospital hasta el regreso del equipo de traumatólogos del feriado de fin de año

- Con fecha del 13 de enero de 2015, el equipo de traumatólogos decide realizar una plastia de ligamento cruzado anterior y parcial de ligamento

cruzado posterior, limpieza de la cavidad articular y colocación de un dren. Bajo anestesia raquídea.

- Con fecha del 16 de enero de 2015 encontramos la remisión al área de fisioterapia del mismo hospital bajo la siguiente recomendación:
Colocar una férula posicional para el tobillo izquierdo a 90° y sin indicaciones específicas dentro de la planificación para la rehabilitación física, después de una evaluación favorable de la cirugía, manteniendo al paciente internado bajo observación.
- Con fecha del 19 de enero el paciente acude al área de fisioterapia donde en el examen físico se evidencia una flexión y extensión de rodilla izquierda de 25° y una “parálisis del nervio ciático poplíteo externo”.
Se planifican 31 sesiones de Terapia Física bajo con las siguientes actividades:
Compresa química caliente en la rodilla izquierda, movilidad activa de la rodilla izquierda, movilidad pasiva de tobillo y pie izquierdo y la aplicación de corrientes rusas por 6 minutos.

3.2. HISTORIA CLÍNICA PATRONATO MUNICIPAL DE AMPARO SOCIAL DE LATACUNGA:

- Con fecha del 19 de abril de 2015. El paciente es evaluado por el fisioterapeuta de esta institución bajo el diagnóstico traumático de neuropraxia del nervio ciático poplíteo externo, Durante esta podemos apreciar en el examen físico;
 - ✓ El buen estado de la cicatriz de la plastia del ligamento cruzado anterior
 - ✓ Una severa atrofia en todo el miembro inferior izquierdo
 - ✓ Flexión de rodilla de 50° y no completa el rango en extensión.
 - ✓ Dorsiflexión de tobillo grado 1 (vestigios de contracción del 2° al 5° dedo) y no presenta dolor.Planificando 10 sesiones con:

- Al 04 de mayo de 2015 el paciente presenta en su evolución una marcha más dinámica, flexión de rodilla de 90°, mejor tono muscular del tibial anterior y la dorsiflexión en grado 1+. (13 sesiones) se remite a chequeo con el traumatólogo.
- Al 08 de mayo de 2015 el paciente regresa con pedido del traumatólogo particular para continuar con la rehabilitación por 30 sesiones más.

3.3. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

El 08 de enero del 2015; La resonancia nuclear magnética deja al descubierto la fractura de la meseta tibial, la ruptura del ligamento cruzado anterior y del menisco interno.

El 23 de enero del 2015; La electromiografía realizada en la Clínica Pichincha de la ciudad de Quito fue la que dio como diagnóstico final la Neuropraxia del Nervio Ciático Poplíteo Externo.

4. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN NO DISPONIBLE:

4.1. ENTREVISTA CON EL PACIENTE

El paciente refiere todo el accionar médico que vivió durante su estancia en el Hospital General de Latacunga, el accionar de sus familiares para realizar los exámenes complementarios y hoy en día se muestra confiado en una recuperación total sin secuelas de la afectación de dicho nervio.

4.2. ENTREVISTA CON LA HERMANA DEL PACIENTE

La señora refiere que acudió al lugar del accidente para ayudar a su hermano ya que se encontraba a la deriva en medio de la vía pública tan solo con resguardo policial, después de media hora la ambulancia con el personal de emergencia arribaron al lugar y estabilizaron a su hermano hasta el hospital general de Latacunga, para lo cual inmovilizaron el miembro inferior izquierdo y el cuello del paciente, durante el traslado ella desde su punto de vista y criterio como enfermera pidió a su hermano que realice movimientos de las articulaciones proximales a la luxación es decir la cadera, en la que no obtuvo respuesta por el dolor; la rodilla de inminente razón y en el pie y los dedos obtuvo una respuesta favorable; es decir existía movimiento normal.

4.3. ENTREVISTA CON EL PRIMO DEL PACIENTE

El familiar refiere que acudió debido al llamado telefónico de la hermana del paciente ya que él se encontraba próximo al hospital, y la hermana debía ir a buscar los documentos personales requeridos por el personal médico, de administración y policial en la casa del paciente, en lo que destaca el tiempo transcurrido para administrar algún medicamento y el procedimiento que se llega a cabo (ir a pedir en farmacia) para obtener la medicación, sin importar el estado de dolor del paciente,

como también la excesiva paciencia del personal de emergencia ya que demoraron cerca de media hora en empezar a disminuir el dolor.

4.4. ENTREVISTA CON EL PADRE DEL PACIENTE

El padre del paciente se muestra asombrado de la atención de salud pública la cual no es de su confianza, argumenta que desde el servicio de enfermería hasta el de administración no tienen la agilidad necesaria para resolver un problema ya que en el servicio de emergencia no se sintió conforme con la atención brindada a su hijo, al momento de realizarse una placa de rayos x, tuvo que esperar demasiado y peor aún para un examen más complejo como una resonancia magnética y la electromiografía que tuvo que realizarle a su hijo fuera del Hospital, señala que dichas deficiencias produjeron en el paciente falta de apetito, y que en el área de rehabilitación física inclusive su hijo sufrió una quemadura por electroterapia.

4.5. ENCUESTAS AL PERSONAL DE SALUD

En el área de emergencia del Hospital General de Latacunga nos supieron dar la siguiente información de acuerdo a la prioridad de atención de pacientes en esta área se sigue el protocolo de “Auto Triage” el cual clasifica a los pacientes por códigos en colores como:

- Rojo, de atención inmediata
- Naranja, atención urgente
- Amarillo, atención demorada
- Verde, sin riesgo
- Azul, paciente está estable



Gráfico 1. Informativo, Auto triage en el área de emergencia.

Fuente: Ministerio de Salud Pública, Regional 3, para el Hospital Provincial General de Latacunga.

En respuesta a que si existe un protocolo de atención a pacientes con traumatismos la respuesta fue que, “sí” siendo este el protocolo de atención en emergencia del Hospital pero que muchas veces este se debe modificar porque cada paciente requiere diferentes cuidados y necesita de ayuda específica.

Con relación al personal de salud presente diariamente se manifiesta que fijos en el área están 11 personas cumpliendo las siguientes funciones:

- 2 médicos responsables del área
- 2 enfermeras
- 3 estudiantes de enfermería
- 4 estudiantes de medicina

En fechas festivas y feriados nacionales el área está atendida por el mismo personal excepto los estudiantes de enfermería y medicina es decir permanecen 4 personas a disposición en esta área. Y que el acceso a exámenes complementarios y la realización de interconsultas medicas con el área de traumatología, es escasa por la misma situación festiva.

5. DESARROLLO:

5.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO:

Paciente de 20 años que el 28 de diciembre de 2014 sufre accidente de tránsito (caída de una moto), en el cual se produce un trauma en la rodilla izquierda debido al mecanismo de lesión (soportó el peso de la moto, de un acompañante y el propio con su rodilla) produciendo máximo dolor al momento de ponerse de pie para ayudar a su acompañante. Después de una hora del accidente recibe ayuda por parte de personal de ambulancia de la Cruz Roja Ecuatoriana los cuales evidencian deformidad y presumen una luxación posterior en la articulación de la rodilla izquierda, lo estabilizan y realizan evaluación de movilidad en miembros superiores e inferiores en la cual se ven afectadas las articulaciones de la cadera y rodilla izquierda y hombro izquierdo las demás se muestran conservadas.

Dentro del área de emergencia después de esperar una hora, recibe suero analgésico y es remitido a realizarle placas de rayos x, para descubrir daños en el aparato locomotor, encontrando una fractura de clavícula y la inminente luxación posterior de rodilla izquierda, es sometido a una reducción quirúrgica, permanece con una valva posterior e internado en el hospital por 2 semanas, después de este tiempo los médicos ven necesaria la realización de una resonancia magnética de la articulación de la rodilla, para lo cual le informan que debe esperar 1 semana. Después de 4 días el padre del paciente realiza el trámite para realizarle la resonancia nuclear magnética en una clínica privada en Quito a lo que los resultados arrojan una fractura de la meseta tibial, ruptura del ligamento cruzado anterior y del menisco interno, con estos resultados los médicos del hospital planifican la cirugía, realizando una plastia del ligamento cruzado anterior, limpieza articular de estructuras del menisco afectado. Luego de esto permanece internado en el hospital bajo observación. En la revisión diaria el médico aconseja realizar una electromiografía debido a la debilidad del músculo tibial anterior que se realizó también fuera del hospital la que dio como resultado la neuropraxia del nervio ciático poplíteo externo y lo remite al área de

Terapia Física la cual por un mes no dio ningún resultado, inclusive en este tiempo se produjo una quemadura por la aplicación electroterapia.

Decide dejar a un lado los servicios del hospital definitivamente y acude donde un traumatólogo particular el cual remite a terapia en el Patronato Municipal de Amparo Social de Latacunga y medicación.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO:

SOCIAL:

- Infracción de tránsito de conductor de automóvil.
- La falta de personal médico de especialidad en fechas festivas.

ESTILOS DE VIDA.

- Uso de la motocicleta como medio de transporte del paciente.
- Excesiva confiabilidad del paciente ya que transita todos los días por esa avenida.

5.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

5.3.1. OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA

El paciente después de permanecer 15 minutos sin ayuda profesional, es atendido por la Policía Nacional, ellos al no poder hacer nada medicamente llaman al número de emergencia del Servicio Integrado de Seguridad Ecu 911 solicitando una ambulancia; aproximadamente 45 minutos después recibe atención médica de la Cruz Roja Ecuatoriana para acercarlo al Hospital General de Latacunga en el cual lo reciben y el personal de emergencia lo atendió después de 30 minutos.

Podemos evidenciar la falencia de la atención de acuerdo al “Autotriage” del Hospital General de Latacunga, que es la clasificación de pacientes de emergencia de acuerdo a su gravedad. En el cual nuestro paciente en las condiciones que se encontraba pertenecía a un triage I, código rojo, atención inmediata ya que presentaba golpes múltiples y severos, lo que exige una atención eficaz.

5.3.2. ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA:

Una de las principales dificultades para el arribo de la atención médica de emergencia de la Cruz Roja Ecuatoriana, es el lugar del accidente, su ubicación es en una calle alejada del centro de la ciudad y en la cual hay mucho tráfico vehicular.

5.3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN:

Por las encuestas realizadas a los familiares y al mismo paciente podemos decir que la atención médica de emergencia en el Hospital General de Latacunga es deficiente en ciertas etapas del año por ejemplo en los feriados nacionales o fechas festivas, en las cuales los médicos de especialidad no están en el hospital, por este motivo el personal de emergencia no tuvo la oportunidad de realizar las interconsultas pertinentes con el equipo de médicos traumatólogos para planificar inmediatamente una cirugía que solucione la todas las afecciones que sufrió la rodilla izquierda, limitándose a reducir la luxación con indicaciones vía telefónica. Sabiendo que las acciones iniciales indicadas en el protocolo de manejo de esta unidad de salud para estos casos, ya al interior del hospital procede de la siguiente manera:

- “Recibir el informe del personal pre hospitalario de Emergencia.
- Trasladar al paciente desde la camilla de la ambulancia: mantener la inmovilización de la cabeza y columna cervical.
- Mantener y comprobar el funcionalismo de todas las intervenciones iniciales.
- Retirar toda la ropa.
- Establecer prioridades del examen primario, por el Jefe de Equipo.
- Iniciar las medidas terapéuticas tan pronto como se identifique su necesidad.”

Otra característica desfavorable fue la atención en el área de rehabilitación del mismo Hospital General de Latacunga en la cual el personal causo un daño a nivel dermatológico (quemadura por electroterapia) y daño psicológico dando un mal pronóstico de resultados referente al daño del nervio ciático poplíteo externo sin basarse en una electromiografía.

5.3.4. OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN:

En este caso las remisiones se hicieron al interno del hospital es decir al área de imagenología para realizar los exámenes complementarios, como por ejemplo una Resonancia Magnética y le comunicaron al paciente que debía esperar 2 semanas o directamente realizarse de forma particular fuera del servicio público, lo mismo paso en la remisión para el examen de Electromiografía y el paciente junto con sus padres tomaron la decisión de realizárselos fuera del hospital en la Ciudad de Quito.

5.3.5. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS:

La gestión para la realización de exámenes como la Resonancia Nuclear Magnética o la Electromiografía es muy lenta, tiende a demorarse semanas inclusive un mes.

5.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

5.4.1. ATENCIÓN DE EMERGENCIA PRE HOSPITALARIA

El protocolo de atención del área pre hospitalaria, vigente desde el año 2011, para las instituciones de auxilio de accidentes de tránsito, como la Cruz Roja Ecuatoriana o el Hospital más cercano según el Ministerio De Salud Pública del Ecuador, frente a una luxación de rodilla a la cual se le da por código S83, para mayor agilidad, especifica para estos casos: “En extremidades, palpar todos los huesos largos y los pulsos

periféricos. La exploración neurológica y de la sensibilidad nos indicará la posibilidad de una lesión neurológica concomitante.

En la exploración del movimiento, tener en cuenta el movimiento activo y pasivo; no forzar un movimiento que el paciente no pueda ejecutar por sí mismo”

El accionar del personal de emergencia pre hospitalario es: “En caso de luxación o fractura-luxación, se debe traccionar y alinear solo en caso de ausencia de pulso distal. Esto puede devolver el flujo a los tejidos distales (en traslados prolongados, realizar bajo consulta con especialista de hospital receptor).”

Estos protocolos de atención fueron respetados y se realizaron dentro de los parámetros en los que permitía la situación del paciente es así que; no se le realizó la reducción porque no presentaba compromiso de los tejidos distales, se respetó la movilidad, es decir no se forzó ni exigió algún movimiento, la evaluación de la sensibilidad y la palpación que prescribe este protocolo, según el testimonio del mismo paciente se realizó teniendo un resultado positivo ya que refiere que si percibía el dolor a la palpación en todo el trayecto de los miembros superiores e inferiores.

5.4. 2. REDUCCIÓN DE LA LUXACIÓN.

Dentro de la epidemiología de una luxación de rodilla tenemos: “Poco frecuente pero de incidencia desconocida. Del 20 al 50% de las lesiones ligamentosas graves de la rodilla. Suelen estar causados por traumatismos de muy alta energía por accidentes de tráfico o accidentes deportivos.”

Estas pueden producir lesiones nerviosas en estos casos: “Lesiones de nervio ciático poplíteo externo (25%). El mecanismo de lesión es la tracción. No suele ser

susceptible de reparación quirúrgica y la recuperación espontánea sucede en menos del 50%.”

Basándonos en esta epidemiología podemos darnos cuenta de que si un 25 % de reducciones de luxaciones de rodilla por tracción realizadas por un especialista, provocan una lesión del nervio ciático poplíteo externo, el índice de que nuestro paciente sufra esta afección es mucho más alto por el mismo hecho de no haber sido intervenido por el médico especialista indicado.

5.4.3. QUEMADURA POR APLICACIÓN DE ELECTRO ESTIMULACIÓN

Según el testimonio del propio paciente se le aplicaba electro estimulación en un rango de percepción de 8 puntos en una escala de valoración sobre 10 puntos, y este accionar era justificado con el fin de apresurar la recuperación del nervio afectado.

Los protocolos de aplicación de electroterapia para evitar este tipo de inconvenientes o complicaciones aconsejan:

- Subir la intensidad o potencia adecuada y lentamente
- Palpar, observar, preguntar y comprobar sobre la respuesta deseada y si se cumple el objetivo proyectado
- (si es necesario) buscar mejores respuestas variando los parámetros de la corriente.
- Evitar molestias o dolores al paciente y posibles riesgos de quemadura.
- Si la aplicación no cumple los objetivos, es fallida y no se debe practicar.
- Marcar tiempo de la sesión
- Estar pendiente de la evolución a lo largo de la sesión y comentar la paciente que avise si nota sensaciones extrañas o molestas.

Si seguimos este protocolo de aplicación básicamente produciremos confianza en el paciente y lo indispensable podremos darnos cuenta de los resultados positivos o nulos que este proporcionándola electro estimulación.

5.4.4. PRONÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO NO SUSTENTADO

La principal problemática de este punto crítico son las expresiones emitidas en el Área de Rehabilitación del Hospital General de Latacunga en relación al pronóstico de recuperación de la movilidad del pie izquierdo, que no estaban fundamentadas en el diagnóstico del equipo de traumatólogos basado en una electromiografía, la cual aclararía la conducción nerviosa de los estímulos para realizar la dorsiflexión.

Lo cual nos lleva e incita a profundizar el tema de los exámenes complementarios enfatizándonos en la electromiografía.

La importancia de un examen complementario o auxiliar es:

“Proporcionan datos clínicos sobre las condiciones internas del paciente, condiciones que de otro modo son inobservables. En realidad, son parte del examen actual del paciente. Pero, a diferencia del examen externo, por medio de los procedimientos auxiliares podemos observar y conocer más directamente acerca del estado anatómico, metabólico y funcional de los órganos y tejidos.”

- Pueden confirmar las hipótesis clínicas.
- Pueden facilitar una apreciación más integral y completa del problema, básicamente en cuanto a la causa del proceso, la extensión y localización del daño o la magnitud de la afectación funcional - diagnósticos etiológico, topográfico, funcional-, aspectos estos muy relacionados con la gravedad de la situación.
- Pueden contribuir a excluir posibilidades diagnósticas y reducir con ello el espectro de diagnósticos a considerar en la toma de decisiones.

“No podemos dejar de mencionar los aspectos éticos vinculados al empleo de exámenes complementarios en la práctica médica. La confidencialidad de los resultados y la necesidad de la participación de los pacientes en la decisión de la realización de dichas pruebas (el consentimiento), con los elementos de comunicación y relación médico-paciente que esto conlleva, son sólo dos aspectos bioéticos que nunca deben ser olvidados.”

Las razones para realizarlos son: “Una electromiografía se emplea con mayor frecuencia cuando una persona tiene síntomas de debilidad, dolor o sensibilidad anormal. Este examen puede ayudar a diferenciar entre debilidad muscular causada por lesión de un nervio fijado a un músculo y debilidad debido a trastornos del sistema nervioso, como enfermedades musculares.”

Basados en estos conceptos las consecuencias que puede acarrear el no basarse en un examen complementario son:

- No brindar un diagnóstico cierto al paciente,
- Causar un daño en vez de una mejoría haciendo que la patología que presenta no sea tratada de una manera integral sino indirectamente
- Recidivas o afecciones mucho más graves con el tiempo
- Afección económica ya que el paciente el tratamiento no estaría enfocado en el diagnóstico que tiene
- Afección psicológica debido al tiempo que necesitara para poder volver a las actividades de la vida diaria

Es por esto que; después de que se realice los debido exámenes complementarios y con el diagnóstico del traumatólogo se debe emitir cualquier pronóstico de resultados fisioterapéuticos, mas no antes provocando estas consecuencias en el paciente.

6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

<u>PUNTO CRITICO</u>	<u>OPORTUNIDAD DE MEJORA</u>	<u>ACCIÓN DE MEJORA</u>
Atención de emergencia pre hospitalaria:	Niveles de atención.	Mejorar la red vial y el flujo vehicular agilizando el arribo de la atención médica en una emergencia.
Reducción de la luxación.	Niveles de atención, Protocolos de atención.	Designar un especialista del área de traumatología en fechas festivas
Quemadura por aplicación de electro estimulación	Protocolos de atención.	Evaluar la sensibilidad superficial de la zona de aplicación de electro estimulación antes de cada sesión
Pronóstico fisioterapéutico no sustentado	Niveles de atención.	Equipar el hospital con el servicio de electromiografía para la realización inmediata de este examen bajo la sospecha de lesión nerviosa.

Tabla 1. Oportunidades y acciones de mejora

7. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO:

En base a todo lo sucedido con el paciente en las dos entidades de salud, la propuesta de tratamiento se enfoca en el diagnóstico final emitido por el traumatólogo particular al que acudió el paciente, que es la Neuropraxia del Nervio Ciático Poplíteo Externo, con el cual ya se le está tratando al paciente bajo el protocolo de atención del Patronato Municipal de Latacunga incluyendo la aplicación de electro estimulación y terapia especial (método de Rood), para complementar este tratamiento, después de la valoración fisioterapéutica daremos una propuesta con objetivos a corto, mediano y largo plazo.

FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA		
Diagnóstico: Neuropraxia de origen traumático del Nervio Ciático Poplíteo Externo		
Evaluación:		
Articular		
	Rodilla: flexión: 50°	Extensión: 10°
	Tobillo: dorsiflexión: 5°	Plantiflexión: 15°
Fuerza muscular		
	Cuádriceps: grado 3	Tibial anterior: grado 1
	Isquiotibiales: grado 3	Gemelos: grado 3
Trofismo muscular	Atrofia de grupos musculares del miembro inferior izquierdo	
Sensibilidad	Superficial: conservada	Profunda: conservada
Dolor	Escala de Eva: 1	

Tabla 2. Ficha de evaluación al paciente.

7.1. PLAN DE TRATAMIENTO:

Se planifica 10 sesiones en la primera parte del tratamiento es decir para cumplir los objetivos a corto plazo, sometidas a evaluación fisioterapéutica, después de este tiempo y cumpliéndose con éxito estos objetivos ayudados de la constancia del paciente se procederá a otras 10 sesiones con el fin de complementar los objetivos a mediano plazo, después de esto se le remitirá a consulta donde el médico para evaluación traumatológica e ingresar a la fase de resolución o, a largo plazo.

7.2. TRATAMIENTO A CORTO PLAZO

PRIMER OBJETIVO

- Activar de forma refleja el musculo tibial anterior

ACTIVIDAD

- Realizar digito presión en el recorrido muscular del tibial anterior, buscando puntos que activen reflejamente la dorsiflexión del pie izquierdo y completar el arco articular de la dorsiflexión lograda con la digito presión. Todo esto en 5 series de 15 repeticiones con descanso de 3 minutos entre cada serie.

Acción: Paciente en decúbito supino con el miembro inferior elevado descansando solo la pierna en una almohada, el fisioterapeuta junto a la extremidad que va a trabajar con la mano proximal realiza el golpe con sus dedos en posición de Clapping, para producir el reflejo de dorsiflexion y la mano distal sostiene el pie desde el calcáneo con sus dedos hasta las falanges con el dorso del brazo para completar el movimiento del reflejo.



Grafico 2. Dígito presión sobre el Tibial Anterior

Fuente: <http://www.fisioterapia-online.com/videos/automasajes>

FUNDAMENTACIÓN

- Trabajaremos en la activación refleja del músculo tibial anterior para activar las fibras musculares, retroalimentar su propiedad de contractibilidad y a su vez ayudaremos a completar la información del movimiento realizando una dorsiflexión pasiva desde el punto máximo de contracción logrado por la dígito presión realizada.

RESULTADO

- Se logrará 10° de dorsiflexión con énfasis en el primer dedo

SEGUNDO OBJETIVO

- Recuperar el tono muscular del miembro inferior izquierdo

ACTIVIDAD

- Realizar ejercicios isométricos de cuádriceps, isquiotibiales y gemelos en 5 series de 10 repeticiones, 3 veces al día.

Acción:

Isométricos de cuádriceps: El paciente en decúbito supino con la extremidad inferior a trabajar extendida, con una almohada debajo de la rodilla, pedimos al paciente que presione la toalla y que elimine la presión después de 5 segundos



Grafico 3. Isométricos de Cuádriceps

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=PABciTU1syI>

Isométricos de Isquiotibiales: el paciente en decúbito supino o sentado con la pierna a trabajar estirada con una toalla debajo del tobillo y pedimos al paciente que presione la toalla y mantenga la presión por 5 segundos



Grafico 4. Isométricos de Isquiotibiales

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=0s-VlyknevM>

Isométricos de Gemelos: el paciente en decúbito supino o sentado con la extremidad a trabajar extendida, frente a la pared o una superficie perpendicular al suelo apoyado con una toalla, pedimos al paciente que presione la toalla sin mover el pie y que mantenga la presión por 5 segundos.

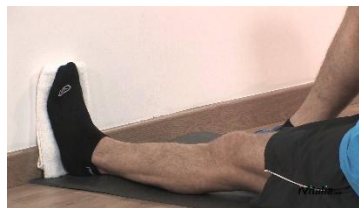


Grafico 5. Isométricos de Gemelos

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=3EPS-dHdUys>

FUNDAMENTACIÓN

- Para mejorar el tono muscular trabajaremos con ejercicios isométricos sabiendo que estos dotaran al músculo de oxigenación, irrigación y la

nutrición necesaria previa a un trabajo progresivo en las siguientes etapas de tratamiento.

RESULTADO

- Mejoría del tono muscular de todo el miembro inferior izquierdo

TERCER OBJETIVO

- Ganar amplitud articular de la rodilla izquierda

ACTIVIDAD

- Realizar masaje descontracturante por 10 minutos sobre los isquios tibiales, para liberar la tensión muscular provocada por la inmovilidad.



Grafico 6. Masaje descontracturante en los músculos isquiotibiales

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=9Z1grcaAvhM>

FUNDAMENTACIÓN:

- El masaje corporal descontracturante que realizaremos estará guiado a eliminar las contracturas y tensiones musculares que estén impidiendo la movilidad articular o produciendo dolor que limite la funcionalidad de la misma.

RESULTADO:

- Se logrará 70° de flexión de rodilla

7.2. TRATAMIENTO A MEDIANO PLAZO:

PRIMER OBJETIVO

- Activar de forma mecánica el músculo tibial anterior.

ACTIVIDAD

- Realizar movilidad auto asistida en dorsiflexión para el segundo dedo, la ayuda la brindara el primer dedo con una liga que los junte y progresaremos a ayudar así a los demás dedos, esto en 5 series de 15 repeticiones 4 veces al día por 2 semanas.

FUNDAMENTACIÓN

- La activación mecánica de un músculo conlleva un esfuerzo tanto energético de movimiento como psicológico de retroalimentación y si es que podemos brindarle una auto ayuda extra a nuestro tratamiento, la idealidad es que las partes que han logrado recuperarse no suplen ni remplacen a las que no, sino más bien que ayuden en la recuperación de las otras.

RESULTADO

- Se logrará 20 ° de Dorsiflexión.

SEGUNDO OBJETIVO

- Fortalecer las estructural blandas de la articulación de la rodilla

ACTIVIDAD

- Realizar ejercicios de propiocepción : el paciente en decúbito supino con la rodilla izquierda flexionada en los 70° que hemos alcanzado y la otra completamente extendida, le pedimos que levántelas caderas y la extremidad inferior derecha y mantenga esta posición por 15 segundos, conforme vaya progresando aplicaremos perturbaciones laterales. Todo esto lo realizaremos en 10 series, 3 veces al día.



Grafico 7. Fortalecimiento de estructuras blandas de la rodilla (propiocepción)

Fuente:

https://biomecanicaaplicada.files.wordpress.com/2013/05/large_girls_2.jpg

FUNDAMENTACIÓN

- No hay que olvidarnos que la articulación de la rodilla fue afectada en muchas partes y una de estas fueron sus estructuras blandas, y en el trabajo integral del fisioterapeuta hay que preocuparse del fortalecimiento de estas sabiendo que la propiocepción como método, es lo ideal para fortalecer estas estructuras, siempre y cuando se haya realizado una previa evaluación de fuerza y resistencia de las mismas.

RESULTADO

- Paciente soporta y tolera las perturbaciones realizadas en la propiocepción

TERCER OBJETIVO

- Ampliar arco articular en la rodilla izquierda

ACTIVIDAD

Realizaremos la técnica miotensiva para flexión de rodilla

- Búsqueda de la primera barrera motriz y mantenimiento en esta posición 3”.
- Contracción leve de la musculatura que estamos estirando durante 3”.
- Relajar el músculo y esperar 3” hasta volver a aumentar la amplitud de movimiento una 2ª vez.

- En la nueva posición alcanzada contraeremos el músculo nuevamente 3”

FUNDAMENTACIÓN

- La técnica miotensiva que tiene como principio “A mayor contracción, mayor relajación” nos ayudará a eliminar las tensiones musculares y tendinosas producidas por la inmovilidad y así ampliar el arco articular y fortalecer los grupos musculares en flexión y extensión de rodilla.

RESULTADO

- Se logrará 90° de flexión en la rodilla izquierda.

7.3. TRATAMIENTO A LARGO PLAZO:

PRIMER OBJETIVO

- Reeducar el movimiento de dorsiflexión en las fases de la marcha.

ACTIVIDAD

- Caminata en paralelas y frente al espejo, corrigiendo con especial énfasis la fase de balanceo de la marcha.

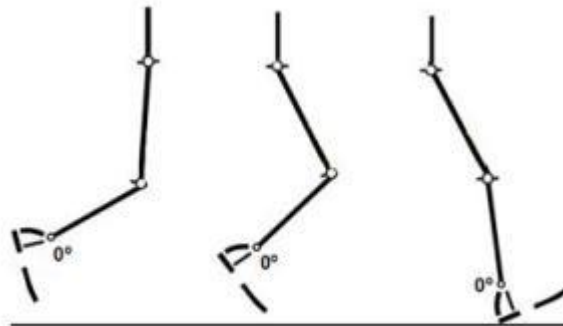


Figura No.3 Estudio cinemático del tobillo entre en la etapa de balanceo¹⁶.

Grafico 8. Fase de balanceo en la marcha

Fuente: <https://ortesisdinamica.wordpress.com/category/avance-i/>

FUNDAMENTACIÓN

- La fase de balanceo de la marcha fue una de las más afectadas por la neuropraxia del nervio ciático poplíteo externo que no permitía la contracción del musculo tibial anterior encargado de realizar la dorsiflexión, por esta razón, una vez que hemos ganado la fuerza y movilidad activa suficiente es decir un grado 3 podemos trabajar frente a un espejo creando conciencia y retroalimentando el patrón de movimiento en esta fase logrando que el pie no se arrastre.

SEGUNDO OBJETIVO

- Fortalecer el musculo tibial anterior.

ACTIVIDAD

- Realizar ejercicios de movilidad resistida con todos los grupos musculares del miembro inferior izquierdo especialmente el tibial anterior y los rotadores de cadera, en 5 series de 15 repeticiones con un descanso de 2 minutos entre cada serie por 3 veces al día. Con una previa calistenia que contenga ejercicios isométricos y movilidad activa.



Grafico 9. Ejercicios resistidos de miembro inferior.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=TeKnA8ab17w>

FUNDAMENTACIÓN

- Los ejercicios resistidos de los grupos musculares de todo el miembro inferior izquierdo, en esta fase que podemos llamarla de resolución, se realizaran específicamente para alcanzar un grado 5 de contracción que indica que el paciente vence una máxima resistencia y así poder recuperar

completamente el tono muscular y sobretodo perfeccionar la marcha ya que esta es un conjunto de movimientos que integran todo el miembro inferior.

TERCER OBJETIVO

- Completar el arco articular de la rodilla izquierda.

ACTIVIDAD

- Realizar 15 minutos de bicicleta estática

FUNDAMENTACIÓN

- El trabajo en la bicicleta estática será progresivo, con el cual el paciente mismo ira insistiendo el movimiento para completar el arco articular, teniendo como ventaja que no produciremos dolor.

8. CONCLUSIONES

- Después de realizar este análisis de caso clínico podemos apreciar el estado en el que se encuentra la atención pública de salud. La literatura y los protocolos de atención son la guía teórica preocupándose de todos los ámbitos de la atención, pero la práctica tanto en profesionales como en espacios y tecnología para llevar a cabo estos procedimientos son escasos y hasta deficientes.
- Los puntos críticos en los que se centró esta investigación de acuerdo a los protocolos de atención, procedimientos, y soluciones que le brindaron al paciente son cuatro a los cuales fuimos descartando uno por uno para llegar a saber cuál fue el punto en el cual hay más probabilidad de que se haya producido la neuropraxia, siendo este; La reducción de la luxación posterior de rodilla.
- Podemos decir que los puntos de atención a los cuales se somete un paciente con traumatismo de rodilla no son deficientes, porque brindan la ayuda necesaria a la persona afectada, pero tampoco podríamos decir que son excelentes, porque hay muchas cosas por mejorar en atención como en procedimientos de resolución inmediata en este caso una luxación de rodilla.
- Dar un pronóstico de resultados sin basarse en un examen complementario se asemejaría a la actitud de una persona empírica, llegando a provocar alteraciones en el estado de ánimo del paciente, una afectación económica al realizarse tratamientos que no mejorarían el bienestar de la persona y el abandono de la Terapia Física o tratamiento porque simplemente la afección “ya no tiene solución”.
- El tratamiento propuesto es una alternativa a tomarse en cuenta y está enfocado para el paciente o para pacientes con la misma afección, tomando

en cuenta que los diferentes puntos de vista de evolución y contexto podrían modificarse siempre y cuando se busque únicamente el bienestar y el progreso del paciente.

- Los informativos colocados dentro del hospital deben llevar el nombre apropiado y deben ser ubicados en sitios estratégicos para que el paciente pueda saber los procedimientos a realizarse mas no con nombres los cuales solo confunden y desvían la información.

9. RECOMENDACIÓN

- Crear un espacio de información o cartelera en el área de emergencia del hospital que sea visible y accesible no solo para los pacientes, sino también para los familiares con la debida información y términos adecuados de tal forma que se pueda, evitar disgustos, aglomeraciones y agilizar en la atención

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- Hospital Provincial General de Latacunga. Protocolo de manejo en emergencia. 1st ed. Cañizarez M, editor. Latacunga; 2014.
- Pública MdS. Protocolo de atención prehospitalaria para emergencias médicas. 1st ed. Camacho L, editor. Quito; 2011.
- Pública MdS. Protocolo de atención prehospitalaria para emergencias médicas Quito; 2011.
- Rodríguez J. Electroterapia en fisioterapia. 1st ed. Alcocer A, editor. Madrid: Médica Panamericana; 2000.

LINKOGRAFÍA

- Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. MedlinePlus. [Online].; 2014 [cited 2015 julio 14. Available from: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003929.htm>.
- Corona-Martínez L. Los exámenes complementarios en la práctica médica asistencial. Algunas consideraciones útiles para el médico en formación.. Medisur [revista en Internet]. 2010 [citado 2015 Jul 16]; 8(5):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1348>

- Madrid UCdM. www.ucm.es. [Online].; 2014 [cited 2015 julio 14. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-03-28-22%20Fracturas%20de%20rodilla.pdf>.
- Solana Tramunt, Mònica. "Los estiramientos: apuntes metodológicos para su aplicación." *Aloma: revista de psicologia, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna* [en línia], 2007,, Núm. 21 , p. 203-221. <http://www.raco.cat/index.php/Aloma/article/view/92265> [Consulta: 16-07-15].
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Online].; 2005 [cited 2015 07 14. Available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/medicina/intro_medi_clin/pdf/cap_2.3.pdf.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASES DE DATOS UTA

- **SPRINGER LINK:** Is Peroneal Nerve Injury Associated With Worse Function After Knee Dislocation? [base de datos en línea]. USA. Springer US; sep 2014[fecha de acceso 14 de septiembre de 2015]. URL disponible en <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11999-014-3542-9>
- **SPRINGER LINK:** A systematic review of peroneal nerve palsy and recovery following traumatic knee dislocation [base de datos en línea].Berlin. Springer Berlin Heidelberg; Jun 2015[fecha de acceso 14 de septiembre de 2015]. URL disponible en <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00167-015-3676-7>

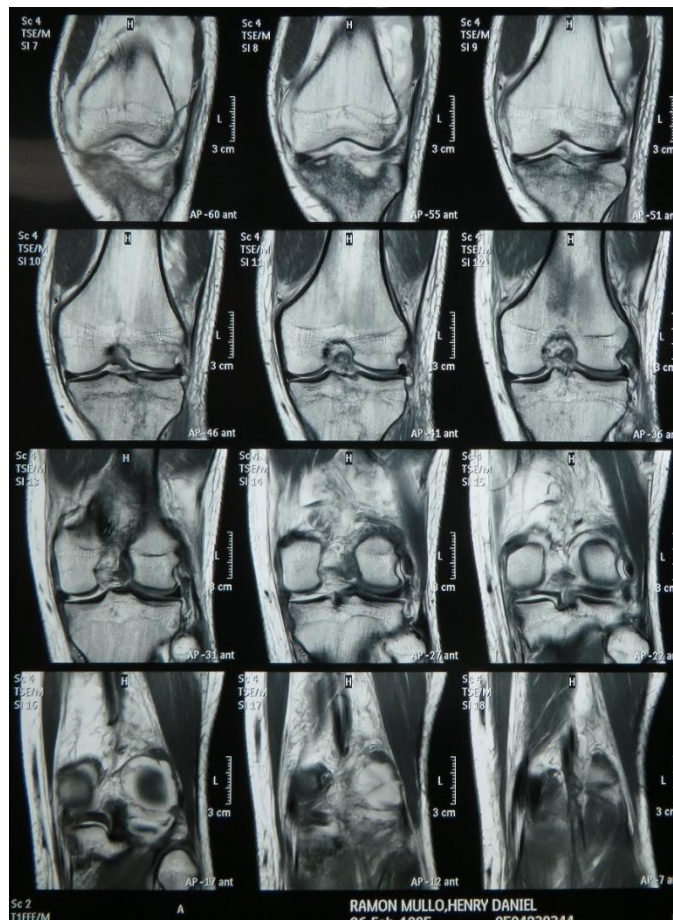
- **SPRINGER LINK:** Staged protocol for initial management of the dislocated knee [base de datos en línea].USA. Springer-Verlag; Dic 2010 [fecha de acceso 14 de septiembre de 2015]. URL disponible en <http://link.springer.com/> Universidad Complutense De Madrid. (2014). Fracturas y Luxaciones de Rodilla.recuperado el 14 de julio de 2015, disponible en <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-03-28-22%20Fracturas%20de%20rodilla.pdf>.article/10.1007/s00167-010-1209-y
- **SPRINGER LINK:** Risk Factors for Peroneal Nerve Injury and Recovery in Knee Dislocation [base de datos en línea]. Canada. Springer-Verlag; mar 2012[fecha de acceso 14 de septiembre de 2015]. URL disponible en <http://link.springer.com/article/10.1007/s11999-011-1981-0>
- **SPRINGER LINK:** Knee dislocations: a magnetic resonance imaging study correlated with clinical and operative findings [base de datos en línea]. USA. Springer-Verlag; jul 2008 [fecha de acceso 14 de septiembre de 2015]. URL disponible en <http://link.springer.com/article/10.1007/s00256-008-0490-z>

11. ANEXOS:

Anexo 1. Resonancia magnética, evidencia fractura de la meseta tibial.



Anexo 2. Resonancia magnética. Evidencia fractura meseta tibial daño ligamento cruzado anterior y menisco interno.



Anexo 3. Historia clínica fisioterapéutica Patronato Municipal De Amparo Social
Latacunga

HISTORIA CLÍNICA FISIOTERAPÉUTICA

DATOS GENERALES DEL PACIENTE	
Apellidos:	
Nombres:	
Sexo:	Masculino
Instrucción:	Superior
Edad:	20 años
Estado civil:	Soltero
Ocupación:	Estudiante
Dirección:	Av. Unidad nacional.
Teléfono:	032814085
Antecedentes personales:	Ninguno
Antecedentes familiares:	Ninguno

Examen físico:
Paciente presenta atrofia en grupos musculares del miembro inferior debido a inmovilidad prolongada con especial énfasis en el musculo tibial anterior
Valoración goniométrica: Flexión : Rodilla izquierda 50°
Rodilla derecha 120°
Extensión: Rodilla izquierda 15°
Rodilla derecha 0°
Valoración muscular: cuádriceps: grado 3
Isquiotibiales: grado 3
Tibial anterior, dorsiflexion de pie: grado 1 vestigios de
contracción en los dedos del segundo al quinto.
Diagnóstico:
Neuropaxia del nervio ciático poplíteo externo izquierdo.

Anexo 4. Entrevista con la hermana del paciente



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Entrevista con la hermana del paciente.

Fecha de aplicación:

OBJETIVO: - Conocer sobre la calidad de atención medica que recibió el paciente y su aporte.

1.- ¿En qué estado se encontraba su hermano cuando usted llego a ayudarlo?

2.- ¿Cuál fue el accionar del personal de emergencia?

3.- ¿Desde su punto de vista cual fue el principal problema en la atención de su hermano?

4.- ¿Tiene usted alguna experiencia en el área de salud? ¿Cuál?

5.- ¿Hizo usted alguna valoración durante el acompañamiento del paciente desde su experiencia en salud?

6.- ¿Una vez que el paciente arribó al hospital tubo una atención inmediata?

Anexo 5. Encuesta en el área de emergencia del Hospital General de Latacunga



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Encuesta dirigida a personal del área de emergencia en el Hospital General De Latacunga

Fecha de aplicación:

OBJETIVO: - Conocer el índice de personas con traumatismos de miembro inferior, su protocolo de atención y con cuanto personal cuanta esta área.

Instructivo: - Lea detenidamente y procure ser sincero/a con sus respuestas.

1.- ¿Cuántos pacientes recibe el área de emergencia con traumatismos en el miembro inferior?

2.- De estos especifique los más comunes en orden de frecuencia

_____ Fracturas

_____ Luxaciones

_____ Esguinces

3.- Según el número de pacientes ¿en qué articulación son más concurrentes los traumas de miembro inferior?

_____ cadera

_____ rodilla

_____ tobillo

4.- ¿Existe un protocolo de atención a seguir en la atención de un traumatismo de rodilla?

Si, explicar:

No

5.-¿Es posible seguir correctamente este protocolo?

Si,

No, porqué:

6.-¿Cuál es la prioridad de atención en el área de emergencia?

7.-¿ Con cuanto personal de salud cuenta el área de emergencia de este hospital?
(especificar funciones).

8.- ¿En feriados nacionales y fechas festivas con cuanto personal de salud cuenta el
área de emergencia de este hospital? (especificar funciones.)

9.- En dichas fechas existe la oportunidad de realizar interconsultas con médicos de
especialidad traumatológica para agilizar la atención a los pacientes?

Si

No

10.- ¿ Que facilidad de acceso a la realización de exámenes complementarios(Rx,
ecografías, RNM) tienen los pacientes en dichas fechas?

Anexo 6. Entrevista con el primo del paciente.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Entrevista con el primo del paciente.

Fecha de aplicación:

OBJETIVO: - Conocer sobre la calidad de atención medica que recibió el paciente y su aporte.

1.- ¿Desde su punto de vista cuales fueron las dificultades en la atención del paciente?

2.- ¿Cuánto tiempo tardo el personal de salud en empezar a brindar atención al paciente?

3.- ¿Cuál fue el accionar del personal de salud?

4.- ¿Cuál fue su papel, en qué apporto usted?

Anexo 7. Entrevista con el padre del paciente.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Entrevista con el padre del paciente.

Fecha de aplicación:

OBJETIVO: - Conocer sobre la calidad de atención medica que recibió el paciente y su aporte.

1.- ¿Cómo califica usted la atención que recibió el paciente en el Hospital General De Latacunga?

_____ Excelente

_____ Muy buena

_____ Buena

_____ Mala

2.- ¿Tuvo una buena respuesta de parte del área administrativa del hospital?

3.- ¿La realización del os exámenes complementarios fue oportuna?

Si

No, explicar:

4.- ¿Estas deficiencias provocaron alteraciones emocionales en el paciente?

5.- ¿Cuándo el paciente fue remitido al área de rehabilitación tubo resultado?

Si, explicar: _____

No, explicar: _____

6.- ¿Qué problemas adicionales al traumatismo le ocasionó la rehabilitación en el hospital?

Anexo 8. Consentimiento informado del paciente



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA



Soy estudiante de la Universidad Técnica de Ambato de la Carrera de Terapia Física, como parte de la obtención para mi título de licenciado en Terapia Física, debo realizar el análisis de un caso clínico es por esto que estoy llevando a cabo esta investigación, la cual tiene como objetivo analizar el manejo que se le realizó en los distintos puntos de su tratamiento.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene la facultad de retirar el consentimiento de participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo. No recibirá compensación por participar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación se puede comunicar conmigo al número telefónico 0983786284

Investigador: Wilson Galo Quishpe Guanoluisa

He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy el consentimiento para que mi caso sea estudiado.

Firma del paciente

Firma Del Investigador

Fecha:

CC: