



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

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

**“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES
DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”**

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

Autora: Espinosa Navas, Mariana Consuelo

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Ambato- Ecuador

Octubre, 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de Análisis de Caso Clínico sobre el tema: **“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”** de Mariana Consuelo Espinosa Navas, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficiente para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Julio 2017

EL TUTOR

.....
Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico sobre: **“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta de esquema de tratamiento son exclusivamente responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Julio 2017

LA AUTORA

.....
Espinosa Navas, Mariana Consuelo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este análisis de Caso Clínico o parte del mismo 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 del mismo dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio 2017

LA AUTORA

.....
Espinosa Navas, Mariana Consuelo

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso Clínico sobre el tema: **“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”**, de Mariana Consuelo Espinosa Navas, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Octubre 2017

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque estoy completamente segura que si no fuera por su mano y sus bendiciones en mí nada de esto lo hubiera logrado, le agradezco por darme la vida y la salud para poder culminar mis estudios, pero sobre todo le agradezco porque por medio de esta carrera conocí el verdadero sentido de la ayuda al prójimo, de la bondad y de la entrega al servicio de los demás.

Quiero agradecer a la institución en donde recibí los conocimientos necesarios para desarrollarme como una futura excelente profesional, a la Universidad Técnica de Ambato y a los docentes de la Carrera de Terapia Física quienes con profesionalismo y guiados por una gran humanidad sembraron en mí los conocimientos necesarios y el gran deseo de ser la portadora de buenas nuevas en aquellas personas que tal vez en algún momento perdieron la esperanza.

A mi tutor Dr. Luis Córdova Velasco que gracias a su experiencia, a su don de gente y su vasto conocimiento en la materia supo guiarme y convertirse en un ícono en la realización de este trabajo de investigación insertando en mi mente las ganas de investigar y de abrir nuevas fronteras en lo que a mi especialidad se refiere. Gracias a él por contribuir con sus ideas y gracias también por haberme forjado una meta, la misma que veo concluida al finalizar este trabajo.

Gracias a mi familia, en especial a mi Madre, puesto que siendo el núcleo de la sociedad en ella se han forjado los mejores valores en mi persona, tales como la responsabilidad, la gratitud, la decencia y el don de servicio, que se convertirán en la guía para que aparte de ser una buena profesional, pueda convertirme en un ser humano capaz de mirar en el prójimo sus dolencias y sanar aquellas que no solo aquejan su parte física sino también emocional.

Mariana Consuelo Espinosa N.

DEDICATORIA

El presente trabajo quiero dedicárselo con mucho amor y convencida del amor que he recibido durante todo este tiempo a Dios, quien me permitió escoger el camino del servicio a través de la carrera de Terapia Física y puso en mí toda la sabiduría y la fortaleza necesaria para seguir adelante ante las adversidades para llegar hasta aquí.

A mi madre querida, para usted con todo el amor del universo, porque sin su amor, sin su aliento, sin su sabiduría, sin sus abrazos y besos cuando los he necesitado sé que jamás hubiera hecho realidad todos mis sueños, a mi guerrera incansable que me ha enseñado que con un poquito de amor y perseverancia todo se logra, le amo mamita linda.

De igual manera quiero dedicar este trabajo a mi pequeña pero hermosa familia, mi madre, mi tía y mis hermanas, Dios le pague por siempre haber estado junto a mí incluso cuando pensé desmayar, a ustedes que son el pilar fundamental en mi vida y que son lo que más amo en este mundo. Les dedico con todo mi cariño, gracias por motivarme cada día.

Finalmente, quiero dedicar este trabajo a Emerson, sé que has sido una de esas personas que creyó en mí, que ha estado en circunstancias difíciles y siempre me has alentado a ser mucho mejor, porque me has hecho entender lo importante que es la vida con el apoyo de gente que me ama, y porque tus palabras me han dado mucha fortaleza, fe y sobre todo ganas para culminar con este tan amado sueño, a ti con todo mi amor.

Mariana Consuelo Espinosa N.

ÍNDICE GENERAL

Contenido.....	1
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	xiii
SUMMARY.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CASO CLÍNICO	4
I. TEMA	4
II. OBJETIVOS	4
III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE	5
DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	5
IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE	5
3.2.1. ENTREVISTA CON LA PACIENTE	6
3.2.2. ENTREVISTA CON LA MADRE.....	6
3.2.3. ENTREVISTA CON EL FISIOTERAPEUTA	7
IV. DESARROLLO	8
4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO	8
4.2. DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO.....	13
4.2.1. BIOLÓGICOS	13
4.2.2. SOCIAL	14
4.2.3. ESTILO DE VIDA	15
4.3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD	15
4.3.1. OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA	15
4.3.2. ACCESO	16
4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN	16
4.3.4. OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN	17

4.3.5. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS.....	17
4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS	18
4.4.1. PATOLOGÍA INICIAL (DISTENSIÓN LCA Y MENISGOPATÍA) NO TRATADA.....	18
4.4.2. CIRUGÍA CON MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS	19
4.4.3. CUIDADOS POCO ESTRICTOS	20
4.4.4. INFECCIONES DESARROLLADAS POSTERIOR A CIRUGÍA	21
4.4.5. FISIOTERAPIA EN ETAPA TARDÍA	22
4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA	24
V. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO	26
5.1. PROPUESTA DEL PLAN DE TRATAMIENTO.....	27
VI. CONCLUSIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
Bibliografía.....	63
ANEXOS	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1	Movilización pasiva de rodilla	29
Ilustración 2	Movilizaciones de rótula.....	29
Ilustración 3	Autodeslizamiento de rótula.....	30
Ilustración 4	Isométricos de cuádriceps	31
Ilustración 5	Ejercicios isométricos de isquiotibiales	31
Ilustración 6	Relajación postisométrica de triceps sural.....	32
Ilustración 7	Colocación de electrodos en rodilla	33
Ilustración 8	Triple flexión de miembro inferior	34
Ilustración 9	Abducción y aducción de cadera.....	34
Ilustración 10	Flexión y extensión de tobillo	35
Ilustración 11	Estiramiento del biceps crural	36
Ilustración 12	Estiramiento para semitendinoso- semimembranoso	36
Ilustración 13	Estiramiento de isquiotibiales en conjunto.....	37
Ilustración 14	Autoestiramiento de isquiotibiales	37
Ilustración 15	Estiramiento para cuádriceps.....	38
Ilustración 16	Autoestiramiento para cuádriceps	38
Ilustración 17	Estiramiento para triceps sural.....	39
Ilustración 18	Estiramientos para abductores de cadera	39
Ilustración 19	Estiramientos para aductores de cadera	40
Ilustración 20	Estiramientos activos de miembro inferior	41
Ilustración 21	Desplazamientos y conciencia corporal.....	42
Ilustración 22	Técnicas de masaje de miembro inferior	42
Ilustración 23	Ritmo corporal y otros movimientos	43
Ilustración 24	Equilibrio y lateralizaciones	43
Ilustración 25	Puntillas, talones y lateralizaciones	44
Ilustración 26	Marcha en tándem.....	44
Ilustración 27	Crochets	45
Ilustración 28	Técnica ITARC en rodilla.....	45
Ilustración 29	Cadena facilitadora contralateral	47
Ilustración 30	Cadena de triple retracción.....	47
Ilustración 31	Cadena de triple extensión	48
Ilustración 32	Ejercicio resistido con banda elástica	49
Ilustración 33	Ejercicio N°1 cuádriceps + tonificación	49
Ilustración 34	Ejercicio N°2 cuádriceps + tonificación	50
Ilustración 35	Ejercicio para isquiotibiales + tonificación.....	50
Ilustración 36	Extensión de rodilla con pesa de velcro.....	51
Ilustración 37	Ejercicio para musculatura extensora con banda elástica	51
Ilustración 38	Bipedestación en puntillas.....	52
Ilustración 39	Bipedestación en talones	52
Ilustración 40	Ejercicios de descarga de peso	53
Ilustración 41	Fuerza neuromotora con balón	53

Ilustración 42	Brincos hacia adelante, atrás, a los lados	54
Ilustración 43	Deslizamiento con obstáculos	54
Ilustración 44	Back Pedal.....	55
Ilustración 45	Marcha lateral con escalerilla	55
Ilustración 46	Caminata en tapiz rodante	56
Ilustración 47	Caminata en tapiz rodante inclinado	56
Ilustración 48	Uso de bicicleta estática.....	57
Ilustración 49	Uso de escaladora.....	57
Ilustración 50	Caminata rodillas a pecho.....	58
Ilustración 51	Caminata en tándem.....	58
Ilustración 52	Caminata alternando rodilla flexionada	58
Ilustración 53	Caminata sujetando rodilla con mano	59
Ilustración 54	Flexoextensión de rodilla en bordillo de piscina	59
Ilustración 55	Rodilla hacia el pecho sujetando el soporte	60
Ilustración 56	Marcha en tijeras.....	60
Ilustración 57	Patada de Crawl.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Oportunidades de Mejora	25
Tabla 2 Propuesta de tratamiento alternativo	27

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

**“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES
DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”,**

Autora: Espinosa Navas, Mariana Consuelo

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Fecha: Ambato, julio 2017

RESUMEN

El presente análisis de caso clínico titulado: **“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”**, hace referencia a un paciente de 22 de años edad, de sexo femenino, futbolista y estudiante de Ingeniería Civil. La paciente presenta rotura del LCA y compromiso meniscal tras un traumatismo directo durante un encuentro deportivo. La cirugía de reconstrucción de las estructuras antes mencionadas se ve comprometida por la presencia de microorganismos típicos de Artritis Séptica, razón por la cual la paciente es intervenida quirúrgicamente por repetidas ocasiones y concluyendo en la aplicación de un tratamiento fisioterapéutico tardío. Con el diagnóstico final de reconstrucción de LCA y con una eliminación total de las bacterias que ocasionaron inflamación en la rodilla la paciente comienza con un plan de tratamiento de Fisioterapia buscando reincorporarse a sus actividades cotidianas y en parte posible a sus habilidades deportivas con la menor cantidad posible de secuelas en la extremidad afectada.

PALABRAS CLAVES: ROTURA_LIGAMENTO, ARTRITIS_SÉPTICA, CIRUGÍA, MENISCO, ARTRITIS_ RODILLA, FISIOTERAPIA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY HEALTH SCIENCES
CAREER OF PHYSICAL THERAPY

**“MENISCAL AND LIGAMENTARY SURGERY WITH
COMPLICATIONS OF SEPTIC ARTHRITIS IN A FEMALE
FOOTBALLIST PATIENT”**

Author: Espinosa Navas, Mariana Consuelo

Tutor: Dr. Córdova Velasco, Luis Ernesto

Date: Ambato, July 2017

SUMMARY

The present clinical case study entitled "MENISCAL AND LIGAMENTARY SURGERY WITH COMPLICATIONS OF SEPTIC ARTHRITIS IN A FEMALE FOOTBALLIST PATIENT", talk about of a patient, she's 22 years old, female, soccer player and student of Civil Engineering. The patient presented LCA rupture and meniscal involvement after a direct trauma during a sports match. Reconstruction surgery of the aforementioned structures is compromised by the presence of microorganisms typical of septic arthritis, which is the reason because the patient is surgically operated on several occasions and concluding in the application of a delayed physiotherapeutic treatment. With the final diagnosis of LCA reconstruction and with a total elimination of the microorganisms that caused inflammation in the knee the patient begins with a plan of treatment of Physiotherapy seeking to reincorporate to their daily activities and partly possible to their sports skills with the least possible sequels in The affected limb.

KEY WORDS: BREAK_LIGAMENT, SEPTIC_ ARTHRITS, SURGERY, MENISCUS, KNEE_ ARTHRITIS, PHYSIOTHERAPY.

INTRODUCCIÓN

El siguiente análisis de caso tiene como fin el determinar las distintas causas por las cuales podría desencadenarse una Artritis Séptica, los riesgos y los daños que pueden provocar en un paciente, analizar el tratamiento fisioterapéutico y realizar una comparación con distintos métodos y técnicas que se han aplicado durante la evolución del paciente. Es importante realizar esta investigación ya que es un tema de basta importancia en lo que se refiere al correcto manejo de un paciente postquirúrgico con ciertas complicaciones, en este caso, el análisis del tema: Cirugía meniscal y ligamentaria con complicaciones de Artritis Séptica en paciente femenina futbolista. Se trata de una paciente de 22 años de edad que llega por el servicio de emergencia a un consultorio privado debido a un fuerte dolor en la región lateral de la rodilla con incapacidad para mantenerse de pie e inestabilidad en la marcha, tras la realización de una ecografía obtuvo un diagnóstico de Quistes de Baker, que son nódulos que se forman tras la acumulación de líquido sinovial inflamatorio y puede provocar el aumento de presión a nivel posterior de la rodilla, por lo que su médico solicitó realizarse una resonancia magnética mediante la cual se pudo constatar el diagnóstico de ruptura del ligamento cruzado anterior y menisco externo, lesiones que comúnmente suelen asociarse, ya que su mecanismo de lesión es similar, tanto por un traumatismo directo de alta energía o un traumatismo indirecto en la región posterior de la rodilla o cuando la misma se encuentra fija y ocurre un cambio de dirección brusca. La paciente fue sometida a una cirugía para reconstrucción tanto meniscal (por desbridación) como ligamentosa. Sin embargo, 9 meses después de su operación y de concurrir a un tratamiento fisioterapéutico vuelve a sentir fuertes síntomas de dolor, tras la visita a distintos médicos, realización de nuevos exámenes y variada manipulación recibe un diagnóstico de Artritis Séptica en la rodilla y estructuras cercanas y por lo tanto es sometida nuevamente a cirugía. Acto en el que se le extirpó parte del ligamento cruzado anterior por encontrarse material purulento, tornillos y grapas de la cirugía anterior así como tejido

muscular y óseo necrosado. Una vez cicatrizado, se inició el tratamiento fisioterapéutico, el mismo que continúa hasta la actualidad persiguiendo una recuperación funcional de la rodilla y su reinserción a la Vida Diaria.

Las lesiones de ligamento cruzado anterior y menisco externo son muy comunes en el deportista debido a las actividades de alto rendimiento y la velocidad que se necesitan para realizarlas, en el deportista las estadísticas corresponden a que por cada 100 jugadores 6 sufren lesiones del LCA en un período de 5 años, y de ellos el 67% son producidos por trauma indirecto, todo esto en un estudio realizado a ocho equipos de fútbol europeo. (1)

Por otra parte un estudio realizado en México determinó que en mujeres deportistas hay entre 4 y 6 veces más la probabilidad que los hombres de una ruptura del LCA, esta situación ha ido en aumento con el pasar de los años de 50,000 reconstrucciones a 175,000 de las cuales 38,000 han sido mujeres, con una incidencia de uno en cada 1,000 deportistas. (2)

Se puede definir a la artritis séptica como la inflamación de una articulación a causa de una infección ya sea bacteriana o viral. Estos gérmenes que desencadena la artritis séptica llegan a la articulación mediante el transporte sanguíneo, la mayoría de las veces afecta directamente a la articulación o tejidos blandos. Las consecuencias si no hay un diagnóstico prematuro pueden ser graves causando la destrucción parcial de la articulación, la necrosis de tejidos adyacentes y secuelas irreversibles.

Generalmente, la artritis séptica afecta a la cadera y rodilla, sin embargo no siempre se presentan de igual manera en todos los casos. Un estudio realizado en Costa Rica determinó que el dolor articular aparece en el 85% de los casos, procesos inflamatorios el 78%, fiebre 75%, escalofríos 27% y otros signos como la rigidez articular en un porcentaje menor al 27% de los casos. (3)

Normalmente, dentro del tratamiento que se ha prescrito para la artritis séptica se menciona el uso de antibióticos y con respecto a la articulación afectada la fisioterapia está encaminada a aliviar el dolor y acelerar el proceso de recuperación de la función que se ha perdido. En cuanto a prótesis infectadas, se

deben retirar las mismas hasta que el sitio esté estéril y comenzar seguidamente con el tratamiento fisioterapéutico. Según artículos publicados la inmovilización y la disminución del dolor deben ser los puntos primordiales en cuanto a la etapa inicial del tratamiento. Finalmente, el pronóstico muestra que el índice de mortalidad es de 2 al 14% en una población general y en cuanto a la función articular existe un 34 a 50% de los pacientes. (4)

La artritis séptica o también denominada artritis infecciosa es un caso poco frecuente en pacientes jóvenes, estimándose 10 casos por 100.000 habitantes y cerca de 70 por 100.000 en pacientes con artritis reumatoide o prótesis articular.

En España, en el año 2015 se publicaron estadísticas de una de las poblaciones más vulnerables a padecer artritis séptica: la población de edad pediátrica. Existe una prevalencia de 4 casos en una población total de 100.000 niños. EL 50% de estos casos corresponden a niños menores a 5 años y el 25 % a niños menores de 2 años. (5)

En cuanto al deporte, las estadísticas muestran que de 1088 reconstrucciones artroscópicas 12 casos presentaron o desarrollaron artritis séptica representando al 1,1% de la población general estudiada. (6)

Es por tal motivo, el interés del análisis de este caso acompañando de una propuesta de tratamiento fisioterapéutico que se caracterice por observar mejores resultados en la paciente a largo plazo, consiguiendo el retorno a sus actividades de la vida diaria y en lo posible a su vida deportiva.

CASO CLÍNICO

I. TEMA

“CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA”.

II. OBJETIVOS

2.1.- OBJETIVO GENERAL

- Identificar las distintas causas que retardan el proceso de recuperación y de rehabilitación de la paciente con el fin de diseñar un plan de tratamiento de Fisioterapia

2.1.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la situación funcional de la rodilla post cirugía de una manera técnica y minuciosa.
- Describir los factores de riesgo que pueden desencadenar el desarrollo de una artritis séptica durante una cirugía meniscal y de LCA.
- Proponer un plan de tratamiento fisioterapéutico a corto, mediano y largo plazo, que esté basado en las condiciones actuales y en las necesidades de la paciente para su pronta rehabilitación.

III. RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

- Información obtenida de la historia médica de Clínica de Especialidades Tungurahua, donde se realizaron los primeros procedimientos quirúrgicos, los informes de consulta y controles de la paciente.
- Información obtenida del Hospital de los Valles de la ciudad de Quito, la misma que permitió el análisis de los nuevos reportes de la paciente ya sean de mejora o retroceso en el proceso de recuperación.
- La recopilación de los exámenes complementarios y sus resultados que junto con el cuadro clínico han ayudado a determinar el posible diagnóstico para establecer el tratamiento fisioterapéutico de la paciente.
- Información proporcionada por parte del Centro de Rehabilitación de Terapia Física e Integral "C" con el plan de tratamiento fisioterapéutico que se le aplicó a la paciente.

IDENTIFICACIÓN Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN NO DISPONIBLE

- Realización de entrevistas dirigidas a la paciente, a sus familiares más cercanos y al equipo multidisciplinario para esclarecer dudas y obtener información concisa y clara para la fundamentación de la información no encontrada.

3.2.1. ENTREVISTA CON LA PACIENTE

La entrevista con la paciente fue realizada con el objetivo de conocer de mejor manera las condiciones físicas en las que se encontraba antes de sufrir la lesión, qué tanto conoció el procedimiento que se le fue aplicado y si en la actualidad conoce más acerca de su diagnóstico final.

La paciente tuvo todo el apoyo de su madre durante el proceso de recuperación y rehabilitación, sin embargo las dos no sabían a que se sometían ya que lo que padecía la paciente era un caso muy poco probable. La condición actual de la paciente tuvo mucho que ver con el tratamiento que ella recibió que ha sido difícil en cuanto a la recuperación psicológica física y deportiva.

Finalmente la paciente dice estar consciente de los beneficios de la fisioterapia tanto en su vida cotidiana como en su vida deportiva, la fisioterapia ha sido uno de los momentos más importantes durante los dos años que ha pasado en cirugías, tratamientos, etc.

3.2.2. ENTREVISTA CON LA MADRE

La entrevista con la madre fue uno de los detalles más importantes durante la realización del caso clínico ya que ella ha aportado con detalles extras que no se ha podido constatar de otra manera.

La madre de la paciente siguió estrictamente las indicaciones y recomendaciones proporcionadas por los médicos que trataron a su hija, manifestó estar agradecida con la vida por permitirle ser el apoyo total en todo momento siendo hasta ahora el pilar fundamental y de apoyo en la recuperación psicológica y física de su hija.

Además considera que la fisioterapia ha sido de gran importancia en la recuperación de su hija, quien ha ido mejorando en su seguridad y en el proceso de reincorporación a su vida cotidiana.

3.2.3. ENTREVISTA CON EL FISIOTERAPEUTA

Con la entrevista al fisioterapeuta lo que se buscó fue aclarar algunos detalles de la condición final de la paciente, la importancia del diagnóstico médico vs. El diagnóstico fisioterapéutico el mismo que se enfatiza en la realización de pruebas manuales y distintas técnicas las mismas que se sustentan en el diagnóstico médico.

También se recogió información sobre el tratamiento fisioterapéutico que realizó el fisioterapeuta para la recuperación de la paciente, se recopiló información de la opinión personal y profesional del fisioterapeuta acerca de la importancia y la influencia de la fisioterapia como tratamiento y recuperación en la vida de la paciente.

IV. DESARROLLO

4.1. DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO

➤ PRESENTACIÓN DEL CASO

El caso que se presenta a continuación se refiere a una paciente de 22 años de edad de sexo femenino, estado civil soltero, estudiante de Ingeniería Civil, nacida y residente en la ciudad de Ambato, religión católica e instrucción educativa superior. Presenta como antecedente patológico una distensión del ligamento cruzado anterior de rodilla izquierda.

Paciente que, acude el 26 de Enero del 2015 al servicio de emergencia de una Clínica Privada en la ciudad Ambato tras presentar un fuerte dolor en la región lateral y posterior de la rodilla izquierda luego de haber sufrido un traumatismo de alta velocidad mientras se encontraba jugando fútbol hace 9 días atrás, a la exploración física se observó edema y dolor 10 de 10 en escala de EVA tras la movilización pasiva de rodilla izquierda. Se realizaron exámenes radiográficos que dan como resultado ruptura de ligamento cruzado anterior luego de observarse que el diámetro del cóndilo externo femoral es de más de 2mm, cuando lo normal es de menos de 1.5mm. Al existir un aumento de este diámetro se dice que existe una rotura del LCA, este signo es denominado "signo del surco profundo". Además se solicitó una tomografía axial multicorte con fecha del 26 de enero del 2015 que arroja como resultado la ruptura total del ligamento cruzado anterior y ruptura parcial en menisco lateral externo de rodilla izquierda.

Horas después del 26 de Enero del 2015 la paciente es intervenida quirúrgicamente con un diagnóstico final de "Ruptura de ligamento cruzado anterior y ruptura meniscal en rodilla izquierda" y el procedimiento constó de una "Plastia de ligamento cruzado anterior más Meniscectomía parcial artroscópica" de rodilla izquierda, junto con la exploración se realizó la remodelación de ruptura de cuerno posterior de menisco lateral externo e implante de un nuevo LCA con

colocación de grapas y tornillos. Dentro de la exploración y hallazgos quirúrgicos se evidenciaron la ruptura completa del LCA y la ruptura del cuerno posterior del menisco externo. Finalmente el 28 de enero del 2015 la paciente es dada de alta.

El 2 de febrero del 2015 el médico tratante la remite al servicio de Fisioterapia de domicilio y además solicita a la paciente 30 días de reposo absoluto.

Durante los 4 meses posteriores a la cirugía, la paciente realizó las sesiones de terapia física prescritas por el Médico, sin embargo las abandonó pues ella asegura decir que no observaba una mejoría, por el contrario, en muchas situaciones el dolor volvía a aparecer de forma leve. Así que decide mantener un reposo relativo y hacer actividad física moderada.

Sin embargo, 7 meses después de la intervención y tras detener el tratamiento fisioterapéutico la paciente vuelve a presentar síntomas de dolor e impotencia funcional acompañado de tumefacción de la extremidad intervenida quirúrgicamente.

El 16 de octubre del 2015 y sin observar mejora alguna se realiza una ecosonografía de rodilla izquierda en la que se concluye la existencia de líquido sinovial a nivel de la bursa suprarotuliana (derrame sinovial) y formaciones quísticas a nivel de los tendones del semimembranoso y gemelo interno (Quistes de Baker); el día 29 de octubre del 2015 se realizan los exámenes pertinentes con la muestra del líquido extraída de la rodilla en la que arrojan resultados negativos en cuanto a la presencia de bacterias y cristales de ácido úrico. Sin embargo la paciente es intervenida nuevamente para identificar la causa de su desmejora.

El 29 de octubre del 2015 a las 16:00 de la tarde la paciente entra nuevamente a quirófano en la Clínica de Especialidades "Tungurahua" y relata que durante la intervención le realizaron limpieza en la zona mediante la colocación de mechas y lavado con suero fisiológico, sin recibir más detalles por parte del médico y sin ninguna complicación postoperatoria es dada de alta el 03 de noviembre del mismo año.

Con el pasar de los días se observó que el dolor y la hinchazón disminuyeron pero no por completo por lo que el médico decide realizar infiltraciones buscando

eliminar por completo los síntomas que perturbaban a la paciente. Se realizaron aproximadamente 5 sesiones de las cuáles en ninguna observó mejora alguna.

Tras la preocupación de la madre de la paciente y luego de observar que ningún tratamiento surtía efecto a más de dolor y miedo en su hija decide visitar a un médico especialista el mismo que solicita la realización de nuevos exámenes para conocer el estado y la condición de la zona de dolor.

El 22 de febrero del 2016 se realizaron exámenes radiológicos y ecosonográficos que mostraron resultados aún más complejos de tratar, una distensión del ligamento colateral interno, colateral externo y del ligamento cruzado posterior, fisura del menisco interno y tenosinovitis del tendón del cuádriceps de la rótula.

El médico decide realizar un lavado articular en la rodilla izquierda, la paciente relata que le instalaron en una región lateral de la rodilla un conducto por donde ingresaba el suero fisiológico de manera continua y otro conducto de salida en otra región de la rodilla por donde se liberaba tejido necrosado, un líquido amarillo viscoso con apariencia de "papel molido", células y tejidos muertos que eran resultado de infección por lo que solicita realizar un examen de cultivo del líquido extraído, este proceso lo realizó dos veces durante el mes de Abril.

El 05 de mayo del 2016 se realizan nuevos exámenes radiológicos los mismos que muestran que el tendón suprarotuliano se encuentra disminuido de ecogenidad y engrosado, similar hallazgo en el ligamento colateral interno, en el compartimiento medial, lateral y posterior se observó líquido periarticular; sin embargo en los exámenes de cultivo y un antibiograma no se identificó desarrollo bacteriano. Ese mismo día la madre de la paciente se pone en contacto con un familiar cercano quien tenía conocimiento de un Médico Traumatólogo en la ciudad de Quito por lo que decide reservar una consulta médica.

El 12 de mayo del 2016 el médico traumatólogo del Hospital de los Valles decide comenzar de cero con el envío de nuevos exámenes traumatológicos y encontrar la causa del problema en la rodilla de la paciente. Se realiza una tomografía axial computarizada tridimensional, resonancia magnética y radiografía de rodilla izquierda en donde se aprecian cambios postquirúrgicos en el fémur y la tibia por

la plastia del LCA, los espacios articulares femoro- tibial y patelo- femoral conservados y los tejidos blandos periarticulares con edema.

El 19 de mayo del 2016 la paciente es ingresada nuevamente al quirófano, el médico realiza cirugía para retirar material deteriorado (tornillo y grapa), tejido óseo y muscular necrosados y pus. Durante este proceso se encontraron los siguientes hallazgos: rodilla edematosa, presencia de líquido seroso turbio abundante, cartílago articular femoral deslustrado, hipertrofia sinovial degenerativa, presencia de grumos en líquido sinovial con aspecto seroso turbio, presencia de tejido desvitalizado, presencia de vincha, tornillo biodegradable e hilo.

El 23 de mayo del 2016 nuevamente ingresa a quirófano para realizar un último chequeo de tejidos y cuerpos extraños en la rodilla y constatar si es necesario realizar otra intervención para perder el riesgo de una amputación de miembro inferior izquierdo. Dentro de ésta, se evidencia lo siguiente: Escasa secreción sero hemática, escasos tejidos sospechosos, edema de tejidos blandos con burbujas de aire en tejidos suprarotulianos, morfología y densidad ósea habitual y los signos de tratamiento quirúrgico.

El 28 de mayo del 2016 el médico solicita examen radiográfico para conocer el estado de la paciente, en el estudio de control postquirúrgico se evidencia morfología y densidad ósea habitual con signos de tratamiento quirúrgico, edema en los tejidos blandos con burbujas de aire en los tejidos suprarotulianos y clips quirúrgicos en la piel.

Dentro de estas dos semanas de constantes controles se realizaron además procedimientos terapéuticos como la aplicación de hielo local, control de circulación distal, elevación de miembro inferior afectado y finalmente la ingesta de medicamentos (omeprazol, ketorolaco, metamizol).

Finalmente, la paciente es dada de alta 30 de mayo del 2016 y es remitida al servicio de Fisioterapia para recuperar todo lo que en casi dos años perdió, la paciente hasta la actualidad asiste a sus sesiones diarias de Fisioterapia y se encuentra en un mejor condición físico, la rodilla ha mostrado un avance en

cuanto a su estado funcional y morfológico, la paciente ha mejorado su seguridad y su visión personal.

Diagnóstico final

El 19 de mayo del 2016 se entrega la muestra de cultivo de secreción y líquido sinovial de rodilla izquierda dando como diagnóstico Artritis Séptica por desarrollo de pseudomona aeruginosa.

Exámenes de control

El 05 de julio del 2016 la paciente asiste a su primer control médico luego de la última cirugía, se realizaron exámenes ecográficos en los que se constata un incremento en la cantidad de líquido intraarticular en el comportamiento suprarotuliano, edema en el tejido celular subcutáneo, integridad de los tendones y ligamentos visibles y la fosa poplítea mantenida.

La siguiente cita fue el 15 de agosto del 2016, se realizan exámenes ecográficos en donde se observaron edema de tejido celular subcutáneo a nivel suprapatelar, engrosamiento y aumento de la vascularidad en el tendón del cuádriceps y rotuliano hasta su inserción tibial, ligamentos colaterales conservados.

EL 16 de agosto se realizan exámenes radiográficos en donde se evidenció estigmas de la cirugía de LCA y las relaciones osteoarticulares conservadas.

El 23 de septiembre del 2016 se realizan exámenes radiológicos donde se evidencia las relaciones osteoarticulares totalmente conservadas.

Luego de estos 3 meses de constantes controles, el médico recomienda volver a la paciente dentro de 4 meses con nuevos exámenes radiológicos.

El 30 de enero del 2017 se realizan los últimos exámenes radiográficos en donde se concluye que la forma, posición y estructura anatómica se encuentra conservada, superficies articulares lisas y regulares, existe una reducción del espacio articular intercondilar central e interno, y señales de cirugía de LCA y meniscos.

Hasta la actualidad, la paciente recurre a controles rutinarios en donde se realizan exámenes de laboratorio, sin embargo en cuanto a exámenes imagenológicos se determinó no realizarlos más debido a la rápida mejoría de la paciente.

Dentro del ámbito fisioterapéutico es importante destacar la evolución que ha tenido la paciente dentro de los últimos meses. Al comenzar con el tratamiento fisioterapéutico la articulación de la rodilla era totalmente inmóvil, pues perdió grados de movilidad tanto en flexión como en extensión, en la comparación con el miembro contralateral era una extremidad sin volumen y fuerza y finalmente la marcha era imposible de ejecutarla ya que por indicaciones médicas debía mantenerse en reposo por algunas semanas, y recuperar un mínimo de 4 grados en cada movimiento articular a la semana.

Las sesiones de fisioterapia constantes hasta el día de hoy han sido determinantes para el avance en cuanto a movilidad y recuperación funcional de la extremidad afectada. Se ha evidenciado un avance del 60% en cuanto a recuperación de arcos articulares y fuerza. Con respecto a la marcha, es un proceso aún difícil de completarlo al 100% ya que la secuela mecánica que dejó la alta manipulación quirúrgica y el lapso de tiempo de reposo han sido factores que interfirieron en la recuperación total de la misma, hasta el día de hoy el enfoque es recuperar en altos porcentajes una marcha funcional y que no deteriore con el paso de los años otras estructuras.

4.2. DESCRIPCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

4.2.1. BIOLÓGICOS

- Infecciones focales, éstas pueden desarrollarse en sitios distintos a donde se desarrolla la artritis séptica, por lo general se dan en infecciones del aparato digestivo, vías respiratorias, aparato urinario.
- Distensión del LCA y meniscopatía, dos afecciones que no fueron tratadas a tiempo y desencadenaron en una inestabilidad al momento de su lesión.
- Empeoramiento de la infección, por el alto grado de esfuerzo físico en la rodilla, sin tomar precauciones en cuanto al cuidado y reposo de la misma.

- El alto grado de manipulación también es un factor de riesgo determinante ya que daña en gran parte a los tejidos que forman parte de la rodilla así como las estructuras adyacentes, y por otro lado el recurrir a intervenir una y otra vez la misma zona puede también influir en el desarrollo de bacterias o microorganismos en las articulaciones.
- La Artritis séptica pos cirugía puede considerarse como una situación poco frecuente. Sobre todo porque el diagnóstico en la fase precoz es dificultoso. Existe una incidencia muy baja de entre el 0,01% y el 0,48% en cuanto al desarrollo de artritis séptica por distintos procedimientos artroscópicos, ya sea por osteosíntesis, injertos o la combinación de los dos. Normalmente, se la confunde con procesos inflamatorios, limitación articular, derrame articular, entre otros.

En el caso de desarrollarse artritis séptica se recomienda la limpieza quirúrgica constante sin necesidad de la remoción del implante o injerto. Los antes mencionados no desarrollarían infección articular si la articulación se mantiene estable, no muestra dolor y la reparación ligamentosa ha sido la apropiada. (7)

- **Edad:** La ruptura de ligamentos, mediante estudios “ es común en la edad promedio de 26 años”, además “se reporta un aumento en la incidencia de fallas del injerto en la población menor a 20 y 25 años, respectivamente” (8)
- **Lesiones asociadas:** Se concluye que “ existen más lesiones condrales y meniscales en las cirugías de revisión de plastias de LCA que en las primarias” y que “las lesiones meniscales y la degeneración articular aumentan proporcionalmente con el número de artroscopias.” (9)

4.2.2. SOCIAL

- Se ve obligada a la realización de las AVD por sí sola ya que su madre trabajaba la mayoría del día y no podía ayudarle en ciertas actividades.
- La situación económica personal de la paciente no es la suficiente como para afrontar por sus propios medios una cirugía, el control médico y el tratamiento fisioterapéutico que recibe.

- Por otra parte, sus familiares más cercanos (padres), han sido quienes han solventado los gastos médicos de la paciente. No aseguran encontrarse en un estrato social alto, sin embargo han hecho lo posible para dar el mejor tratamiento a su hija.

4.2.3. ESTILO DE VIDA

- La paciente manifiesta que durante su vida cotidiana y deportiva llevaba un estilo de vida saludable, mantuvo su peso y dieta en un rango aceptable, sin embargo, menciona que, luego de realizarse la primera cirugía la paciente subió de peso notablemente y que, luego de esta le resultó difícil volver al estilo de vida que tenía antes.
- Las actividades deportivas que la paciente realizaba tuvieron que ser detenidas por el proceso largo de recuperación, el mismo que disminuyó la capacidad que tenía para realizar deporte.
- Sus actividades de estudio también fueron detenidas debido a la demanda de esfuerzo que esto requiere.

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

4.3.1. OPORTUNIDAD EN LA SOLICITUD DE LA CONSULTA

- La paciente se encuentra satisfecha con la atención en los Centros de Salud privados a los cuáles asistió, en cada uno de ellos el servicio fue inmediato en cuanto a la solicitud de exámenes y consulta médica. Sin embargo, sugiere el cuidado total en cuanto al tratamiento quirúrgico y postquirúrgico al paciente sea cual sea su caso.
- Por otro lado, la paciente relata que por la urgencia de un diagnóstico y de un tratamiento, su madre optó por recurrir al servicio privado de Salud, puesto que, generalmente el servicio público a pesar de contar con profesionales y

con implementos de vanguardia están saturados por la gran cantidad de personas que acuden a ellos.

4.3.2. ACCESO

Como fue mencionado anteriormente, el acceso a los servicios de Salud Pública es difícil, pues la saturación de pacientes y las citas programadas para días después solo empeorarían el cuadro clínico de la paciente, su madre, optó por recurrir a los servicios de emergencia de Centros de Salud Privados. Su madre menciona que, probablemente la innovación del servicio, implementos, equipos y otros suministros en la Salud Pública pudieron haber sido mejor que la atención privada, pero que al ver a su hija con demasiado dolor e incapacidad física, no lo pensó dos veces y recurrió de inmediato a un Centro de Salud Privada.

La paciente no manifiesta dificultad en cuanto al acceso para su admisión en los distintos Centros de Salud Privados, ya que vive en una zona urbana en la ciudad de Ambato y durante su tratamiento en la ciudad de Quito era su madre quien le trasladaba en vehículo propio.

4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

La paciente refiere que, la atención en el primer Centro de Salud fue algo buena, ya que no fue informada del procedimiento que se siguió para la reconstrucción de las estructuras afectadas, sin embargo en los centros Sanitarios a las que ella acudió tuvo una muy buena atención con respecto a la información que era importante ser mencionada para tener claro que procedimiento se aplicaría en ella.

Por otro lado, en cuanto al servicio de fisioterapia, la atención fue excelente, tuvo todo el control necesario y el tratamiento idóneo que permitió que la paciente pueda recuperarse de manera parcial, en base al tratamiento aplicado y con alternativas que pueden acelerar su proceso de recuperación es que se realiza este estudio de caso clínico.

4.3.4. OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN

La remisión en todos los sentidos fue exitosa, fue necesario que la paciente asista a todas y cada una de las citas médicas, controles y solicitud de exámenes para conocer su estado salud, físico y los distintos procedimientos que se realizaría en ella.

En la mayoría de las visitas médicas la paciente fue informada de la situación en la que se encontraba su miembro inferior, el propósito de la realización de exámenes, procedimientos de limpieza articular y procedimientos quirúrgicos para el tratamiento en su rodilla. Obtuvo la información necesaria acerca de las complicaciones que presentaría al no seguir el tratamiento al pie de la letra y al mismo tiempo, se puso en su conocimiento la finalidad y la importancia de tomar una decisión sobre el procedimiento que se seguiría.

4.3.5. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

La paciente presentó una demanda acudiendo al servicio legal a la Clínica "Tungurahua" y al médico tratante debido a la falta de información que tenía acerca del procedimiento que se le realizó de primer plano y el tipo de material del que estaba fabricado el implante protésico en su rodilla, información que fue negada por parte del cuerpo personal y del propio médico especialista.

Sin embargo, todos los trámites que restaron tanto en visita privada a médicos referidos como en el servicio del Hospital de los Valles fue aceptable, los procesos se realizaron de manera ágil y rápida permitiendo una buena atención y aceptación por parte de la paciente.

4.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

4.4.1. PATOLOGÍA INICIAL (DISTENSIÓN LCA Y MENISCOPATÍA) NO TRATADA

La paciente refiere que luego del diagnóstico que obtuvo de distensión del LCA y meniscopatía no realizó ningún tipo de tratamiento ya que días después y con medicamento para calmar el dolor ella no volvió a sentir molestia alguna por lo que continuó con sus actividades cotidianas y deportivas.

Es importante saber que una distensión se refiere a un sobre estiramiento de una estructura, en este caso del ligamento cruzado anterior, ligamento que conecta el fémur con la tibia, cuando esto sucede es permitido seguir con una actividad física moderada sin embargo ya existirá una inestabilidad que podría producir otros daños colaterales como la ruptura de éste.

La paciente comenta que en pocas ocasiones sintió que "la rodilla se le salía " pero al no sentir síntomas de dolor o incapacidad no lo tomó muy en cuenta, ella realizaba trabajo físico cuatro días a la semana, exponiendo a su rodilla a movimientos de alta velocidad al desarrollar actividades relacionadas con el fútbol.

Por otra parte, la meniscopatía es cualquier tipo de lesión que se producen en los meniscos de la rodilla, este tipo de lesiones pueden o no ir acompañadas de dolor, una de las características típicas de las lesiones meniscales es el bloqueo de la articulación y, al igual que una distensión estas provocan inestabilidad a nivel de la rodilla y con el paso del tiempo el empeoramiento de la lesión puede conllevar al paciente a acudir al quirófano.

"Uno de los principales problemas como resultado de una distensión no tratada en relación con el retorno a las actividades deportivas y el ejercicio físico es la incidencia de recaídas o la lesión completa del ligamento y estructuras adyacentes (menisco, cartilago u otros ligamentos) ". (10)

4.4.2. CIRUGÍA CON MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS

Generalmente, un alto porcentaje de infecciones del sitio quirúrgico ocurren cuando el paciente es dado de alta, por tal razón es importante el control rutinario para evitar daños mayores en la zona que puede desarrollar procesos infecciosos. Las ISO (infecciones del sitio operatorio) se encuentran entre la segunda causa que provocan infecciones nosocomiales.

Así, se define a la infección del sitio quirúrgico como la infección en tejidos involucrados y que han sido manipulados durante un procedimiento quirúrgico y que a su vez han afectado a los planos ya sean profundos y superficiales, esto puede desarrollarse en un lapso de 30 días.

De acuerdo a un estudio realizado en el año 2014 se determinaron los factores de riesgo que pueden desarrollar infección durante el proceso quirúrgico. Entre las variables prequirúrgicas con altos porcentajes se encontraron el proceder de la sala de cuidados intensivos y la técnica inadecuada de lavados de manos.

Entre los factores postquirúrgicos se encontraron la reintervención del o la paciente, la estancia mayor a 8 días en la unidad de cuidados intensivos, permanencia con catéter venoso por más de 8 días (11)

Por otro lado, en otro estudio se muestran factores que podrían desarrollar una infección y entre los más predominantes se encuentran: una previa cirugía en la misma rodilla, artritis inflamatoria que no sea la reumatoide y el tratamiento con corticoides.

Dentro de los hechos intraoperatorios se encuentran el tiempo quirúrgico prolongado en exceso, y la profilaxis antibiótica inadecuada. Finalmente, en los eventos postoperatorios, se muestran la secreción de la herida por más de 8 días, la presencia de un hematoma profundo y la necesidad de realizar una nueva cirugía. (12)

Las infecciones que se asocian a material ortopédico se definen como complicaciones graves que ocurren con mayor incidencia como el resultado de

una contaminación transquirúrgica, cuando han existido problemas en la cicatrización o la presencia de un hematoma que se encuentra infectado. Por otra parte éstas pueden desarrollarse por la presencia de una neoplasia o finalmente por una artroplastia previa. (13)

La paciente comenta que el dolor, edema e impotencia funcional aparecieron luego de la primera cirugía, además supone que las constantes infiltraciones y manipulación en la rodilla afectada pudieron ser los primeros signos de alarma para el desarrollo de Artritis Séptica, los médicos a los que ella visitó mencionaron que probablemente la bacteria se desarrolló con el implante de tornillo biodegradable, sin embargo no se tomó en cuenta la identificación de posibles focos infecciosos e incluso que el sitio quirúrgico ya pudo estar infectado antes de la colocación del implante.

4.4.3. CUIDADOS POCO ESTRICITOS

Es importante el cuidado luego de una cirugía de reconstrucción de estructuras, sobre todo en la articulación de la rodilla, el cuidado de la herida es fundamental pues de éste depende que no exista el desarrollo de bacterias que puedan ingresar a la articulación y por ende desencadenar una Artritis Séptica.

Para esto, es importante mantener los vendajes limpios y secos, el uso de medias de compresión, y observar minuciosamente si puede presentar signos de infección, como por ejemplo enrojecimiento, pus o fiebre superior a los 38.3° centígrados. (14)

Dentro del ámbito deportivo, se recomienda que durante las 6 primeras semanas luego de la intervención quirúrgica se evite la aplicación de tensiones sobre el 15% de la tensión máxima ya que el injerto no lo soportaría, si se supera de este porcentaje se pueden desarrollar micro rupturas del injerto y por ende el mismo suele deformarse.

El dolor y la inflamación son signos de alerta que indican que existe sobre carga sobre la rodilla. Sin embargo, algo que se pueden realizar son pequeñas movilizaciones que generan porcentajes bajos de tensión sobre el injerto.

Finalmente al tercer mes, el injerto puede soportar una tensión máxima del 50% y a este nivel se puede comenzar con la fase de fortalecimiento muscular y añadir a esto el trote. Todo esto debe ir de manera simultánea con la recuperación de la propiocepción ya que ésta se pierde cuando se corta el LCA. (15)

Por otro lado, dentro del tratamiento específico en la Artritis Séptica es importante la inmovilización de la articulación afectada, el reposo absoluto sobre todo en las primeras semanas y finalmente la rehabilitación adecuada para la recuperación de la articulación.

En la etapa de la niñez y la adolescencia la artritis séptica puede estar relacionada con la presencia o con antecedentes de haber padecido osteomielitis, el 30% de esta población refiere como antecedente el haber sufrido un traumatismo sobre la zona afectada.

El desarrollo del germen denominado *PSEUDOMONA* se desarrolla con más prevalencia una población mayor a los 5 años de edad y luego de haber sufrido un traumatismo. (16)

La paciente relata que, semanas después de haber sido intervenida, intentó retornar a las actividades deportivas que practicaba, comenta que, asistía a entrenamientos de tiempo corto y con pequeños requerimientos de esfuerzo, sin embargo en uno de esos entrenamientos sufrió un traumatismo directo sobre la rodilla afectada, días después comenzó con síntomas de dolor y edema y detuvo nuevamente sus entrenamientos y las sesiones de fisioterapia.

4.4.4. INFECCIONES DESARROLLADAS POSTERIOR A CIRUGÍA

Uno de los factores de riesgo que pueden desarrollar gérmenes responsables de la Artritis Séptica, estos gérmenes pueden llegar a las estructuras que conforman una articulación desde distintas localizaciones.

Una de las vías suele ser la hematogena, los gérmenes se desarrollan en un foco distante a la articulación y viajan a través del torrente sanguíneo, generalmente se desarrollan en presencia de infecciones digestivas, urinarias y pulmonares. Un estudio determinó que de la totalidad de los casos, un 60 a 80% desarrolló

bacterias *Staphylococcus aerus*, éstas son las más comunes en el medio, aunque también existen el *Staphylococcus epidermis* que desarrollan infección sobre las prótesis articulares. (17)

Por otra parte también se encuentran los *Streptococcus pyogenes* que se desarrollan por traumas y finalmente los estreptococos de los grupos B, G, C y F presente en pacientes que hayan padecido infecciones genitourinarias y gastrointestinales. La *pseudomona aeruginosa* es del tipo Gram negativo presente en un porcentaje inferior al 20% de todos los casos, microorganismo desarrollado en pacientes con prótesis articulares.

Cuando las bacterias llegan a través del torrente sanguíneo a la articulación comprometida se proliferan rápidamente hasta activar una respuesta inflamatoria aguda al inicio pero que en poco tiempo comenzará con la infección y el daño del cartílago. (18)

Luego de que la paciente fue intervenida por primera vez recuerda haber tenido una infección en la garganta y días después también desarrolló una infección de vías urinarias, no recuerda el tiempo exacto de duración de cada una de ellas pero comenta que el tratamiento fue dificultoso pues no se encontraba con las defensas suficientes para contrarrestar las infecciones provocadas en su cuerpo.

El desarrollo de las infecciones antes mencionadas pueden determinarse como puntos críticos dentro del desarrollo de bacterias responsables de la Artritis Séptica ya que son focos distantes en donde pudieron proliferarse bacterias que viajaron a través del torrente sanguíneo hasta llegar a la articulación de la rodilla en la que se había intervenido anteriormente.

4.4.5. FISIOTERAPIA EN ETAPA TARDÍA

Luego de la primera intervención quirúrgica la paciente fue remitida de inmediato a Fisioterapia, como ya ha sido mencionado antes ella cumplió con lo establecido pero no con el tiempo que había sido indicado para su recuperación. Luego de algunas semanas de haber asistido a las sesiones de Fisioterapia, ella las abandonó porque el dolor postoperatorio aumentaba con rapidez y por ende la inseguridad también.

Luego de varias intervenciones y manipulaciones por casi dos años, la paciente resultó con daños a nivel psicológico por lo que decidió no acudir con ningún otro especialista que le causara dolor en su miembro inferior. El impacto que tuvo al ser intervenida fue tan fuerte que por varios meses simplemente se dedicó a guardar reposo, indicación relativa por aproximadamente dos semanas según las recomendaciones del médico tratante, sin embargo el reposo prolongado y la inactividad física empeoró el estado de la rodilla.

La fisioterapia dentro del tratamiento quirúrgico de reconstrucción de LCA debe ser inmediato incluso antes de la cirugía lo que garantiza la prevención de la atrofia muscular prematura manteniendo la homeostasis de los tejidos. Al realizar movilizaciones de la articulación afectada se reducen los riesgos que suelen darse luego de la operación como la artrofibrosis.

Luego de la intervención quirúrgica la fisioterapia cumple un papel importante en la reducción de la inflamación postoperatoria, en la movilidad temprana para recuperación de movilidad de la rodilla y de la rótula, en el restablecimiento del control voluntario de la musculatura y la recuperación de la propiocepción. (4)

4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

<u>PUNTO CRÍTICO</u>	<u>OPORTUNIDAD DE MEJORA</u>	<u>ACCIÓN DE MEJORA</u>
Patología inicial (distensión LCA y meniscopatía) no tratada	Decisión oportuna de tratamiento cruento	Cirugía resolutive inmediata
Cirugía con material de osteosíntesis	Protocolo y consideraciones clínicas de cirugía con material de osteosíntesis y posibles complicaciones	Seguir los parámetros adecuados dentro del protocolo de cirugías con material de osteosíntesis, considerar la zona a tratar, e identificar por medios de exámenes médicos si esta misma zona ya ha desarrollado previamente alguna infección o no.
Cuidados poco estrictos	Protocolo de tratamiento fisioterapéutico para recuperación de la paciente	Seguimiento del protocolo del tratamiento y de la paciente con el fin de conocer si se han cumplido los parámetros establecidos para la recuperación.
Infecciones desarrolladas posterior a cirugía	Exámenes médicos constantes	Detección de infecciones en el organismo a tiempo y control de las mismas para detener la proliferación de bacterias que puedan desarrollar artritis séptica.

<p>Fisioterapia en etapa tardía</p>	<p>Realización de protocolo de tratamiento de fisioterapia continuo</p>	<p>Trabajo mancomunado entre el médico tratante, fisiatría y fisioterapia con el fin de informar al paciente la importancia de seguir con el protocolo establecido, asegurarse de que el tratamiento sea continuo y disciplinado con el fin de recuperar todo el tiempo perdido</p>
-------------------------------------	---	---

***Tabla 1 Oportunidades de Mejora
Elaborado por: Mariana Espinosa***

V. PROPUESTA DE TRATAMIENTO ALTERNATIVO

Tomando en cuenta que, transcurridos dos años de inicio de las lesiones de la paciente y luego de todas las intervenciones quirúrgicas y fisioterapéuticas, la limitación funcional en su rodilla es de 30% y en su marcha 20%.

Propongo un tratamiento alternativo que incluye una nueva visión de la patología así como técnicas innovadoras que permitan alcanzar la máxima recuperación de sus rangos de movilidad y flexibilidad con el fin de conseguir su reintegración social y en lo posible su reintegración deportiva.

Por lo que, adjunto el siguiente cuadro comparativo de las actividades que se hicieron y se hará para cumplir el objetivo planteado.

QUE SE HIZO	QUE SE HARÁ
- Movilidad pasiva para recuperación de rango articular	- Deslizamiento y auto deslizamiento de la rótula que permite aumentar rango articular, el mismo que se ve limitado por la inmovilidad de la rótula.
- Ejercicios isométricos	- Técnica de RPI (Relajación postisométrica) con el que se busca aumentar la fuerza y realizar a posterior, un estiramiento eficaz.
- Reeducción Postural y equilibrio mediante ejercicios con balancín y paralelas	- Reeducción Mezieres, que trabaja a nivel de la conciencia corporal para mejorar la postura y el equilibrio.

- Liberación de puntos dolorosos con masaje profundo	- Liberación de puntos dolorosos con la Técnica de ITARC (Instrumental Tense Active Release Concept)
- Ejercicios de fortalecimiento con banda elástica y pesas	- Ejercicios de fortalecimiento y potenciación con técnicas de Hidroterapia
- Ejercicios de potenciación básicos	- Trabajo de control neuromuscular y fase dinámica.

***Tabla 2 Propuesta de tratamiento alternativo
Elaborado por: Mariana Espinosa***

5.1. PROPUESTA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

FASE N°1: Reentrenamiento básico, fuerza y propiocepción

Duración: 3 a 5 semanas N° de sesiones: 3 días por semana

Objetivos a corto plazo

- Recuperación de movilidad
- Recuperación de fuerza
- Recuperar amplitud articular
- Fortalecimiento de musculatura débil
- Flexibilización de musculatura acortada
- Recuperación del trofismo muscular
- Reeduación de marcha
- Reeduación postural

- Recuperación de la propiocepción
- Liberación de puntos dolorosos

Actividades

- Movilizaciones pasivas
- Movilizaciones de rótula
- Ejercicios isométricos
- TENS
- Movilizaciones activas asistidas
- Estiramientos antes y después de cada ejercicio
- Estiramientos en músculos isquiotibiales, cuádriceps, tríceps sural, abductores y aductores de cadera.
- Reeducación de Mezieres
- Entrenamiento de propiocepción y equilibrio
- Tratamiento de puntos gatillo mediante técnica ITARC
- Plan de ejercicios para la casa

Movilizaciones pasivas

Las movilizaciones pasivas permitirán recuperar de a poco el rango de movilidad, es importante realizarlas respetando el umbral de dolor que el paciente pueda tolerar, por lo menos hasta comenzar, Se realizarán 4 series de 10 repeticiones en los primeros días y posterior a ello podremos incrementar el número de repeticiones hasta llegar a las 20.

Las movilizaciones deberán realizarse en los dos movimientos que posee la articulación de la rodilla, es decir se trabajará tanto en flexión como extensión.

El médico tratante solicitó en las indicaciones para el fisioterapeuta aumentar 10° de amplitud cada 4 días durante un período progresivo. Durante este tiempo, es importante que la rodilla por lo menos tenga una extensión casi completa y una flexión de 90°.



Ilustración 1 Movilización pasiva de rodilla

Movilizaciones de la rótula

Muchas veces el movimiento en la articulación de la rodilla se ve limitada por la inmovilidad de la rótula, se realizarán suaves movilizaciónes para el despegue de la misma.

El paciente se encontrará en posición de decúbito supino, se colocará una toalla o una almohada por debajo de la rodilla afectada, el fisioterapeuta realizará la toma de contacto con una mano sobre la otra y se realizarán suaves movilizaciónes en distintas direcciones.



Ilustración 2 Movilizaciónes de rótula

- Autodeslizamiento de la rótula: Las movilizaciónes patelares incluyen también ciertas maniobras que puede realizarlas el paciente en casa, para lograr el autodeslizamiento el paciente se encontrará en posición de sedestación en el suelo, o en la cama con el pie de la extremidad afectada contra una pared, colocará una almohadilla o una toalla debajo de la rodilla, realizará una contracción de los muslos y con sus manos deslizará la rótula en distintas direcciones.



Ilustración 3 Autodeslizamiento de rótula

Ejercicios isométricos

Con los ejercicios isométricos se busca favorecer a la relajación y mejorar la circulación de los músculos, también se puede disminuir el espasmo muscular, y finalmente, permite mejorar la movilidad a través del desarrollo de fuerza incluso cuando el movimiento no es recomendable luego de haber tenido una lesión de tejidos blandos.

Para aumentar la fuerza muscular tan solo se necesita del 60% de la resistencia, esta resistencia dependerá de la amplitud articular para completar un correcto entrenamiento isométrico.

Gracias a los ejercicios isométricos aceleramos la reparación de tejidos, así mismo se evita la atrofia muscular y el deterioro prematuro de la articulación afectada.

Se los puede realizar en un periodo de inmovilización con el fin de eliminar el fenómeno que adquiere el paciente de NO recordar como contraer el músculo, fenómeno que normalmente ocurre cuando existen periodos prolongados de inmovilización.

Los ejercicios isométricos del músculo cuádriceps resultan importantes en cuanto al aumento de fuerza, la misma que a su vez es indispensable para mantener en posición fija y prepararla para el período de adaptación.

Finalmente, es importante mencionar que los ejercicios isométricos son de gran utilidad desde la primera fase de la rehabilitación con el fin de no perder la fuerza muscular, sin embargo, la realización de los mismos con constancia en las demás

fases radica en el aumento de la fuerza por lo que se realizarán hasta que el paciente realice actividades en todo grado de movilidad. (19)

El paciente se colocará en posición de decúbito supino y se colocará una almohadilla o una toalla enrollada debajo de la rodilla afectada justo en el hueco poplíteo. Es importante que la almohada no sea demasiado alta ya que la extremidad inferior afectada debe encontrarse en extensión. Se pedirá al paciente que presiona la almohada como si la empujara hacia el suelo manteniendo esa contracción de 6 a 10 segundos. Esto se repetirá 10 veces durante 4 series.

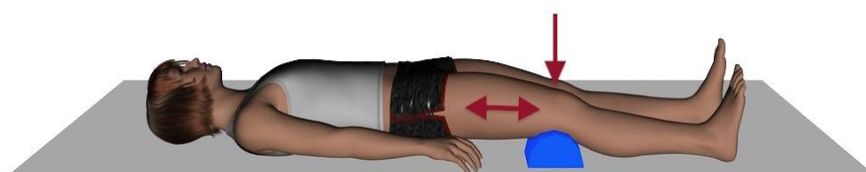


Ilustración 4 Isométricos de cuádriceps

- *Ejercicios isométricos en isquiotibiales:* Para la realización de este tipo de ejercicios el paciente se colocará en posición decúbito prono, se le pedirá contraer los músculos posteriores del muslo, como si quisiera levantar la pierna doblando la rodilla pero sin hacerlo, durante 6 a 10 segundos durante 10 repeticiones por 4 series.



Ilustración 5 Ejercicios isométricos de isquiotibiales

- *RPI (Relajación postisométrica):* La relajación postisométrica tiene el objetivo de obtener mejores resultados al momento de realizar un estiramiento eficaz, todo se logra con una adecuada respiración. Esta técnica basada en los principios de la FNP busca una inhibición neurológica de un músculo después de una contracción isométrica del

mismo, tiene como objetivo el impedir que se produzca un reflejo de estiramiento en el músculo en el que se esté trabajando. (20)

Para nuestro caso la relajación postisométrica se realizará en los músculos que componen el tríceps sural.

El paciente se encontrará en posición de decúbito supino con las extremidades en completa extensión y relajadas. El fisioterapeuta realizará una dorsiflexión de pie pasiva sujetando el calcáneo hasta percibir la existencia de una resistencia. Lentamente, el paciente realizará una inspiración y luego intentará llevar el pie hacia una flexión plantar en contra de la mano del fisioterapeuta con una contracción isométrica máxima de 10 segundos mientras va espirando lentamente.



Ilustración 6 Relajación postisométrica de tríceps sural

Aplicación de TENS

La aplicación del TENS para el tratamiento del alivio del dolor suele ser muy útil en cuanto a los efectos que este equipo produce con el fin de eliminar en su totalidad las sensaciones dolorosas que pueden ser causadas por varios motivos.

Los electrodos se pueden aplicar de diversas formas:

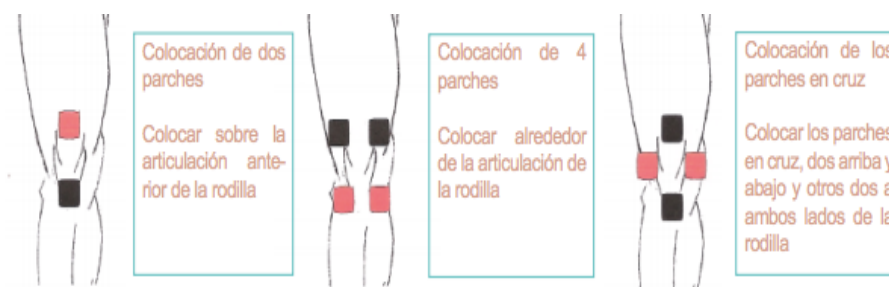


Ilustración 7 Colocación de electrodos en rodilla

Para el tratamiento del dolor en la rodilla se usará el TENS en modo continuo, con una frecuencia de 80 a 100 HZ, con una duración de 50 a 100 microsegundos, nivel de intensidad baja o moderada y finalmente el tiempo oscilará entre 15 a 20 min.

El TENS también puede ser utilizado como parte del entrenamiento de fortalecimiento muscular, a través de la aplicación de la corriente convencional del TENS, una frecuencia de 100 Hz con la percepción de parestesias el paciente puede trabajar realizando movimientos articulares con o sin resistencia. (21)

Movilizaciones activas asistidas

A medida que las semanas transcurren es aún más notable la pérdida de tono y fuerza muscular, alrededor de la sexta semana en donde gracias a las movilizaciones pasivas se ha logrado aumentar el rango articular, es recomendable comenzar con movilizaciones activas asistidas con el fin de comenzar el periodo de fortalecimiento, aumento de tono y masa muscular.

- *Técnica de triple flexión de miembro inferior:* El paciente se encontrará en posición de decúbito supino, el fisioterapeuta realizará una toma a nivel del muslo con la mano proximal y con la mano distal sujetará el pie del miembro afectado. Solicitaremos al paciente que realice una inspiración profunda mientras lleva su extremidad lentamente a una flexión de cadera, flexión de rodilla y finalmente una flexión de tobillo, el fisioterapeuta guiará el movimiento en los últimos rangos articulares, el paciente mantendrá esa posición durante 5 segundos y finalmente realizará una

extensión de tobillo, extensión de rodilla y finalmente una extensión de cadera mientras espira lentamente. Realizaremos 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 8 Triple flexión de miembro inferior

- *Abducción y aducción de cadera:* Para esta maniobra el paciente se encontrará en posición de decúbito supino intentando llevar la extremidad afectada hacia fuera y hacia adentro, el fisioterapeuta deberá asistir el movimiento de acuerdo a la capacidad del paciente. Realizaremos 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 9 Abducción y aducción de cadera

- *Flexión y extensión de tobillo:* El paciente se encontrará en posición de sedestación al filo de la camilla, con las extremidades colgando por fuera de la misma, el fisioterapeuta se colocará frente el paciente y asistirá en el movimiento de flexión y extensión de tobillo. Realizaremos 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 10 Flexión y extensión de tobillo

Estiramientos antes y después de cada ejercicio

Al realizar estiramientos antes y después de cada sesión de fisioterapia preparamos al músculo tanto como para comenzar a realizar un ejercicio como también para relajarlo, por otro lado tiene como objetivo mejorar la flexibilidad y la movilidad articular así como mantener una buena actividad muscular.

Estiramientos en músculos isquiotibiales

- Estiramiento selectivo para bíceps crural: El paciente se encuentra en posición de decúbito supino con la cadera en flexión de unos 70° aproximadamente, por otro lado el fisioterapeuta se coloca junto al paciente, del lado que se efectuará el estiramiento sujetando con su mano proximal la cara medial del tobillo y con su mano distal sujetará el muslo en su porción inferior.

Para la realización de la técnica el fisioterapeuta realiza una máxima flexión de cadera de forma pasiva mientras realiza una rotación interna de la misma. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 11 Estiramiento del biceps crural

- Estiramiento selectivo para semitendinoso- semimembranoso: El paciente se encuentra en posición de decúbito supino con la cadera en flexión de 70° aproximadamente. El fisioterapeuta se coloca junto al paciente del lado que efectuará el estiramiento, con su mano proximal sujeta la cara medial del tobillo mientras que con la mano distal sujeta la porción inferior del muslo. El fisioterapeuta realizará una máxima flexión de cadera y al mismo tiempo realiza una rotación externa de la misma de forma pasiva. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 12 Estiramiento para semitendinoso- semimembranoso

- Estiramiento pasivo para isquiotibiales en conjunto: El paciente se encuentra en posición de decúbito supino con la cadera en flexión de 90°. El fisioterapeuta por su parte, se coloca junto al paciente del lado que se efectuará la técnica, con la mano distal sujeta la región posterior de la pierna mientras que con la mano proximal sujeta la región posterior del

muslo. Para la realización de la maniobra se efectúa una máxima flexión de cadera mientras se extiende la rodilla lentamente. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 13 Estiramiento de isquiotibiales en conjunto

Autoestiramiento de los músculos isquiotibiales: El paciente se coloca en posición de decúbito supino, al mismo tiempo realiza una flexión de cadera de 90°, con sus manos sujetará la extremidad afectada por debajo y detrás del muslo, mientras realiza el estiramiento respectivo intenta llevar el pie hacia arriba simulando querer tocar el techo con el mismo. Es importante tomar en cuenta que la extremidad que se encuentra en reposo no debe ser despegada de la camilla. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.

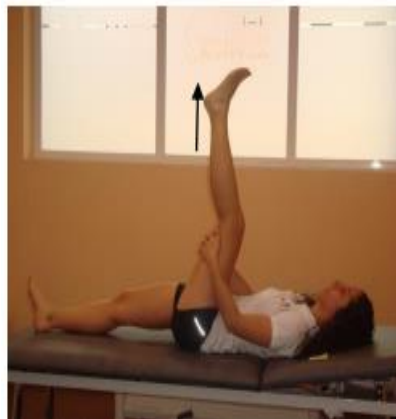


Ilustración 14 Autoestiramiento de isquiotibiales

Estiramiento para músculo cuádriceps

El paciente se coloca en posición de decúbito prono con la rodilla del miembro afectado en flexión de 90°. Por otro lado, el fisioterapeuta se

coloca junto al paciente del lado que realizará la maniobra, con una mano fijará la cadera del mismo lado mientras que con la otra sujeta la región distal de la pierna. El fisioterapeuta realiza una hiperflexión de rodilla lentamente mientras se fija la cadera con el fin de evitar la compensación. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 15 Estiramiento para cuádriceps

Autoestiramiento para músculo cuádriceps: El paciente se encuentra en posición de decúbito prono sujetando sus pies por su cara dorsal, al mismo tiempo realiza un estiramiento mientras efectúa una ligera elevación del tronco. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 16 Autoestiramiento para cuádriceps

Estiramiento para el músculo tríceps sural

El paciente se encontrará en posición de decúbito supino con los pies extendidos en el borde de la camilla. Por otro lado, el fisioterapeuta se encontrará al lado de la extremidad afectada sujetando ligeramente con

una mano el tendón de Aquiles, así el talón se encuentra protegido con la palma de la mano del fisioterapeuta. De esta manera se realiza el estiramiento llevando nuestra mano hacia arriba tirando de la plante del pie y manteniendo esa posición por varios segundos. Se mantendrá esta posición durante 15 a 20 segundos realizando 3 a 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 17 Estiramiento para triceps sural

Autoestiramiento para abductores de cadera

El paciente se encontrará en posición de decúbito lateral con las rodillas en flexión de 90°, colocando una extremidad sobre la otra y el miembro superior que se encuentra en contacto de la camilla con una flexión de 180°.

Para la ejecución de la técnica el paciente llevará la rodilla que no se encuentra en contacto con la camilla hacia arriba tanto como sea posible siempre y cuando mantenga sus pies juntos. Mantener esa posición por 15 a 20 segundos y descansar. Se realizará 4 series de 10 repeticiones.



Ilustración 18 Estiramientos para abductores de cadera

Autoestiramiento para aductores de cadera

El paciente se encontrará en posición de sedestación con las extremidades en posición de "mariposa" es decir con una abducción de cadera y con los pies en contacto a través de sus plantas. El paciente sujetará con sus manos los pies tratando de llevarlos hacia los muslos. Cuando se logre esta posición se colocarán los codos sobre las rodillas y se realizará el estiramiento, tratando de llevar las extremidades hacia el suelo. Mantener esa posición por 15 a 20 segundos y descansar. Se realizará 4 series de 10 repeticiones.

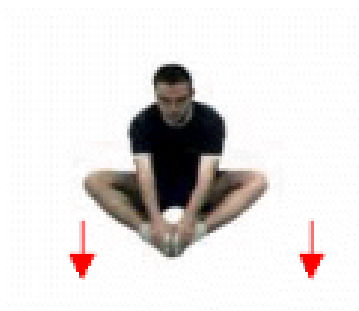


Ilustración 19 Estiramientos para aductores de cadera

Reeducación de Mezieres

Este tratamiento está basado en la flexibilización de musculatura a través de estiramientos activos, generalmente traba sobre cadenas musculares las mismas que sufren deformaciones posturales debido al acortamiento o debilidad de los músculos que conforman la cadena con el fin de recuperar el movimiento normal de las articulaciones y así mismo mejorar el equilibrio.

Se realizan movimientos activos, ejercicios de respiración y la toma de conciencia que debe ser adquirida por parte del paciente para el desarrollo de este tratamiento.

El principio en el que me he basado es el quinto, que dice que "Sin cuádriceps no hay buen sostén", según redacta Mezieres es importante el trabajo y el tono cuadricipital en la estática corporal. La máxima contracción de éste músculo evita

las lordosis además de las rotaciones internas en los miembros, lo que resulta en la importancia de este músculo ya que pone en tensión en todo el cuerpo, es tan importante para la flexión de 90 grados de rodilla en decúbito supino como para mantener erguido el tronco si de sedestación se trata. (22)

➤ Estiramientos y trabajo postural

Se realizan estiramientos activos de las cadenas musculares afectadas acompañando cada ejercicio con la respiración. En cuanto a la mejora de la postura la participación activa de la paciente permite una mejora en el reequilibrio y activación de cadenas musculares.



Ilustración 20 Estiramientos activos de miembro inferior

➤ Conciencia corporal

Se encuentran técnicas como la respiración, los movimientos articulares, los desplazamientos del cuerpo, la relajación y la calidad del movimiento permiten a la paciente estimular los mecanismos de propiocepción que se encuentran en los músculos y en las articulaciones.

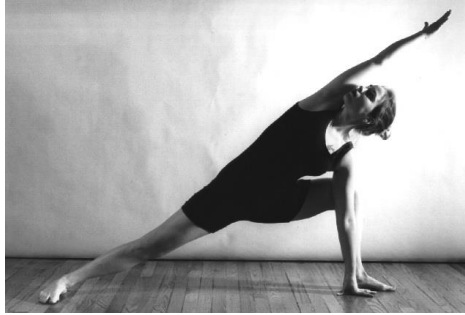


Ilustración 21 Desplazamientos y conciencia corporal

➤ Técnicas manuales

Se realizan técnicas de masaje fasciales, neuromusculares y maniobras para generar relajación muscular y puntos de dolor en las fascias, con esto se busca realizar los ejercicios de manera eficaz y progresiva.



Ilustración 22 Técnicas de masaje de miembro inferior

➤ Ritmo corporal

Seguidamente luego de la rutina es importante realizar movimientos armoniosos que permitan mejorar la postura, estos ejercicios no deben crear posturas viciosas, por el contrario es importante que se respete la postura corporal, así, la paciente recuperará el equilibrio.



Ilustración 23 Ritmo corporal y otros movimientos

Reeducación de la propiocepción y equilibrio

Marcha talón- punta y propiocepción

Sesión 1 (Introducción a la propiocepción) 40 min aproximadamente

Durante la primera sesión se realizarán ejercicios en sedestación tratando de realizar el contacto adecuado de talón y punta en suelo y así mismo con lateralizaciones. Este mismo ejercicio se realiza con los ojos abiertos y cerrados para la mejora del equilibrio

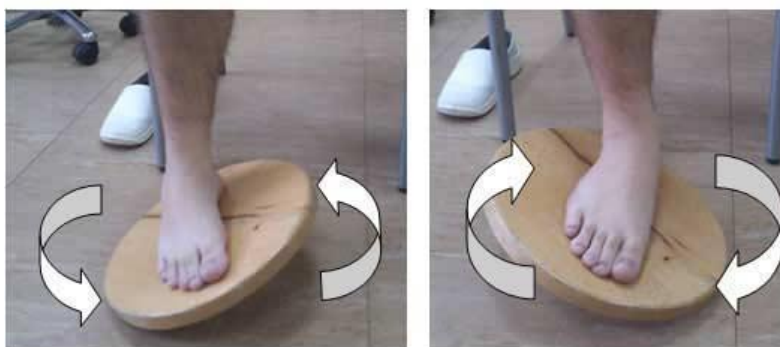


Ilustración 24 Equilibrio y lateralizaciones

Sesión 2 (Ejercicios de propiocepción) 40 min aproximadamente

Al final de la 7ma semana la paciente se encuentra ya con la capacidad de comenzar con la reeducación de marcha, tratando de apoyar ya la extremidad afectada en el suelo. En esta sesión se realizan ejercicios de marcha normal,

marcha sobre las puntas y talones de los pies, y lateral. Se realizan 1 minuto de marcha x 1 minuto de descanso con periodos progresivos.



Ilustración 25 Puntillas, talones y lateralizaciones

Sesión 3 (Adaptación y mantenimiento)

Durante las siguientes sesiones se trabajará de la misma forma, lo que la diferencia de las otras sesiones es el aumento en cuanto al número de series y con disminución del tiempo de descanso entre ejercicio y ejercicio.

Al finalizar la 8va semana y la 3ra sesión la paciente debe encontrarse en capacidad de realizar una marcha en tándem y mantener la postura correcta sobre el mismo.



Ilustración 26 Marcha en tándem

Tratamiento de puntos gatillo mediante técnica ITARC

Debido a que la paciente ha vuelto a la actividad se produce una sobrecarga muscular lo que conlleva el desarrollo de puntos gatillo, estos por lo general se producen en las porciones distales del cuádriceps e isquiotibiales.

El concepto (Instrumental Tense Active Release Concept) ITARC consiste en la aplicación de una fricción de alta frecuencia y baja amplitud, la misma que se

realiza directamente en la piel en tejidos que requieran tratamiento. Para el desarrollo de esta técnica se usan ganchos denominados crochets.

Se trata de la realización de un masaje repetitivo y con presión en un solo sentido a través de una herramienta que posea un borde liso sobre un área lubricada con el fin de activar receptores que permitan la relajación generando un drenaje linfático instrumental. (23)



Ilustración 27 Crochets



Ilustración 28 Técnica ITARC en rodilla

Plan de ejercicios para la casa

La realización de actividad física dentro del hogar cumple un papel importante para el alivio del dolor y sobre todo para recuperar y mantener la condición física, los ejercicios que se muestran a continuación pueden ser desarrollados por el mismo paciente luego de terminar las sesiones de fisioterapia fuera de casa sin correr riesgo alguno, estos son los siguientes:

- Ejercicios isométricos (4 series de 10 repeticiones)
- Autodeslizamiento de rótula (durante 5 minutos)
- Movilizaciones activas (4 series de 10 repeticiones)
- Estiramientos antes y después de cada ejercicio (4 series de 10 repeticiones, 15 segundos de sostén)

**FASE N°2: Mantenimiento de la fuerza dinámica y neuromotora, la resistencia
y la coordinación**

Duración: 2- 3 semanas N° de sesiones: 3 días por semana

Objetivos a mediano plazo

- Fortalecimiento muscular
- Mejorar el control neuromuscular
- Mantener la flexibilidad
- Desarrollar la función dinámica

Actividades

- Ejercicios activos resistidos
- Ejercicios de Potenciación muscular
- Ejercicios con descarga de peso
- Ejercicios para crear fuerza dinámica neuromotora
- Programa de ejercicios para la casa

Durante este periodo transcurrido la paciente ya tiene la capacidad para realizar un apoyo total de su extremidad afectada, se ha completado el rango articular y la paciente puede realizar movilizaciones activas. Además, se puede observar el aumento en cuanto al tono, fuerza y masa muscular, por lo tanto ya ha abandonado el uso de férulas y muletas por completo.

Ejercicios activos resistidos

- *Ejercicio en cadena facilitadora contralateral*

El paciente se encontrará en posición de decúbito supino con los miembros inferiores flexionados, por otra parte, el fisioterapeuta se encontrará al lado del paciente colocando una de sus manos en la zona distal del muslo y con la otra a manera de copa en la parte distal y posterior del muslo contralateral.

Para el desarrollo de esta técnica se pedirá al paciente que con una de sus extremidades realice una flexión completa mientras que con la otra realiza una extensión. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.

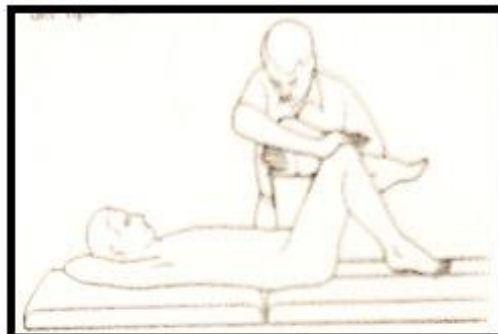


Ilustración 29 Cadena facilitadora contralateral

- *Ejercicios en cadena de triple retracción*

El paciente se encuentra en posición de decúbito supino con la cadera y rodilla en semiflexión y el tobillo en posición neutra, el fisioterapeuta coloca su mano en la región distal del muslo y la otra en la cara anterior del pie. Se solicita al paciente que realice una flexión dorsal de tobillo, seguido de una flexión de rodilla y finalmente una flexión de cadera, al mismo tiempo el fisioterapeuta se opone a la realización del movimiento. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.

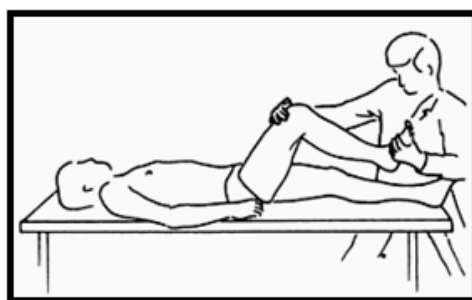


Ilustración 30 Cadena de triple retracción

- *Ejercicio en cadena de triple extensión*

El paciente se coloca en posición de decúbito supino con el miembro que se tratará en triple retracción, por otro lado, el fisioterapeuta colocará una mano en la cara palmar y distal del pie y con la otra sujetará la región posterior del muslo. Se solicitará al paciente que realice una flexión de los dedos del pie, una flexión plantar de tobillo y finalmente una extensión de rodilla mientras el fisioterapeuta se opone a este movimiento. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.

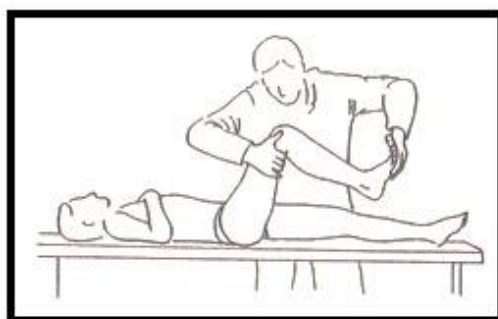


Ilustración 31 Cadena de triple extensión

- *Ejercicio resistido con banda elástica*

El paciente se encontrará en posición de decúbito supino colocando la banda elástica alrededor del pie de la extremidad afectada y sujetándola a la altura de los hombros. Realizará simultáneamente ejercicios de flexión y extensión de rodilla sin dejar de mantener la resistencia de la banda elástica.

Otra variante es sujetar la banda elástica alrededor de las dos extremidades mientras se intenta realizar movimientos de abducción y aducción.

Finalmente, con el paciente en posición de decúbito prono, sujetamos la banda al pie de la extremidad afectada y realiza movimientos de flexión y extensión de rodilla. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.



Ilustración 32 Ejercicio resistido con banda elástica

Ejercicios de Potenciación

- *Ejercicio para cuádriceps + (tonificación)*

El paciente en posición de sedestación sobre una alfombra con las extremidades completamente estiradas. Se le solicitará que levante una extremidad con la punta del pie hacia atrás sobre la punta del dedo del miembro contralateral, adicional a esto se colocará una pesa de velcro en el tobillo y realizará una flexión de cadera.

Se puede realizar una variante colocando un balón en la zona poplítea provocando una semiflexión y se realizará una extensión completa de rodilla.

Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.



Ilustración 33 Ejercicio N°1 cuádriceps + tonificación



Ilustración 34 Ejercicio N°2 cuádriceps + tonificación

- *Ejercicio para isquiotibiales + (tonificación)*

El paciente se encuentra en posición de decúbito supino sobre una alfombra con las rodillas en semiflexión, se solicita al paciente que despegue la cadera del suelo y mantenga esa posición durante 15 segundos. Seguidamente, el paciente realizará el mismo ejercicio pero con un soporte unipodal levantando la cadera del suelo y realizando una elevación y extensión de rodilla completa. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.



Ilustración 35 Ejercicio para isquiotibiales + tonificación

- *Extensión de rodilla al borde de la mesa*

El paciente se encuentra en posición de sedestación al filo de la camilla y con las rodillas en flexión. Se coloca una pesa con velcro que puede ser de 4 a 6 kg y que se puede aumentar progresivamente. Se realizará una extensión de rodilla en distintos ángulos, manteniendo 15 segundos y bajando a la posición de inicio. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.



Ilustración 36 Extensión de rodilla con pesa de velcro

- *Ejercicio para musculatura extensora de rodilla*

Con el paciente en posición de sedestación al filo de la camilla y con una flexión de rodilla, sujetaremos su pie con una cinta de resistencia la misma que estará sujeta a la camilla, se solicita al paciente que realice una extensión de rodilla. Se realizarán 4 series de 20 repeticiones.



Ilustración 37 Ejercicio para musculatura extensora con banda elástica

Ejercicios con descarga de peso

Al término de la décima semana y luego de haber aumentado el control muscular a través de los ejercicios de fortalecimiento y potenciación podemos comenzar a realizar descargas de peso. Para lo siguiente, la paciente deberá tener un buen apoyo monopodal con la extremidad afectada y de igual manera con la sana.

La paciente se encuentra en posición de bipedestación sujetándose de barras paralelas o del filo de la camilla. Realizará una flexión de rodilla con la extremidad sana mientras que la otra extremidad se encuentra fija. A continuación, le solicitamos que eleve el talón del suelo como si quisiera ponerse en "puntillas" sin bajar la extremidad sana.



Ilustración 38 Bipedestación en puntillas

Al terminar esta rutina, se realizará un movimiento contrario elevando los dedos del suelo, como si quisiera "andar en talones".



Ilustración 39 Bipedestación en talones

Finalmente podemos trabajar con las dos extremidades, con el fin de no ejercer una tensión excesiva en el LCA de la extremidad afectada.

Se trabajará de la misma forma, despegando los talones y luego los dedos; con los pies orientados hacia fuera o hacia dentro se repetirá la misma rutina. Cada ejercicio debe ser realizado por 4 series y 20 repeticiones en cada uno.



Ilustración 40 Ejercicios de descarga de peso

Ejercicios para fuerza dinámica neuromotora

Hacemos referencia al control neuromuscular como una parte primordial dentro de la propiocepción, es importante ya que preparamos al musculo a reaccionar anticipatoriamente a cualquier respuesta con el fin de mantener un mismo ritmo articular. Gracias al control neuromuscular preparamos a una articulación a soportar cargas mayores incluso a las que puedan soportar sus ligamentos. (24)

- Ejercicios de balance
- Ejercicios con un balón de fútbol sosteniéndose sobre la extremidad afectada para mejorar equilibrio
- Ejercicios de pases de balón sosteniéndose sobre la extremidad afectada para mejorar equilibrio
- Golpes de balón hacia arriba simulando jugar voleibol sosteniéndose sobre la extremidad afectada para mejorar equilibrio



Ilustración 41 Fuerza neuromotora con balón

Por otro lado, el sentido dinámico o también llamado Cinestesia, es aquel que permite obtener información sobre el grado de movilidad de las articulaciones cuando éstas cambian de posición. (24)

Con la realización de estas actividades, tanto de control neuromuscular y de dinámica preparamos al paciente para las actividades de impacto, además de lograr una alineación correcta en las primeras actividades en las que se requiere de velocidad de reacción y de acción también.

Dentro de las actividades dinámicas se realizarán:

- Brincos hacia adelante, atrás, a los lados.

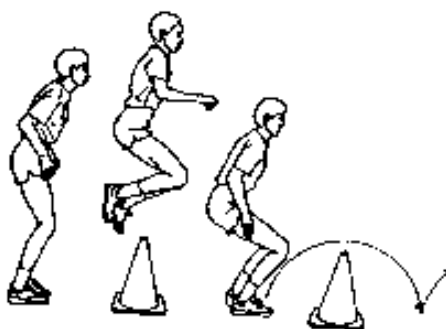


Ilustración 42 Brincos hacia adelante, atrás, a los lados

- Deslizamiento a los lados



Ilustración 43 Deslizamiento con obstáculos

- Back pedal



Ilustración 44 Back Pedal

- Marcha lateral con obstáculo



Ilustración 45 Marcha lateral con escalearilla

FASE N°3: Rendimiento físico regreso a la actividad deportiva

Duración: 3 semanas N° de sesiones: 3 días por semana

Objetivos a largo plazo

- Fortalecimiento muscular
- Potenciación muscular
- Rehabilitación de la paciente e incorporación a actividades deportivas

Actividades

- Ejercicios en Gimnasio
- Hidroterapia
- Mantener fuerza neuromotora y dinámica

Ejercicios en gimnasio

- *Uso de tapiz rodante*

Se recomienda el uso de tapiz rodante comenzando con una rutina de caminata lenta, la misma que puede ser progresiva siempre y cuando no cause fatiga en el paciente, de igual forma la inclinación del tapiz rodante puede comenzar desde una superficie totalmente plana hasta una inclinación de unos 40°. Se realizan caminatas de 7 a 10 minutos diarios.



Ilustración 46 Caminata en tapiz rodante



Ilustración 47 Caminata en tapiz rodante inclinado

- *Uso de bicicleta estática*

El uso de bicicleta estática permite no solo mejorar el movimiento de la rodilla sino también el fortalecimiento muscular y de las estructuras articulares. Se realizan sesiones de 10 a 15 minutos máximos realizando la mitad de la sesión el pedaleo que normalmente se realiza y la otra mitad restante el pedaleo hacia atrás, lo que favorece al fortalecimiento de ambas cadenas musculares.

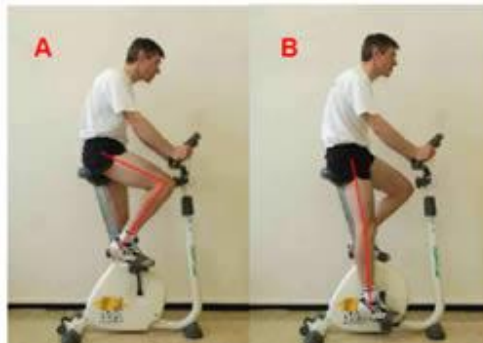


Ilustración 48 *Uso de bicicleta estática*

- *Uso de escaladora*

Al realizar ejercicio en una escaladora simulamos la acción de subir y bajar escalones, o de trepar pendientes altas, de esta manera favorecemos al trabajo de los músculos cuádriceps, isquiotibiales, tríceps sural, glúteos y flexores de cadera. Gracias a este equipo generamos una buena estabilidad en la rodilla. Se realizará una sesión de 10 minutos.



Ilustración 49 *Uso de escaladora*

Hidroterapia

INICIACIÓN

Durante el proceso de iniciación simplemente se solicita al paciente una caminata normal dentro del agua, seguidamente caminará en puntillas, en talones, intentando llevar las rodillas hacia el pecho, intentando llevar los talones hacia los glúteos, marcha lateral y marcha en tijera.

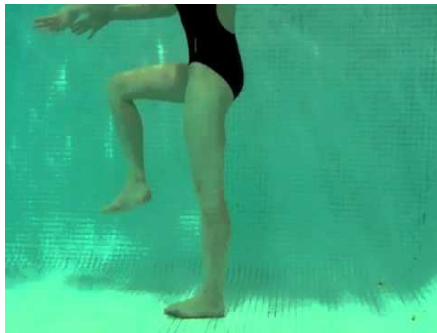


Ilustración 50 Caminata rodillas a pecho



Ilustración 51 Caminata en tándem



Ilustración 52 Caminata alternando rodilla flexionada

EJERCICIOS DE MOVILIDAD

En este periodo el paciente sujeta su extremidad y realiza una flexión de rodilla máxima, así mismo en posición de espaldas y sujetado del borde de la piscina realizar movimientos de flexión.



Ilustración 53 Caminata sujetando rodilla con mano



Ilustración 54 Flexoextensión de rodilla en borde de piscina

POTENCIACIÓN

- Primera fase de potenciación

Se realizan ejercicios con la ayuda de una pelota o de una esponja colocándola en la región posterior de la rodilla, el paciente realiza una flexión y extensión de cadera y rodilla.

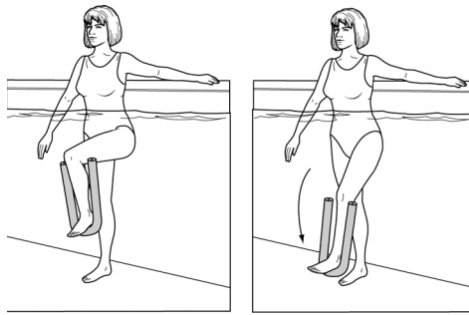


Ilustración 55 Rodilla hacia el pecho sujetando el soporte

- Segunda fase de potenciación

En esta etapa se realizarán saltos a diferentes profundidades realizando un trabajo igualitario con las extremidades inferiores y luego solo con aquella que está afectada, se realizarán ejercicios de tijeras, realizar patada de Crawl.

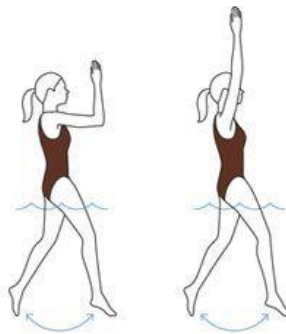


Ilustración 56 Marcha en tijeras



Ilustración 57 Patada de Crawl

VI.CONCLUSIONES

- Durante la realización de este análisis de caso clínico se identificaron cinco puntos críticos que se encuentran directamente relacionados con el retardo el proceso de recuperación y de rehabilitación de la paciente; la patología inicial no tratada, la cirugía con material de osteosíntesis que puede generar un rechazo por parte del organismo, los cuidados poco estrictos, las infecciones desarrolladas posterior a la cirugía y la elección de tratamiento fisioterapéutico en etapa tardía, los mismos que han sido detallados en el transcurso de este trabajo donde se determinó como éstos han influido en la incorporación de la paciente a sus actividades cotidianas y deportivas.
- Se identificaron varios factores de riesgo que se presentan durante una cirugía meniscal y de LCA y que por medio de esta puede desencadenar una Artritis séptica, considerando como principal riesgo biológico se encuentran las infecciones focales, sin embargo otros autores mencionan que el alto grado de manipulación, el exceso de actividad física, la edad y las lesiones asociadas pueden ser factores desencadenantes para el empeoramiento del cuadro clínico de la paciente; factores sociales como la realización de las AVD por parte de la paciente sin tomar precauciones y finalmente algunos factores económicos.
- El plan de tratamiento propuesto en este análisis de caso clínico se enfocó en desarrollar un programa de rehabilitación el cual estuvo encaminado principalmente a mejorar la calidad de vida de la paciente, tomando en cuenta las condiciones físicas actuales y tratando de que retorne a sus actividades en el periodo de tiempo más corto posible, fue importante trabajar de mejor manera en los objetivos a largo plazo, sobre todo en el fortalecimiento y potenciación muscular, fue necesaria la participación de la paciente en esta etapa con el fin de reincorporarla casi totalmente a sus

actividades deportivas tratando de disminuir el impacto de las secuelas que generó el problema en la extremidad afectada.

- Es importante el trabajo mancomunado entre el equipo multidisciplinario de la Salud, en donde la comunicación sea el eje que permita trabajar con eficacia en un tratamiento con el fin de evitar complicaciones y retrasos en la rehabilitación de un paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Alanís Blancas LM, Zamora Muñoz P, Cruz Miranda Á. Ruptura de ligamento cruzado anterior en mujeres deportistas. *Medigraphic*. 2012; 57(2). (2)
2. Ángeles Garay U, Morales Márquez LI, Sandoval Balanzarios MA, Velásquez García JA, Maldonado Torres L, Méndez Cano AF. Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva. *Unidad Médica de Alta Especialidad*. 2014; 82. (10)
3. Arano Menéndez M, Huerta García G, Tena Sanabria MÉ, Vazquez Rosales G. Diagnóstico y tratamiento de las Infecciones asociadas a dispositivos ortopédicos, prótesis y/o material de osteosíntesis. *Guía Práctica Clínica GPC*. 2013. (12)
4. Avilés Montoya E, Acuña Feoli JA. Artritis Séptica. *Gaceta Médica de Costa Rica*. 2007; 9(1). (4)
5. Bergé Ortíz C. Análisis de los protocolos de rehabilitación pre y post-cirugía del ligamento cruzado anterior (LCA) de la rodilla. *Revisión bibliográfica España*; 2014. (18)
6. Calvo Vásquez J, Cruz González L. Artritis Séptica en el adulto, diagnóstico y tratamiento, un enfoque hacia el médico general. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXX*. 2013; 605. (3)
7. Campos Jara C, Martínez Salazar C, Carrasco AV, Arcay Montoya R, Ramírez Campillo R, Mariscal Arcas M, et al. Efecto de 8 semanas de corriente TENS modificada y la corriente rusa, sobre la fuerza muscular y la composición corporal. *Elsvier*. 2016; IX(1). (21)
8. Capó Juan MA. Efectividad de programas educativo- terapéuticos en Fisioterapia. *Scielo*. 2016; 23(3). (22)
9. De Dios M, Cordero Ampuero J. Factores de riesgo para la infección en prótesis de rodilla, incluyend la fractura intraoperatoria y la trombosis venosa profunda, no descritos previamente. *ELSEVIER*. 2014; 59(1). (11)
10. González Ferrández J, Noguera Pons J, Tovar Beltrán J, Navarro Blasco F. Artritis Infecciosas. *Sociedad Valenciana de Reumatología*. 2013. (16)
11. Gutierrez Nieto M, Novoa Castro B, Pérez Fernández MR, González Represas A. Propuesta de clasificación de técnicas de estiramiento en fisioterapia. *Elsevier*. 2003; XXV(4). (20)

- 12.**Hernández Cuellar MV, Torres Lima AM, Hernández Cuellar IM. Actualizaciones en la etiopatogenia de la artritis séptica. *Revista Cubana de Reumatología*. 2012; 14(19). (17)
- 13.**Hernández Sampelayo T, Zarzoso Fernández S, Navarro Gómez M, Santos Sebastián M, González Martínez F, Saavedra Lozano J. Osteomielitis y artritis séptica. *AEP*. 2007. (15)
- 14.**Luch A, Salvá G, Esplugas M, Llusá M, Hagert E, García M. El papel de la propiocepción y el control neuromuscular en las inestabilidades del carpo. *ScienceDirect*. 2015 Mayo; XLIII(1). (24)
- 15.**Nacinovich F, Pensotti C, Finn V, Di Stéfano C, Stamboulian D. Artritis séptica luego de la reparación artroscópica de ligamentos: cura sin remoción del implante o injerto. *Artroscopía Publicación Virtual*. 2004; 11(2). (7)
- 16.**Paredes Hernández V, Martos Varela S, Romero MB. Propuesta de readaptación para la rotura del ligamento cruzado anterior en fútbol. *Redalyc*. 2010 Febrero; XI(43). (19)
- 17.**Pereira MT, Gianni N, Giulio SR. Epidemiología de las lesiones del ligamento cruzado anterior en el futbolista profesional. *Femede*. 2003; 20(96). (1)
- 18.**Radice F, Chamorro C, Yañez R, Vergara FJ, González F, Zelaya G. Retorno deportivo en atletas de alto rendimiento después de reconstrucción de Ligamento Cruzado Anterior de Rodilla. *ARTROSCOPIA Publicación Virtual*. 2010; 17(3). (14)
- 19.**Ramos Álvarez JJ, López Silvarrey FJ, Segovia Martínez JC, Martínez Melen H, Legido Arce JC. Rehabilitación del paciente con lesión del ligamento cruzado anterior de la rodilla (LCA).Revisión. *Revista Internacinal de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 2008; 8(29). (9)
- 20.**Saavedra Lozano J, Calvo C, Huguet Carol R, Rodrigo C, Nuñez Cuadros E, Pérez Méndez C, et al. SEIP-SERPE-SEOP consensus document on aetiopathogenesis and diagnosis of uncomplicated acute osteomyelitis and septic arthritis. *ScienceDirect*. 2015; 83(3). (5)
- 21.**Stumbo D, Solari R, Peralta D, Sánchez E, Claire A, Walter E, et al. Artritis Séptica luego de la plástica artroscópica del LCA. *Clínica del Deporte*. 2013; 20(1). (6)
- 22.**Velásquez Rueda ML, Martínez Ávila JP, Pérez Sema AG, Gómez García F. Factores de riesgo y frecuencia de rerrupturas de ligamento cruzado anterior en adultos. *Medigraphic*. 2016; 30(2). (8)

LINKOGRAFÍA

23. Intermountainhealthcare. [Online].; 2012 [cited 2017. Available from: HYPERLINK “<https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid? =521386991>”

<https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=521386991>. (13)

24. Slideshare.net [Online].; 2013 [cited 2017. Available from: HYPERLINK “<https://es.slideshare.net/dalopezdalopez/bases-del-modelo-tenso-activo-estudios-preliminares%20>”

<https://es.slideshare.net/dalopezdalopez/bases-del-modelo-tenso-activo-estudios-preliminares%20>. (23)


BASE DE DATOS UTA

1. EBSCO HOST: Zmistowski B. Diagnóstico de infección periprotésica. Acta Ortopédica Mexicana. 2013; (1) 99- 104. Disponible en: <http://medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2013/ors1311.pdf>
2. EBRARY: Zavala M. Avances sobre la Fisiopatogenia de la Artritis Reumatoidea. 2009. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10450271&p00=a rtritis>
3. EBSCO HOST: Candeloro.J. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas 2007: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=f27958af-01f4-4e82-b447->
4. PROQUEST: De la Calle J. Patologías Articulares Más Frecuentes Tratadas Por Artroscopia. 2012. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1095604669/fulltextPDF/F4347CAEBDD457FPQ/23?accountid=36765>
5. EBRARY: Elwood J. Chemical Engineering Methods and Technology: Biomedical Chromatography. 2010. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10676312&p00 =chemical%0engineering%20methods%20technology%3A%20biomedica l%20chromatography>

ANEXOS

ANEXO 1

Historia Clínica Hospital Básico Tungurahua



clínica de especialidades médicas
TUNGURAHUA
ESMEDICAS S.A.
AMBATO - ECUADOR

Fax #0067

INSTITUCION DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		COD. UC		COD. LOCALIZACIÓN			NÚMERO DE	
						PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	HISTORIA CLÍNICA	
									44212	

1 REGISTRO DE ADMISIÓN

APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE		N° CÉDULA DE CIUDADANÍA	
Acosta		Escobar		Andrea		Lizet		1804549499	
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL (CALLE Y N° - MANZANA Y CASA)				BARRIO	PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA	ZONA (URB)	N° TELEFONO
Marcos Montales (Boje Eslo)				Cartlanaya	H. Chico	Ambato	Tungurahua	U	2417741
FECHA NACIMIENTO	LUGAR DENACIMIENTO	NACIONALIDAD (PAIS)	GRUPO CULTURAL	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS	SEXO	ESTADO CIVIL		INSTRUCCIÓN ÚLTIMO AÑO APROBADO	
25/Enero/1993	Ambato	Ecuatoriana	Mestiza	22a	M	✓	✓	✓	Superior
FECHA DE ADMISIÓN	OCCUPACION	EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDÓ DE:			
26/01/2015	estudiante	No		No		-			
EN CASO NECESARIO AVISAR A:			PARENTESCO - AFINIDAD		DIRECCIÓN		N° TELEFONO		
Patricia Escobar			madre		Marcos Montales		2417741		
FORMA DE LLEGADA		FUENTE DE INFORMACIÓN		INSTITUCIÓN O PERSONA QUE ENTREGA AL PACIENTE		N° TELEFONO			
AMBULANCIA		OTRO TRANSPORTE							

2 INICIO DE ATENCIÓN Y MOTIVO

HORA	TRAUMA	CAUSA CLÍNICA	CAUSA G. OBSTÉTRICA	CAUSA QUIRÚRGICA	GRUPO SANGUÍNEO Y FACTOR Rh
13:30					ORH ⁺
NOTIFICACIÓN A LA POLICIA	OTRO MOTIVO				

3 ACCIDENTE, VIOLENCIA, INTOXICACIÓN, ENVENENAMIENTO O QUEMADURA

FECHA Y HORA DEL EVENTO	LUGAR DEL EVENTO	DIRECCIÓN DEL EVENTO		CUSTODIA POLICIAL			
ACCIDENTE DE TRANSITO	CAIDA	QUEMADURA	MORDEDURA	AHOGAMIENTO	CUERPO EXTRAÑO	AFLASTAMIENTO	OTRO ACCIDENTE
VIOLENCIA X ARMA DE FUEGO	VIOLENCIA X ARMA C.	VIOLENCIA X RIÑA	VIOLENCIA FAMILIAR	ABUSO FÍSICO	ABUSO PSICOLÓGICO	ABUSO SEXUAL	OTRA VIOLENCIA
INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA	INTOXICACIÓN ALIMENTARIA	INTOXICACIÓN X DROGAS	INHALACIÓN DE GASES	OTRA INTOXICACIÓN	ENVENENAMIENTO	PICADURA	ANAFILAXIA
OBSERVACIONES							
ALIENTO ETÍLICO							
VALOR ALCOCHECK							

4 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

DESCRIBIR ABAJO REGISTRANDO EL NÚMERO RESPECTIVO							
1. ALÉRGICO	2. CLÍNICO	3. GINECOLÓGICO	4. TRAUMATÓG.	5. QUIRÚRGICO	6. FARMACOLÓG.	7. PSIQUIÁTRICO	8. OTRO
APP: Varicela hace 1 año							
APAR: (-)							
Morgig: (-)							
APF: (-)							

5 ENFERMEDAD ACTUAL Y REVISIÓN DE SISTEMAS

DESCRIBIR: CRONOLOGIA - LOCALIZACIÓN - CARACTERÍSTICAS - INTENSIDAD FRECUENCIA - FACTORES AGRAVANTES			
VÍA AÉREA LIBRE	VÍA AÉREA OBSTRUIDA	CONDICIÓN ESTABLE	CONDICIÓN INESTABLE
Paciente refiere como fecha real hace 7 meses dolor de náusea izquierda posterior a juego de fútbol, y hace 9 días presenta dolor intenso acompañado de edema e impotencia funcional por lo que acude a consulta.			

6 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES													
PRESION ARTERIAL	110/70	F. CARDIACA min	80	F. RESPIRAT min	21	TEMP BUCAL °C		TEMP AXILAR °C	36,2	PESO Kg	65,2	TALLA m	
GLASGOW	OCLULAR (E)	VERBAL (S)	MOTORA (D)	TOTAL (E)	REACCION PUPILA DER	REACCION PUPILA IZQ	T. LLENADO CAPILAR	SATURA OXIGENO	92%				

7 EXAMEN FISICO Y DIAGNÓSTICO							
1. VIA AEREA CENTRAL	2. CABEZA	3. CUELLO	4. TORAX	5. ABDOMEN	6. COLUMNA	7. PELVIS	8. EXTREMIDADES
Paciente consciente, orientada.							
Cuello Orolaringe no congestionado.							
Cardio pulmonar normal.							
Extremidades: Rodilla izquierda: presencia de ligero edema, dolor al realizar movimientos de flexión, impotencia funcional.							

8 LOCALIZACIÓN DE LESIONES		9 EMERGENCIA OBSTÉTRICA	
		1. HERIDA PENETRANTE 2. HERIDA CORTANTE 3. FRACTURA EXPUESTA 4. FRACTURA CERRADA 5. CUERPO EXTRAÑO 6. HEMORRAGIA 7. MORDEDURA 8. PICADURA 9. EXCORIACIÓN 10. DEFORMIDAD O MASA 11. HEMATOMA 12. ERITEMA/INFLAMACIÓN 13. LUXACIÓN/ESGUINCE 14. QUEMADURA 15.	GESTAS PARTOS ABORTOS CESAREAS FECHA ULTIMA MENTRUCION SEMANAS GESTACION MOVIMIENTO FETAL FRECUENCIA C. FETAL MEMBRANAS ROTAS TIEMPO ALTURA UTERINA PRESENTACION DILATACION BORRAMIENTO PLANO PELVIS UTIL SANGRADO VAGINAL CONTRACCIONES

10 SOLICITUD DE EXÁMENES											
1. BIOMETRIA	3. QUIMICA SANGUINEA	5. GASOMETRIA	7. ENDOSCOPIA	9. R.X ABDOMEN	11. TONIOGRAFIA	13. ECOGRAFIA PÉLVICA	15. INTERCONSULTA				
2. URICANÁLISIS	4. ELECTROLITOS	6. ELECTROCARDIOGRAMA	8. R.X TÓRAX	10. R.X OSEA	12. RESONANCIA	14. ECOGRAFIA ABDOMEN	16. OTROS				

11 DIAGNÓSTICO DE INGRESO				12 DIAGNÓSTICO DE ALTA			
1	2	3		1	2	3	
Ruptura de ligamento cruzado ant.							
Ruptura de tendón de Aquiles.							
Diarrea crónica.							

13 PLAN DE TRATAMIENTO		
INDICACIONES	MEDICAMENTO	POSLOGIA
Ingreso	1	
	2	
	3	
	4	

14 ALTA									
DOMICILIO	CONSULTA EXTERNA	OBSERVACION	INTERACION	REFERENCIA	EGRESA VIVO	EX CONDICION ESTABLE	EX CONDICION INESTABLE	DÍAS DE INCAPACIDAD	
SERVICIO DE REFERENCIA	ESTABLECIMIENTO				HEBERTO EX EMERGENCIA	CAUSA			
FECHA	26/01/2014	HORA	NOMBRE DEL PROFESIONAL		FIRMA		NÚMERO DE HOJA		

EMERGENCIA (2)

BASICO PRIVADO
ANGURAHUA

ESMEDICAS S.A.
 AMBATO - ECUADOR

PACIENTE	MATerno	NOMBRES	Nº DE LA HISTORIA CLINICA
Acosta	Escobar	Andrea	44212

El médico debe firmar al pie de cada nota de evolución y prescripciones médicas, las mismas que deberán coincidir con la fecha y hora en que fueron formuladas.

FECHA	HORA	NOTAS DE EVOLUCION	PRESCRIPCIONES MEDICAS
27/01/2015	14:15	Paciente que después de la admisión presenta edema a nivel de extremidades SatO ₂ 94%	Rp 1- Hidrocortisona 100 mg 1U stat 2- Tavegil 1 comp 1U stat 3- DIC Difenhidramina 4- SatO ₂ y monitor. Pd/Lavillos 1U stat
27/01/2015		Paciente con 22 días postparto: placentas de JEA + meiosis Signos postparto. Pesar 11.5 kg	<ol style="list-style-type: none"> 1) Atce con 2) Cefadim 500 mg vo q/6h 3) Paracetamol 1 gr vo c/3h 4) Oxo 15 mg vo (QD) 5) Hielo 6) Control el hem p
28/01/2015		Nota Positivo al momento Presenta postparto de 22 días	1- Hidrocortisona 50 mg 1U stat Pd/Lavillos

I.S.P.-M.C.U.

Informe de Médico

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (H-M)	N° HOJA	N° HISTORIA CLINICA
	Andrea	Acosta	F	1	44212

1 MOTIVO DE CONSULTA ANOTAR CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSION DEL INFORMANTE

A	Dolor de Rodilla izquierda	C	
B		D	

2 ANTECEDENTES PERSONALES DESCRIBIR ABAJO CON EL NÚMERO RESPECTIVO FUM = FECHA ULTIMA MENSTRUACION FUP = FECHA ULTIMO PARTO FUC = FECHA ULTIMA CITOLOGIA

1. VACINAS	5. ENF. ALERGICA	9. ENF. NEUROLÓGICA	13. ENF. TRAUMATOL.	17. TENDENCIA SEXUAL	21. ACTIVIDAD FISICA	MENARPIA - EDAD -	MENOPUSIA - EDAD -	CICLOS	VIDA SEXUAL ACTIVA	
2. ENF. PERNATAL	6. ENF. CARDIACA	10. ENF. METABOLICA	14. ENF. QUIRURGICA	18. RIESGO SOCIAL	22. DIETA Y HABITOS	GESTA	PARTOS	ABORTOS	CESÁREAS	HIJOS VIVOS
3. ENF. INFANCIA	7. ENF. RESPIRATORIA	11. ENF. HEMO LINF.	15. ENF. MENTAL	19. RIESGO LABORAL	23. RELIGIÓN Y CULTURA	FUM	FUP	FUC	BIOPSIA	
4. ENF. ADOLESCENTE	8. ENF. DIGESTIVA	12. ENF. UTERINA	16. ENF. T. SEXUAL	20. RIESGO FAMILIAR	24. OTRO	METODO DE P. FAMILIAR	TERAPIA HORMONAL	COLPOS COPIA	MAMO GRAFIA	

APP: Varicela hace 1 año
 APQx: (-)
 Alergias: (-)
 APP: (-)

3 ANTECEDENTES FAMILIARES DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO EL NÚMERO

1. CARDIOPATA	2. DIABETES	3. ENF. C. VASCULAR	4. HIPERTENSION	5. CANCER	6. TUBERCULOSIS	7. ENF. MENTAL	8. ENF. INFECCIOSA	9. MAL FORMACION	10. OTRO
---------------	-------------	---------------------	-----------------	-----------	-----------------	----------------	--------------------	------------------	----------

No refiere.

4 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL CRONOLOGIA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, FACTORES QUE AGRAVAN O MEJORAN SINTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN

Paciente refiere como fecha real 7 meses dolor de rodilla izquierda teniendo como causa jugar fútbol el cual sedio con inmovilización, hace 2 semanas presenta dolor intenso de rodilla izquierda acompañado de edema e impotencia funcional.

5 REVISIÓN ACTUAL DE ÓRGANOS Y SISTEMAS CP = CON EVIDENCIA DE PATOLOGÍA; MARCAR "X" Y SP = SIN EVIDENCIA DE PATOLOGÍA; DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO NÚMERO Y LETRA MARCAR "X" Y NO DESCRIBIR

1. ORGANOS DE LOS SENTIDOS	2. CARDIO VASCULAR	3. GÉNITAL	4. MUSCULO ESQUELÉTICO	5. HEMO LINFÁTICO
6. RESPIRATORIO	7. DIGESTIVO	8. URINARIO	9. ENDOCRINO	10. NERVIOSO

S. P. A.

ANAMNESIS

TALES Y MEDICIONES

1070	FRECUENCIA CARDIACA min	80	FRECUENCIA RESPIRA min	21x	TEMPERATURA BUCAL °C	TEMPERATURA AXILAR °C	50.8°C	PESO Kg	65kg	TALLA m	PERIMETRO CEFÁLIC cm
------	-------------------------	----	------------------------	-----	----------------------	-----------------------	--------	---------	------	---------	----------------------

EXAMEN FÍSICO

R = REGIONAL S = SISTÉMICO		CP = COINCIDENCIA DE PATOLOGÍA; MARCAR "X" Y DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO NÚMERO Y LETRA CORRESPONDIENTES				SP = SIN EVIDENCIA DE PATOLOGÍA; MARCAR "X" Y NO DESCRIBIR				
	CP	SP	CP	SP	CP	SP	CP	SP	CP	SP
1-R PIEL - FANERAS			6-R BOCA		11-R ABDOMEN		1-S ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS		6-S URINARIO	
2-R CABEZA			7-R ORO FARINGE		12-R COLUMNA VERTEBRAL		2-S RESPIRATORIO		7-S MÚSCULO ESQUELÉTICO	
3-R OJOS			8-R CUELLO		13-R INGUE-PERINÉ		3-S CARDIO VASCULAR		8-S ENDOCRINO	
4-R OÍDOS			9-R AXILAS - MAMAS		14-R MIEMBROS SUPERIORES		4-S DIGESTIVO		9-S HEMO LINEÁTICO	
5-R NARIZ			10-R TÓRAX		15-R MIEMBROS INFERIORES		5-S GENITAL		10-S NEUROLÓGICO	

Paciente consciente, orientado, hidratado.

ORF: No congestiva.

C P: Sin Patología.

Abdomen suave, depresible, no doloroso P.H.A. (+)

Extremidades: Rodilla: Izq: presencia de ligero edema, dolor al realizar movimientos de flexión y extensión.

8 DIAGNOSTICO		PRE = PRESUNTIVO	DEF = DEFINITIVO	CIE	PRE DEF	CIE	PRE DEF
1	Ruptura ligamento cruzado ant				4		
2	Ruptura de menisco lateral				5		
3	Sinovitis crónica				6		

9 PLANES DE TRATAMIENTO		DE DIAGNÓSTICO TERAPEUTICOS Y EDUCACIONALES	
1) Ingreso			

FECHA	26/01/14	HORA	NOMBRE DEL PROFESIONAL	CODIGO	FIRMA	NUMERO DE HOJA
-------	----------	------	------------------------	--------	-------	----------------

EXAMEN FÍSICO



clínica de especialidades médicas

TUNGURAHUA

ESMEDICAS S.A.
AMBATO - ECUADOR

ESTABLECIMIENTO	NOMBRES	APELLIDOS	SEXO (H-M)	N° HOJA	N° HISTORIA CLINICA
	Andrea	Costa	F	1	44212.

1 RESUMEN DEL CUADRO CLINICO

Paciente refiere como fecha real 7 meses dolor de rodilla izquierda teniendo como causa aparente un juego físico, el cual se dio con analgesia + inmovilización, hace 10 días presenta dolor intenso en rodilla izquierda acompañado de edema e impotencia funcional

2 RESUMEN DE EVOLUCIÓN Y COMPLICACIONES

Paciente evoluciona favorablemente
26/11/15: Artroplastia + Plástica L.C.A.

3 HALLAZGOS RELEVANTES DE EXÁMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS

R.H.:
Ruptura de ligamento cruzado anterior.
Ruptura de menisco lateral
Sinovitis crónica.

EPICRISIS (1)



clínica de especialidades médicas
TUNGURAHUA
 ESMEDICAS S.A.
 Juan B. Vela (07-07) y Morea. Teléfono: 2821721
 AMBATO - ECUADOR

APELLIDO PATERNO Picosta		INTERNO		NOMBRES Andrea		Nº DE LA HISTORIA CLINICA	
FECHA 26-1-2015	EDAD 22	SEXO F	ESTAD. PESO 65	OCCUPACION ACTUAL	SERVICIO T-0	SALA 1	CAMA
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO Ruptura ligamento Corón Ant + Meniscopatia				DIAGNOSTICO POST-OPERATORIO			
CIRUJANO Dr. Morales De Ariza Dr. Diaz				OPERACION PROPUESTA Artroscopia + Plastica L.C.A.			
ANESTESIOLOGO Dr. Tapia				AYUDANTES		INSTRUMENTISTA Lic. Velasco	

REGISTRO TRANS-ANESTESICO																		
AGENTES	HORA	17	15	30	45	18	15	30	45	19	15	30	45	20	15	30	45	
Indicaciones Pesada																		
TR		220																
MBE		21																
MIN	X	200																
PULSO	●	40%																
INDUCCION	○	38%																
FIN ANESTESIA	○	36%																
RESPIRACION	○	34%																
ESP	○	32%																
ASIS	○	30%																
CONT	○	28%																
TEMPERATURA	△	26%																
FETO	○																	
PRES VENOSA	+																	
TORNQUETE	T																	

DROGAS ADMINISTRADAS				TIEMPOS	
Nº	TIPO				
1	Cefazolina	2 gr	5	8	DURACION ANESTESIA
2	Metamizol	2gr	6	10	HS. MIN.
3	Metoclopramida	10mg	7	11	DURACION OPERACION
			4	8	HS. MIN.

TECNICAS		INFUSIONES		COMPLICACIONES OPERATORIAS	
GENERAL	<input type="checkbox"/>	CONDUCTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	HIPO/ENSIÓN	<input type="checkbox"/>
SISTEM. ABIERTO	<input type="checkbox"/>	ASEPSIA DE PIEL	<input type="checkbox"/>	DEPRESION RESPIRAT.	<input type="checkbox"/>
SISTEM. CERRADO	<input type="checkbox"/>	CON: Alcohol Yodo	<input type="checkbox"/>	DIFICULTAD TECNICA	<input type="checkbox"/>
SISTEM. SEMI-CERR.	<input type="checkbox"/>	HABON	<input type="checkbox"/>	NAUSEAS/VOMITO	<input type="checkbox"/>
APARATOS USADOS		RAQUIDEA	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDUCTIVA INSUFIC.	<input type="checkbox"/>
CIRC	<input type="checkbox"/>	EPIDURAL CAUD.	<input type="checkbox"/>	LARINGOESPASMO	<input type="checkbox"/>
MASCARA	<input type="checkbox"/>	SIMPLE	<input checked="" type="checkbox"/>	PAPLO CARDIACO	<input type="checkbox"/>
INTB. TRAQUEAL		CONTINUA	<input type="checkbox"/>	HEMORRAGIA	
ORAL	<input type="checkbox"/>	ALTURA PUNCIÓN:		CAMBIO DE TECNICA	
RAPID.	<input type="checkbox"/>	1 MN			
LENT.	<input type="checkbox"/>	5 MN			
TUBO Nº		10 MN			
MANGUITO INFLAB.		F. MUERTO			
TAPONAMIENTO					
ANST. TOPICA	<input type="checkbox"/>	PUNCIÓN LAT.	<input type="checkbox"/>		
ANST. TRANSORAL	<input type="checkbox"/>	LINEA MEDIA	<input checked="" type="checkbox"/>		
		AGUJA Nº	27		
		NIVEL	T6-T7		
		HIPERBARA	<input checked="" type="checkbox"/>		
		CONDUCIDO A:			
		POSICION PACIENTE			

COMENTARIOS: pte ASA I
 Monitoreo Continuo EK6
 TR - SPO₂

FIRMA DEL ANESTESIOLOGO: *[Signature]*

MSP.-HCU.-Form 018

REGISTRO DE ANESTESIA



clínica de especialidades médicas

TUNGURAHUA

ESPECIALIDAD
AMBATO - ECUADOR

APELLIDO PATERNO		NOMBRES		Nº de la Historia Clínica	
Aosta		Andrea		44212	
SERVICIO			SALA		CAMA Nº
Traumatología					

DIAGNOSTICOS			OPERACION		
PRE-OPERATORIO: Estenosis			PROYECTADA: Artroscofia + Plastia LCA		
POST-OPERATORIO: Infección Externa			ELECTIVA <input checked="" type="checkbox"/> EMERGENCIA <input type="checkbox"/> PALPATIVA <input type="checkbox"/>		
			REALIZADA: Idem		

EQUIPO OPERATORIO					
CIRUJANO: Dr. H. Haro		INSTRUMENTISTA			
PRIMERA AYUDANTE: Mía Díaz		CIRCULANTE: Lic. Delgado			
SEGUNDA AYUDANTE: Dr. Ochoa		ANESTESISTA: Dr. C. Tapata			
TERCERA AYUDANTE:		AYUDANTE DE ANESTESIA:			
FECHA DE OPERACION		HORA DE INICIO	HORA DE TERMINACION	TIPO DE ANESTESIA	
DIA: 26 MES: I AÑO: 2013		17:30	20:00	Raquídeo	

TIEMPOS QUIRURGICOS

DIAGNOSIS: Infección para artroscopia
 Infección en cara medial de tibia

EXPOSICION: Video

EXPLORACION Y HALLAZGOS QUIRURGICOS

- Ruptura completa de ligamento cruzado anterior
- Ruptura parcial posterior ligamento externo

PROCEDIMIENTO OPERATORIO

- Anestesia y su fijación
- Colocación de campos quirúrgicos
- Puertos para artroscopia
- Puerto de zona medial de tibia
- Colocación de lig. anterior
- Tenotomía de lig. anterior medial
- Exploración de rodilla por artroscopia
- Arterio y venotomía de tibia
- Remoción de fragmento de ligamento posterior externo
- Implante de nervio LCA técnica de Torgesen

Inspección de Estabilidad + fijación con tornillo Bicodril
Diente x plano

SINTESIS

M. J. P.

COMPLICACIONES DEL ACTO OPERATORIO

Ninguna

EXAMEN HISTOPATOLOGICO

SI

NO

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO

DICTADA POR: M. J. P.			
FECHA DEL DICTADO			
HORA 20:45	DIA 26	MES I	AÑO 2015
ESCRITA POR: M. J. P.			

FIRMA Y NOMBRE DEL CIRUJANO

ANEXO 2

Indicaciones postoperatorias

**CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS TUNGURAHUA
ESMEDICAS S.A.**

CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS TUNGURAHUA
SERVICIO MEDICO

ESPECIALIDADES EN: GINECO - OBSTETRICIA - TRAUMATOLOGIA - PEDIATRIA - NEUROLOGIA
OTORRINOLARINGOLOGIA - ODONTOLOGIA - MEDICINA INTERNA - MEDICINA CRITICA


Certificados


Ambato, 28 de Enero del 2015.

El suscrito médico tratante Dr. Mario Morales **CERTIFICA QUE:**

La Srita. Acosta Escobar Andrea Lizet de 22 años de edad, con C.I. # 180454949-9, ingresó a esta casa de salud el día 26 de Enero del 2015, presentando diagnóstico de Ruptura de ligamento Cruzado Anterior + Ruptura Meniscal Rodilla Izquierda, por lo que es intervenido quirúrgicamente realizándose Plastia de ligamento cruzados anterior + Meniscectomía parcial artroscópica, la paciente es dada de alta el 28 de Enero del 2015, se recomienda seguir tratamiento en domicilio y reposo de 30 días.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente

Dr. Mario Morales v.
MEDICO TRATANTE


CLINICA DE ESPECIALIDADES MEDICAS
TUNGURAHUA
ESMEDICAS S.A.


Dr. Rodrigo Moya Viteri
Médico
C.O.P. No. 20038
28/01/2015

Juan B. Vela 717 y Mera, Edif. Clínica Tungurahua
Tel: (03) 2521721 - 2520644
Ambato - Ecuador

Dr. Mario Morales Viteri

TRAUMATOLOGÍA - ORTOPEDIA - CIRUGÍA ARTROSCÓPICA



TRAUMAS, LIGAMENTOS, PROBLEMAS DE ARTICULACIONES, COLUMNA, RODILLA, PIES PLANOS, LESIONES DEPORTIVAS, TENDONES, LIGAMENTOS, OSTEOARTROSIS

CONSEJO FOMENTO SANITARIO
DR. MARIO MORALES VITERI - C.O.C.
L. 14817 - C.O.C. 14817 - C.O.C. 14817
Calle Pinar - Oficina 607 - Teléfono 02 2211181
02 2211171

SEÑORA CHRYZ PELLER
LAFITO Y SANCHEZ
Dr. Cesar Morales y Caporales
Barrio Oriente - Tel. 02 221602

www.viteri.com

WWW.MORALESCOL.COM

Fecha: 2 / II / 2015

Indicaciones:

FISIOTERAPIA

Favor rehabilitación de rodilla
y bajar a lo pto:
Andrea Acosta

de Ruptura de LCA
y Ruptura de menisco

Se realizó el Plaster de LCA

① Menisectomía por ar
ortoscopia

Gracias



ANEXO 3

Resultados 16-oct-2015

 **bioimagenes**
Una mirada distinta para el paciente & usted.

Financiado por: Entespro (S.A.) - Imagenografía Digital
Instituciones: Ocaña (Gobierno) - Hospital General
Cajamarca - Anco H. - Hospitales de la región
Cuzco - TAZ - Policlinica de la zona - H. y H. de
H. de H. / Laboratorio de Física - Patología y Citología

PACIENTE: Srta. Andrea Acosta.
MEDICO: Sr. Dr. Gabriel Ocaña.
ESTUDIO: Ecosonografía de rodilla izquierda.
FECHA: Ambato, viernes, 16 de octubre de 2015.

Se realizan múltiples rastreos ecosonográficos con transductor de alta resolución de 12 Mhz., de la rodilla izquierda, observando:

Tendón del cuádriceps y tendón rotuliano de características normales.
El ligamento colateral interno y el ligamento colateral externo no presenta alteraciones.
Los cuernos anteriores de los meniscos son de aspecto normal.
Presencia de líquido a nivel de la bursa supra rotuliana e intraarticular - se realiza punción aspiración obteniéndose 5015 cc de líquido sinovial.
En la región poplitea hacia el borde interno se observa una formación quística de contornos lobulados que mide 3.5 cm por 2.3 cm, la cual emerge a través de los tendones del semimembranoso y gemelo interno y tiene las características de quiste de Baker.

CONCLUSIONES:

1. Derrame sinovial.
2. Quiste de Baker.

Atentamente,



Dr. Gabriel Aguilar Moyano
ESPECIALISTA EN DIAGNOSTICO
POR IMAGENES

**Ecografía 3D - 4D
Doppler Color**

Emergencias 24 horas  Ecil. Bioimagenes Cuzco y Cuzco  032 822427 • 0999 989432 • 0997 455679

ANEXO 4

Resultados de Laboratorio 26-oct-2015


Hospital Básico Privado Tungurahua S.A.

Salud con vocación y honestidad.
LABORATORIO CLÍNICO Y BACTERIOLÓGICO

N° Petición: 1026026 N° Historia: 14241
 Paciente: ACOSTA ESCOBAR ANDREA
 Doctor:
 Edad: 22 Años

HGB 30.7 mg/dL
 MCHC 33.6 g/dL
 PLT 273 x 10⁹ / L
 WBC

PRUEBA RESULTADO UNIDADES VALORES DE REFERENCIA

HEMATOLOGIA

Responsable
EVELYN CHICAIZA

BIOMETRIA HEMATICA

HEMOGLOBINA	13.50	g / dL	[12.00 - 16.00]
HEMATOCRITO	41.10	%	[37.00 - 48.00]
LEUCOCITOS	10400.00	mm ³	[4000.00 - 9000.00]
SEGMENTADOS	80.00	%	[45.00 - 65.00]
LINFOCITOS	18.00	%	[18.00 - 45.00]
MONOCITOS	1.00	%	[0.00 - 1.00]
EOSINOFILOS	1.00	%	[0.00 - 5.00]
PLAQUETAS	273.000	mm ³	[150.000 - 450.000]
ERITROSEDIMENTACIÓN VSG	14.00	mm	[0.00 - 12.00]

SEROLOGIA

Responsable
EVELYN CHICAIZA

PCR	24.00	mg / l	[0.00 - 5.00]
-----	-------	--------	-----------------

Fecha: 26/10/2015 20:15:37

Juan Benigno Vela 07-17 y Milva, Edif. Hospital Básico Privado Tungurahua, Telf.: (061-3) 2821731 / 2825644 - Ambato - Ecuador

Pedido: De:
Paciente: Andrea Acosta Edad: 20 años
Fecha: Ambato, 29 de octubre de 2015

CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA

Muestra: LIQUIDO DE RODILLA

Gota fresca:

Bacterias	escasas
Píocitos	25 - 35
Eritrocitos	escasos

KOH: negativo

ANTIBIOGRAMA

CRECIMIENTO BACTERIANO ESCASO

NÓ AMERITA ANTIBIOGRAMA

INVESTIGACIÓN DE CRISTALES DE ACIDO URICO

MUESTRA: Líquido de Rodilla

RESULTADO: negativo

Cop. CLÍNICA TUNGURAHUA
CAL. LABORATORIO CLÍNICO S.A.


ANEXO 5

Resultados 22-feb-2016

**ECOSONOGRAFIA - MAMOGRAFIA -
PANORAMICA DE**
DR. PEDRO SEVILLA
Graduado y Es

Calle Sucre 09-52 y Guayaquil - Teléfono
EMERGENCIAS: SÁBAD

PACIENTE: ANDREA ACOSTA
MEDICO: DR. PATRICIO ITURRALDE
FECHA: AMBATO, FEBRERO 22 DEL 2016

ECOSONOGRAFIA DE RODILLA IZQUIERDA

Estudio ecográfico doppler color utilizando transductor de multi frecuencia de 7 y 10 MHz

El ligamento colateral interno que se extiende desde el cóndilo medial del fémur hacia la face medial de la tibia presentase espeso con características edema, inflamación y distensión sin señales de rotura de las fibras. El área de edema mide 0.69 cms

El ligamento colateral externo presentase espeso distendido con un área de edema de 0.85 cms.

El ligamento cruzado anterior localizado en la región posterior de la rodilla y se inserta en la face interna del cóndilo femoral lateral y en la región anterior con la eminencia intercondilar de la tibia el mismo que presentase normal.

El ligamento cruzado posterior presentase espeso hipo ecoico con características de distensión. El área de edema mide 1.08 cms.

Señales de fisura del menisco colateral interno de 0.67 cms.
El menisco colateral externo no presenta alteraciones a la ecografía.

El tendón del cuádriceps en la región de la rotula presenta un área de tenosinovitis de 0.65 cms.

La patá de ganso formada por los músculos semitendinoso, recto interno y sartorio no presentan alteración en el trazado de las fibras

CONCLUSIONES:

1. DISTENSION DEL LIGAMENTO COLATERAL INTERNO, COLATERAL EXTERNO Y DEL LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR
2. FISURA DEL MENISCO COLATERAL INTERNO DE 0.67 CMS.
3. TENOSINOVITIS DEL TENDON DEL CUADRICEPS DE LA ROTULA

DR. PEDRO SEVILLA C.

Dr. Pedro Sevilla C.
MÉDICO
C.M.T. 434 F128

**ECOSONOGRAFIA - MAMOGRAFIA - RADIOLOGIA - DENSITOMETRIA OSEA -
PANORAMICA DENTAL - TOMOGRAFIA**

DR. PEDRO SEVILLA CALLEJAS

Graduación y Especialización en Dental

Calle Sucre 09-52 y Guayaquil - Teléfonos 2824-776 - 2820163 - 098700087 - Ambato
EMERGENCIAS: SÁBADOS Y DOMINGOS 24 HORAS

PACIENTE: ANDREA ACOSTA
MEDICO: DR. PATRICIO ITURRALDE
FECHA: AMBATO, FERRERO 22 DEL 2016

RADIOGRAFIA DE RODILLA DERECHA AP Y LATERAL

Forma, posición y estructura anatómica conservada. Superficies articulares lisas y regulares.
Reducción del espacio articular inter condilar lateral interno.
Espacio articular inter condilar central e intercondilar externo conservado.
Espacio articular retro rotuliano conservado.
Estructuras óseas íntegras. Ausencia de fracturas.

CONCLUSIONES:

1. REDUCCION DEL ESPACIO ARTICULAR INTER CONDILAR LATERAL INTERNO

RADIOGRAFIA DE RODILLA IZQUIERDA AP Y LATERAL

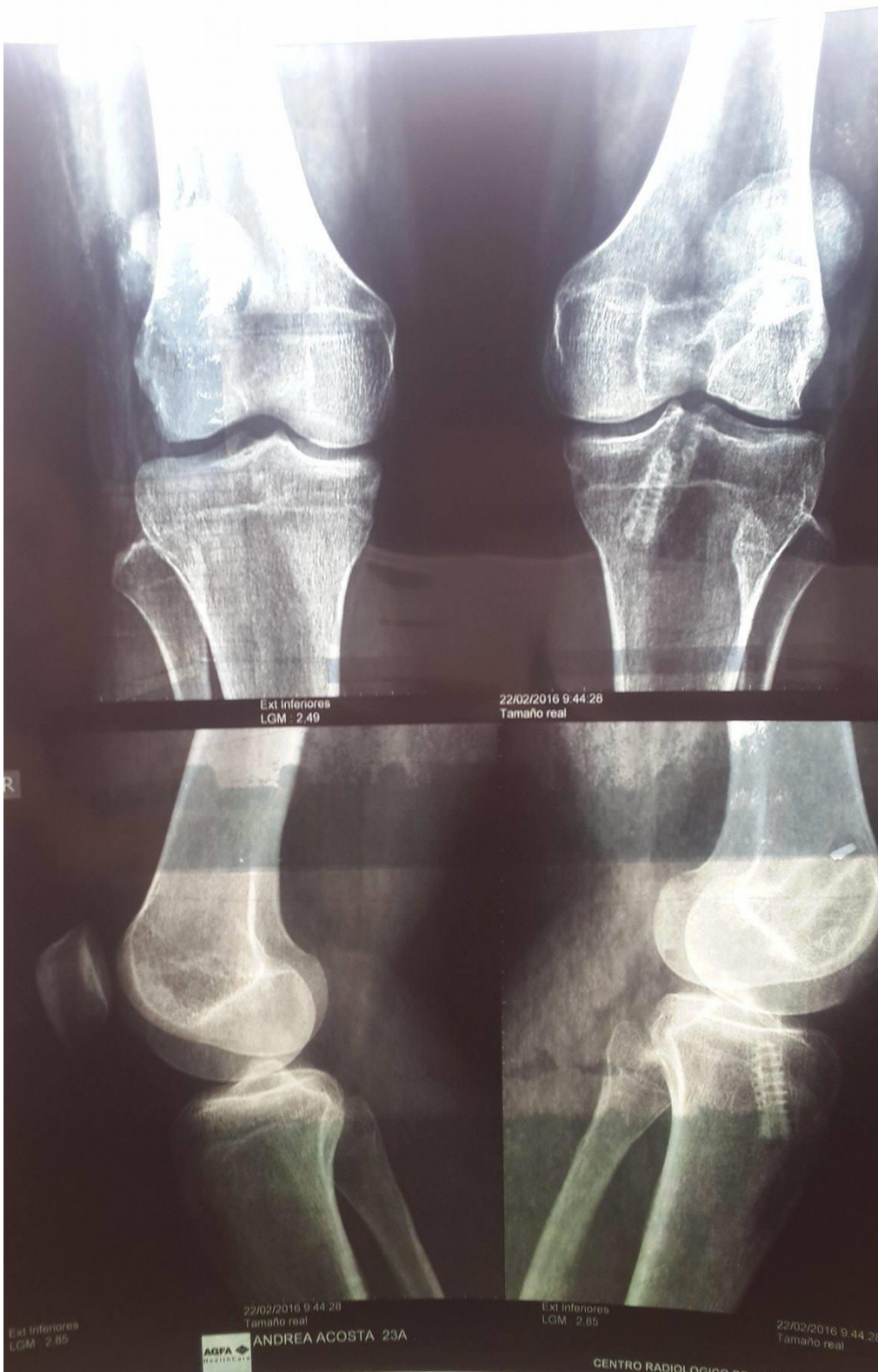
Señales de cirugía del ligamento cruzado posterior.
Forma, posición y estructura anatómica conservada. Superficies articulares lisas y regulares.
Reducción del espacio articular inter condilar central e intercondilar lateral interno.
Espacio articular inter condilar lateral externo y retro rotuliano conservado.
Estructuras óseas íntegras. Ausencia de fracturas.

CONCLUSIONES:

1. CIRUGIA DEL LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR
2. REDUCCION DEL ESPACIO ARTICULAR INTER CONDILAR CENTRAL E INTERCONDILAR LATERAL INTERNO

DR. PEDRO SEVILLA C.


Dr. Pedro Sevilla C.
MEDICO
C.M.V. 424 F188



ANEXO 6

Resultados 05-may-2016

Página 2

**CLÍNICA
AMERICANA
ADVENTISTA
DE
QUITO**

Av. 10 de Agosto N30 - 164
Telfs.: 2234-471 - 2228-144 - 2566-388

Servicio de Rayos X y Ultrasonido

Quito, 05 DE MAYO DEL 2016

Paciente: ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET
Sexo: Femenino
Edad: 23 Años 0 M 11 D 7 H 47 m
Examen: ECO TEJIDOS BLANDOS
Médico:

PACIENTE CON ANTECEDENTES DE CIRUGÍA DE RODILLA IZQUIERDA.

SE RASTREA RODILLA IZQUIERDA EN TODOS SUS COMPARTIMENTOS, EVIDENCIÁNDOSE:


A NIVEL SUPRA ROTULIANO POR DEBAJO DEL TENDÓN, A NIVEL DE LA BURSA, SE OBSERVA UNA LESIÓN COMPLEJA DE PARTES BLANDAS PRODUCIDA POR MARCADO ENGROSAMIENTO SINOVIAL DIFUSO ACOMPAÑADO DE DERRAME ARTICULAR, FORMANDO UNA COLECCIÓN CON PRESENCIA DE BRIDAS, QUE SE EXTIENDE HASTA EL COMPARTIMENTO LATERAL, EN UN VOLUMEN APROXIMADO DE 40 CC.

EL TENDÓN SUPRA ROTULIANO SE PRESENTA DISMINUIDO DE ECOGENICIDAD Y ENGROSADO, SIMILAR HALLAZGO SE APRECIA EN EL LIGAMENTO COLATERAL INTERNO.

EL TENDÓN INFRA ROTULIANO CONSERVA SU PATRÓN FIBILAR Y GROSOR.

EN EL COMPARTIMENTO MEDIAL, LATERAL Y POSTERIOR SE OBSERVA LÍQUIDO PERIARTICULAR.

HALLAZGOS A CORRELACIONAR CON CLÍNICA DEL PACIENTE, DE ACUERDO A CORRELACIÓN CLÍNICA SE SUGIERE COMPLEMENTAR CON RM.


Dra. Jéssica Alvarado C.
R. 01415585 - C.O.R. 1234
In. 123456789 - C.O.R. 123456789

PROCESADO EN
EL CENTRO DE RAÍX
DEL HOSPITAL GENERAL

(F.) Radiólogo

ANEXO 7

Resultados 12-may-2016



Quito, 12 de Mayo el 2016

PACIENTE: SRTA. ANDREA ACOSTA ESCOBAR **EDAD:** 23 años

MEDICO TRATANTE: DR. FAUSTO NOVILLO **F.N.:** 959502

ESTUDIO: RX DE RODILLA IZQUIERDA AP. Y LATERAL

Leve disminución de la densidad ósea en estructuras observadas.

Se aprecia cambios postquirúrgicos en el fémur y la tibia por probable plastia del ligamento cruzado anterior.

No se observan otras lesiones focales.

Espacio articular femoro-tibial y patelo-femoral conservados..

No se aprecian signos de lesión ósea traumática.

Tejidos blandos periarticulares con edema.

Atentamente,



DR. JUAN CARLOS ALTAMIRANO
MEDICO RADIOLOGO
CARRERA DE RADIOLOGIA Y MEDICINA NUCLEAR
CLINICA OSTEOPL - 0513

Matriz: Av. 10 de Agosto 948-88 e Ignacio San Martín • Telfs.: 2256 022 / 2272 864 / 2444 088 • Quito
Sucursal: Av. Nueva Espinosa 1554 y calleja A, Coto • Telfs.: 2588 465 / 2560 137 • Celular: 09 87230 429 • San Rafael
e-mail: osteo07@osteoanal.com



ANEXO 8

HISTORIA CLÍNICA HOSPITAL DE LOS VALLES



ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET



Hab: 0205 205A
Edd: 23a 4m 2d Sexo: F
Dr.(a): NOVILLO CARRION FAUSTO
F.Ing.: 2016/05/19 04:45:12

HC: 11946501 AD: 1

CVN: 0

PLAN NORMAL

EPICRISIS

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F-N)	EDAD	HISTORIA CLINICA	ADM
HOSPITAL DE LOS VALLES S.L.	ANDREA LIZET	ACOSTA ESCOBAR	F	1	11946501	1
EDAD	FECHA ADMISION	FECHA ALTA	UBICACION	MEDICO TRATANTE		
23a 3m 25d	19/05/2016	30/05/2016	HOSPITALIZACION H2 205 205A	NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA		

1 RESUMEN DEL CUADRO CLINICO

MC: DOLOR EN RODILLA IZQUIERDA
EA: PACIENTE REFIERE QUE DESDE EL MES DE FEBRERO PRESENTA DOLOR EN RODILLA DERECHA, EVA 8/10, SIN IRRADIACIÓN, ACOMPAÑADO DE EDEMA Y CALOR QUE DISMINUYE CON EL USO DE ANALGESICOS PERO SOLO MOMENTÁNEAMENTE MOTIVO POR EL QUE ACUDE A ESTA CASA DE SALUD.

2 RESUMEN DE EVOLUCION Y COMPLICACIONES

PACIENTE DE 23 AÑOS CON DX DE ARTRITIS SÉPTICA (INGRESÓ EL 19/05/2016 PARA REALIZACIÓN DE LIMPIEZA QUIRÚRGICA Y RETIRO DE CUERPO EXTRAÑO DE RODILLA IZQUIERDA POR DR. FAUSTO NOVILLO. PROCEDIMIENTO SIN COMPLICACIONES, SANGRADO ESCASO. SE TOMÓ MUESTRAS SECRECIÓN Y LÍQUIDO SINOVIAL DE RODILLA IZQUIERDA QUE RESULTA SIN DESARROLLO LUEGO DE 48 HORAS DE EVOLUCIÓN. LA MUESTRA DE FIBERLOOP+GRAPA DE RODILLA IZQUIERDA REPORTÓ PSEUDOMONA AERUGINOSA SENSIBLE A AMIKACINA Y MEROPENEM. SE ESTABA TRATANDO CON PIPERACILINA TAZOBACTAM HASTA REPORTE DE CULTIVO CON LO QUE SE CAMBIO DE ANTIBIÓTICO A AMIKACINA Y MEROPENEM. PACIENTE PERMANECE ASINTOMÁTICA, SIN PICOS FEBRILES.
SE REALIZÓ SEGUNDA LIMPIEZA QUIRÚRGICA, NUEVAMENTE SIN COMPLICACIONES, SANGRADO ESCASO. SE VOLVIÓ A TOMAR MUESTRA PARA CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA DE LÍQUIDO INTRA ARTICULAR Y LÍQUIDO HEMÁTICO DE LA ARTICULACIÓN EN EL QUE NO SE EVIDENCIA CRECIMIENTO EN LAPSO DE 48 HORAS.
DEBIDO A HB 9.3 Y HTO 25 SE TRANSFUNDIÓ 2 PAQUETES GLOBULARES CON LO QUE HB SUBE A 11.6 Y HTO 38.5.
PACIENTE REFIRIÓ DOLOR DE GRAN INTENSIDAD EN REGIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA, QUE FUE MANEJADO CON KETOROLACO, CONTINUA SIN REALIZAR PICOS FEBRILES, DISMINUYEN MARCADORES INFLAMATORIOS, SE RETIRA INMOVILIZADOR, HERIDA EN BUEN ESTADO, SIN SIGNOS DE INFECCIÓN. PULSO DISTAL +, LLENADO CAPILAR <2 SEGUNDOS.

3 HALLAZGOS RELEVANTES DE EXAMENES Y PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS

CULTIVO MUESTRA TEJIDO SINOVIAL RODILLA IZQUIERDA: RODILLA IZQUIERDA FIBERLOOP: PSEUDOMONA AERUGINOSA SENSIBLE AMIKICINAY MEROPENEM.

HALLAZGOS QUIRÚRGICOS: 19/05/2016

RODILLA EDEMATOSA, PRESENCIA DE LÍQUIDO SEROSO TURBIO ABUNDANTE, CARTÍLAGO ARTICULAR FEMORAL DESLUSTRADO, HIPERTROFIA SINOVIAL DEGENERATIVA, PRESENCIA DE GRUMOS EN LÍQUIDO SINOVIAL EL CUAL TIENE UN ASPECTO SEROSO TURBO, PRESENCIA DE TEJIDO DESVITALIZADO, PRESENCIA DE VINCHA Y TORNILLO BIODEGRADABLE E HILO.

HALLAZGOS QUIRÚRGICOS: 23/05/2016:

ESCALA SECRECIÓN SERO HEMÁTICA, ESCASOS TEJIDOS SOSPECHOSOS

RX RODILLA IZQUIERDA: EDEMA DE TEJIDOS Blandos CON BURBUJAS DE AIRE EN TEJIDOS SUPRARTICULARES, MORFOLOGÍA Y DENSIDAD ÓSEA HABITUAL, SIGNOS DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

BIOQUIMIA: 30/05

ECR 18, LEUCOS 7270, NEU 58.5, HB 12.3, HTO 38.8, PLAQUETAS 490000, WESTERGREEN 64.

4 RESUMEN DE TRATAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

TRATAMIENTO HOSPITALARIO

SS 1000CC C/24H, HIELO LOCAL, MII ELEVADO, CONTROL CIRCULACIÓN DISTAL, OMEPRAZOL 40MG IV QD, KETOROLACO 30MG IV C/8H, METAMIZOL 1GR IV C/8H, ZOPICLONA 7.5MG VO HS, MEROPENEM 1.5G IV C/8H Y AMIKACINA 3GR IV QD.

SNS-MSP / HCU-form.006 / 2008

Imprime: PREYES

HOSPITAL DE LOS VALLES
30/05/2016
EPICRISIS
30/05/2016 14:22
DEPARTAMENTO DE ARCHIVO
FIEL COPIA DEL ORIGINAL



ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET



Hab: 0205 205A
Edad: 23a 4m 4d Sexo: F
Dr.(a): NOVILLO CARRION FAUSTO
F.Ing.: 2016/05/19 04:45:12

HC: 11946501 AD:

CVN:
0

PLAN NORMAL

EPICRISIS

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (M-F-N)	EDAD	HISTORIA CLINICA	ADM
HOSPITAL DE LOS VALLES S	ANDREA LIZET	ACOSTA ESCOBAR	F	2	11946501	1
EDAD	FECHA ADMISION	FECHA ALTA	UBICACION	MEDICO TRATANTE		
23a 3m 25d	19/05/2016	30/05/2016	HOSPITALIZACION H2 205 205A	NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA		

5 DIAGNOSTICOS INGRESO	PRE-PRESUNTIVO	CIE	PRE DEF	6 DIAGNOSTICOS EGRESO	PRE-PRESUNTIVO	CIE	PRE DEF
- ARTRITIS / ARTROPATIA		M13.9	X	- ARTRITIS / ARTROPATIA		M13.9	X

7 CONDICIONES DE EGRESO Y PRONOSTICO
 PACIENTE HEMODINAMICAMENTE ESTABLE CON EVOLUCION FAVORABLE EN CONDICIONES DE ALTA

8 MEDICOS TRATANTES	NOMBRES	ESPECIALIDAD	CODIGO	PERIODO DE RESPONSABILIDAD
-	NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO	ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	2073	18/05/2016

9 EGRESO	ALTA DEFINITIVA	ASINTOMATICO	DISCAPACIDAD MODERADA	RETIRO AUTORIZADO	DEFUNCION MENOS DE 48 HORAS	DIAS DE ESTADA
	X	X				
	ALTA TRANSITORIA	DISCAPACIDAD LEVE	DISCAPACIDAD GRAVE	RETIRO NO AUTORIZADO	DEFUNCION MAS DE 48 HORAS	DIAS DE INCAPACIDAD

FECHA	10/05/2016	HORA	11:59	NOMBRE DEL PROFESIONAL	REYES PAMELA	CODIGO	FIRMA
-------	------------	------	-------	------------------------	--------------	--------	-------

Dr. Paola Gálvez Muñoz
 C.O.P. N° 08-00-140
 Libro 27 Folio 161 N° 302

SNS-MSP / HCU-form.006 / 2008

Imprime : PREYSS

HOSPITAL DE LOS VALLES
EPICRISIS
 30/05/2016 12:14:22
 13 JUN 2016
 DEPARTAMENTO DE RESERVA Pág 2 de 2
 FIEL COPIA DEL ORIGINAL



ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET



Hab: 0205 205A
 Edad: 23a 4m 4d Sexo: F
 Dr.(a): NOVILLO CARRION FAUSTO
 F.Ing.: 2016/05/19 04:45:12

HC. 11946501 AD

CVN: 0

PLAN NORMAL

ANAMNESIS		ESTABLECIMIENTO		NOMBRE		APELLIDO		SEXO (M-F)	HOJA N.	HISTORIA CLINICA	ADM
HOSPITAL DE LOS VALLES S.		ANDREA LIZET		ACOSTA ESCOBAR		F	1	11946501	1		
EDAD	FECHA ADMISION	FECHA ALTA	UBICACION			MEDICO TRATANTE					
23a 3m 25d	19/05/2016		HOSPITALIZACION H2 205 205A			NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA					

1 MOTIVO DE CONSULTA ANGIAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSION DEL IMPONENTE

A DOLOR EN RODILLA IZQUIERDA C

B D

2 ANTECEDENTES PERSONALES DESCRIBIR ABAJO, CON EL NUMERO RESPECTIVO

1. VACUNAS	5. ENF. ALERGICA	9. ENF. NEUROLOGICA	13. ENF. TRAUMATOL	17. TENDENC. FISICA	21. ACTIVIDAD	25. MENSTRUACION	29. MENOPAUSIA	33. CICLOS	37. VIDA SEXUAL
2. ENF. PERINATAL	6. ENF. CARDIACA	10. ENF. METABOLICA	14. ENF. QUIRURGICA	18. RIESGO SOCIAL	22. DIETA Y HABITUD	26. GESTA	30. PARTOS	34. ABORTOS	38. CESAREAS
3. ENF. RESPIRATORIA	7. ENF. HEMO. LINF.	11. ENF. MENTAL	15. ENF. LABORAL	19. RIESGO LABORAL	23. RELIGION	27. PUM	31. FUP	35. FUC	39. BIOPSIA
4. ENF. ADOLESCENTE	8. ENF. DIGESTIVA	12. ENF. URINARIA	16. ENF. SEXUAL	20. RIESGO FAMILIAR	24. OTCR. / FARMACOS	28. METODO DE FAMILIAR	32. TERAPIA HORMONAL	36. COLPOS-COPIA	40. MAMO-GRAFIA

Datos de Filiación: PACIENTE DE 39 AÑOS, NACIDO EN AMBATO, ESTUDIANTE, SOLTERA, TRANSFUSIONES NO, ALERGIAS: CIPROFLOXACINO.

5. ALERGIAS: CIPROFLOXACINO

21. REGULAR - Valoración Funcional : Escala Rankin Modificada : 0 - Valoración Cognitiva : Cuestionario de Pfeiffer : NORMAL

22. DIETA NORMOCALORICA - Valoración Nutricional Subjetiva : A

23. CATOLICA

4 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL CRONOLOGIA, LOCALIZACION, CARACTERISTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE, FACTORES QUE AGRAVAN O MEJORAN, SINTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCION, MEDICAMENTOS QUE RECIBE, RESULTADOS EXAMENES ANTERIORES, CONDICION ACTUAL

PACIENTE REFIERE QUE DESDE EL MES DE FEBRERO PRESENTA DOLOR EN RODILLA DEREHA, EVA 9/10, SIN IRRADIACION, ACOMPAÑADO DE EDEMA Y CALOR QUE DISMINUYE CON EL USO DE ANALGESICOS PERO SOLO MOMENTANEAMENTE MOTIVO POR EL QUE ACUDE A ESTA CASA DE SALUD.

REVISION ACTUAL DE ORGANOS Y SISTEMAS CP = CON EVIDENCIA DE PATOLOGIA - MARCAR "X" Y DESCRIBIR ABAJO MOTANDO EL NUMERO Y LETRA SP = SIN EVIDENCIA DE PATOLOGIA - MARCAR "X" Y NO DESCRIBIR

1. ORGANOS DE LOS SENTIDOS	3. CARDIO VASCULAR	5. GEMITAL	7. MUSCULO ESQUELETICO	9. HEMO LINFATICO
2. RESPIRATORIO	4. DIGESTIVO	6. URINARIO	8. ENDOCRINO	10. NERVIOSO

FECHA	19/05/2016	HORA	13:37	NOMBRE DEL PROFESIONAL	REYES PAMELA	FIRMA	
-------	------------	------	-------	------------------------	--------------	-------	--

Dra. Teresita Acosta Lizet
 Cirujana General
 Libro de Folios 447 N.º 1
 (INH) 1705-0403

HOSPITAL DE LOS VALLES
 13 JUN. 2016

ENTREGADO

ANAMNESIS
 FIEL COPIA DE ORIGINAL: 00

PROTOKOLO OPERATORIO	HC : 11946501	AD: 1	
	ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET		
	Hab : 0205 205A		
	Edad : 23a 3m 25d		
	Dr. (a) : NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO		
	F. Ing. : 19/05/2016	04:45	

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO:	ARTRITIS SEPTICA DE RODILLA IZQUIERDA	OPERACION PROYECTADA :	LIMPIEZA QUIRURGICA+ RETIRO DE CURPO EXTRAÑO (TORNILLO) +
DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO:	ARTRITIS SEPTICA DE RODILLA IZQUIERDA	OPERACION REALIZADA :	IDEM+ SINOVECTOMIA AMPLIA
		PROGRAMACION :	Electiva

EQUIPO OPERATORIO			
CIRUJANO :	NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO	CUARTO AYUDANTE :	
CIRUJANO :		INSTRUMENTISTA :	GOMEZ PAEZ ANA DEL ROCIO
CIRUJANO :		CIRCULANTE :	CAJAS ONATE PAUL DAVID
PRIMER AYUDANTE :	ZUÑIGA NUÑEZ PACO EDMUNDO VINICIO	ANESTESIOLOGO :	MARTINEAU ARTEAGA DEBORA BRIGITTE
SEGUNDO AYUDANTE :		AYUDANTE DE ANESTESIA :	
TERCER AYUDANTE :			

FECHA (DD/MM/YYYY)	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINACIÓN	TIPO DE ANESTESIA
19 05 2016	07:45	10:00	GENERAL

DESCRIPCION DE LA OPERACION

HALLAZGOS:

- RODILLA EDEMATOSA
- PRESENCIA DE LIQUIDO SEROSO TURBIO ABUNDANTE
- CARTILAGO ARTICULAR FEMORAL SE VE DESLUSTRADO
- HIPERTROFIA SINOVIAL DEGENERATIVA
- PRESENCIA DE GRUMOS EN LIQUIDO SINOVIAL EL CUAL TIENE UN ASPECTO SEROSO TURBIO
- PRESENCIA DE TEJIDO DESVITALIZADO EL CUAL ES MÁS ABUNDANTE A NIVEL DE LA PARTE PROXIMAL DE LA RODILLA
- PRESENCIA DE VINCHA Y TORNILLO BIODEGRADABLE E HILO

PROCEDIMIENTO:

1. ASEPSIA Y ANTISEPSIA
2. COLOCACIÓN DE CAMPOS
3. INCISIÓN LONGITUDINAL DE APROX 12CM A NIVEL DE LA CARA ANTERIOR DE LA RODILLA
4. DRENAJE DE APROX. 80CC DE LIQUIDO INTRA ARTICULAR Y TOMA DE MUESTRA PARA CULTIVO
5. INCISIÓN PROFUNDA DESDE TENDÓN DEL CUÁDRICEPS, BORDEANDO LA ROTULA HASTA TENDÓN ROTULIANO
6. EXPOSICIÓN ARTICULAR OBSERVÁNDOSE LOS HALLAZGOS DESCRITOS
7. EXERESIS DE TORNILLO BIODEGRADABLE MEDIANTE VENTANA ÓSEA EN LA TIBIA PROXIMAL
8. EXERESIS DE VINCHA A NIVEL DEL FÉMUR DISTAL
9. SINOVECTOMIA AMPLIA
10. LAVADO CON ABUNDANTE CANTIDAD DE LIQUIDOS: S/S POVIDINE Y AGUA OXIGENADA
11. REVISIÓN DE HEMOSTASIA
12. COLOCACIÓN DE PUNTOS DE APROXIMACIÓN
13. VENDAJE
14. INMOVILIZADOR RÍGIDO TALLA L

COMPLICACIONES: NO
SANGRADO: 100CC
PATOLOGIA: SI
LABORATORIO: CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA
CÓDIGOS:
11012 PIEL, TCS, FASCIA MUSCULAR, MÚSCULO Y HUESO. 10,0
29876 SINOVECTOMÍA, MAYOR, DOS O MÁS COMPARTIMIENTOS (EJ: MEDIAL O LATERAL). 17,6
20680 PROFUNDO (EJ. ALAMBRE ENTERRADO MUY PROFUNDAMENTE O CLAVO O 4,9

Dr. Fausto Novillo TRAUMATOLOGO
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
MSP Libro 2 No. 10147
Dr. Fausto Novillo Carrion Fausto Oswaldo
Cirujano
 Fecha elaboración: 19/05/2016

11040
29876
20680


 Nombre médico
 HOSPITAL DE LOS VALLES
 19 MAY 2016 VMAROTO
 DEPARTAMENTO DE ARCHIVO
 FIEL COPIA DEL ORIGINAL

HC : 11946501 AD: 1
ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET
 Hab : 0205 205A
 Edad : 23a 3m 29d
 Dr. (a) : NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO
 F.Ing. : 19/05/2016 04:45

PROTOCOLO OPERATORIO

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO: ARTRITIS SEPTICA DE RODILLA IZQUIERDA OPERACION PROYECTADA : LIMPIEZA QUIRURGICA
 DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO: ARTRITIS SEPTICA DE RODILLA IZQUIERDA OPERACION REALIZADA : LIMPIEZA QUIRURGICA
 PROGRAMACION :

EQUIPO OPERATORIO
 CIRUJANO : NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO CUARTO AYUDANTE :
 CIRUJANO : INSTRUMENTISTA : PALMA GARCIA LORENZO RAMON
 CIRUJANO : CIRCULANTE : SANCHEZ CARDENAS MARIA ISABEL
 PRIMER AYUDANTE : ANESTESIOLOGO : AZOREY PEREZ ISABEL CRISTINA
 SEGUNDO AYUDANTE : AYUDANTE DE ANESTESIA :
 TERCER AYUDANTE :

FECHA (DD/MM/YYYY)	HORA DE INICIO	HORA DE TERMINACION	TIPO DE ANESTESIA
23 05 2016	07:30	08:45	GENERAL

DESCRIPCION DE LA OPERACION

HALLAZGOS:
 - ESCASA SECRECIÓN SERO HEMATICA
 - ESCASOS TEJIDOS SOSPECHOSOS
 PROCEDIMIENTO:
 1. ASEPSIA Y ANTISEPSIA
 2. COLOCACIÓN DE CAMPOS
 3. PTE. BAJO ANESTESIA GENERAL
 4. RETIRO DE PUNTOS DE CIRUGÍA ANTERIOR
 5. INCISIÓN SOBRE CICATRIZ QUIRURGICA ANTERIOR EN CARA ANTERIOR DE RODILLA IZQUIERDA
 6. DIVULSIÓN DE TEJIDOS HASTA LLEGAR A ARTICULACIÓN
 7. LIMPIEZA DE SECRECIÓN SERO HEMÁTICA Y ALGUNOS COAGULOS
 8. EXERESIS DE ESCASOS TEJIDOS SOSPECHOSOS LOS CUALES SE MANDAN A CULTIVO
 9. LAVADO ABUNDANTE CON S/S CON AMIKACINA
 10. LAVADO ABUNDANTE CON POVIDINE
 11. CIERRE POR PLANOS
 COMPLICACIONES: NO
 SANGRADO : NO
 PATOLOGÍA: NO
 LABORATORIO: CULTIVO Y ANTIBIOGRAMA
 CÓDIGOS:
 012 PIEL, TCS, FASCIA MUSCULAR, MUSCULO Y HUESO. 10,0
 29505 APLICACIÓN DE FÉRULAS LARGAS DE PIERNA (MUSLO A TOBILLO O DEDO), 0,7

Dr. Fausto Novillo C
 NOVILLO CARRION FAUSTO OSWALDO FOLIO 27 N° 209
 Cirujano I
 Fecha elaboración: 23/05/2016
 Nombre médico
 VMAROTO

11094
 29505

HOSPITAL DE LOS VALLES
 13 JUN. 2016
 DEPARTAMENTO DE ADMON.
 TEL. COPIA DEL BANC.

ANEXO 9

Resultados 28 de mayo del 2016

 **Radiólogos Asociados**
HOSPITAL DE LOS VALLES

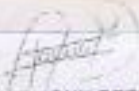
ANDREA LIZET ACOSTA ESCOBAR CI: 1804549400

Dr. HDLV
28-may-2016 12:32

RADIOGRAFIA DE RODILLA IZQUIERDA 2 POSICIONES

Hallazgos:
Estudio de control postquirúrgico muestra morfología y densidad ósea habitual, con signos de tratamiento quirúrgico.
Edema de los tejidos blandos con burbujas de aire en los tejidos suprarrotulianos.
Clips quirúrgico en piel.

Alojamiento


DR JOHN DERLIS TAMAYO GUAMAN
MÉDICO RADIOLOGO LIBRO 4 "U" FOLIO 7 No. 19

Dr. John Tamayo G.
MÉDICO RADIOLOGO
Libro 4 "U" Folio 7 N° 19

Informe electrónicamente Validado / Médico DR JOHN DERLIS TAMAYO GUAMAN.

Hoy: 12:12 P.M. 30procedencia 5/11 y Av. Florencia, Hospital de los Valles | Cumbayá - Ecuador
Call Center: 021 580 | Tlx: 2379 067 / 2379 068 / 2379 069
Radiologia@hospitaldelosvalles.com



ANEXO 10

Control Médico JULIO

**HOSPITAL DE CLINICAS
PICHINCHA**
SU SALUD EN LAS MEJORES MANOS
SERVICIO DE ECOGRAFIA


PACIENTE: ACOSTA ANDREA EDAD: 23 AÑOS
FECHA: 05 DE JULIO DEL 2016
ESTUDIO: ECOGRAFIA DE RODILLA IZQUIERDA

Se constata incremento en la cantidad de liquido intraarticular especialmente en el compartimento suprarotuliano, existiendo zona hipocogenica a manera de fistula hacia los tejidos blandos superficiales en el aspecto anterior, adyacente al tendon del cuadriceps. Adicionalmente se observa edema del tejido celular subcutaneo. Integridad de los tendones y ligamentos visibles con ecografia. Fosa poplitea sin alteraciones

Conclusion:

Los hallazgos son compatibles con proceso inflamatorio y/o infeccioso a correlacionarse clínicamente.

ATENTAMENTE


DR JUAN FIGUEROA
MEDICO RADIÓLOGO

Dr. Juan Figueroa
MEDICO RADIOLOGO
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
LIBRO: 1 FOLIO: 5 No. 14

DRA. MA. JOSE TOAPANTA
PG RADIOLOGIA



ANEXO 11

Control Médico AGOSTO

**HOSPITAL DE CLINICAS
PICHINCHA**

SU SALUD EN LAS MEJORES MANOS

SERVICIO DE ECOGRAFIA

PACIENTE: ACOSTA ANDREA

FECHA: 15 DE AGOSTO DEL 2016.

ESTUDIO: ECOGRAFIA RODILLA IZQUIERDA

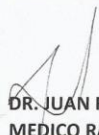
INFORME

Paciente con antecedentes quirúrgicos de rodilla.
Presencia de edema de tejido celular subcutáneo, a nivel suprapatelar se mantiene zona hipóecogénica a manera de fístula hacia los tejidos blandos superficiales en el aspecto anterior, adyacente al tendón del cuádriceps.
Se observa engrosamiento y aumento de la vascularidad en el tendón del cuádriceps y rotuliano hacia su inserción tibial.
Ligamentos colaterales conservados.

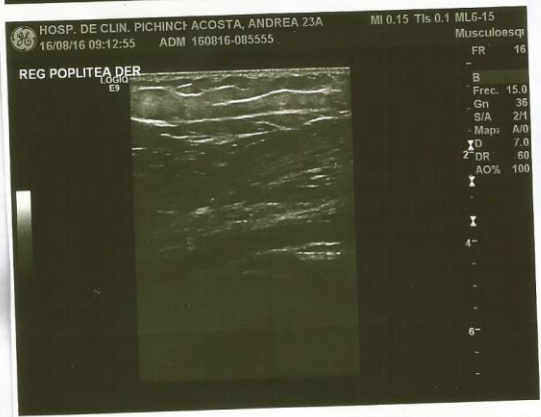
Conclusión:

Los hallazgos son compatibles con proceso inflamatorio a correlacionarse clínicamente.

Atentamente,


DR. JUAN FIGUEROA
MEDICO RADIOLOGO.
DRA. MORALES
PG. RADIODIAGNOSTICO E IMAGEN

Dr. Juan Figueroa
MEDICO RADIOLOGO
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
LIBRO: 1 FOLIO: 5 No. 14



ANEXO 12

Control Médico SEPTIEMBRE



Ramírez Dávalos 264 • Meridiana 1259 • Quito - Ecuador
2526284 2552004 2522410

FECHA: 23 de Septiembre del 2016

NOMBRE: ACOSTA ANDREA

EXAMEN: RX AP/L RODILLA IZQUIERDA

INFORME

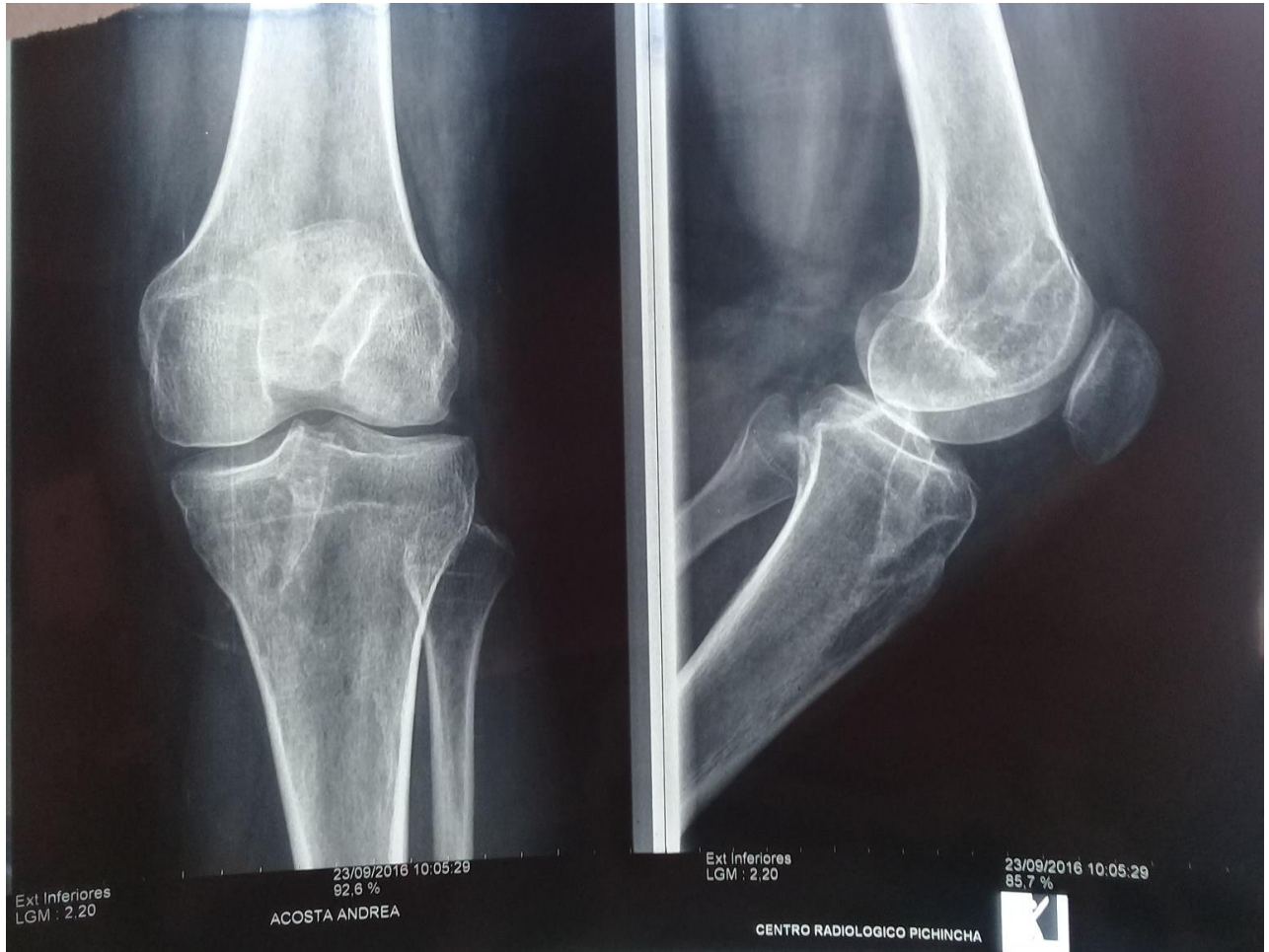
Estudio de control postquirúrgico.
Relaciones osteo-articulares conservadas.

ATENTAMENTE,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mario Díaz", is written over a light blue horizontal line.

Dr. Mario Díaz
MEDICO RADIOLOGO
MINISTERIO DE SALUD
LIBRO: 22 FOLIO: 7 No. 21

DR. MARIO DIAZ P.
MEDICO RADIOLOGO
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Libro: 22 Folio: 7 No. 21



ANEXO 13

Control Médico ENERO 2017

**ECOSONOGRAFIA – MAMOGRAFIA – RADIOLOGIA – DENSITOMETRIA OSEA –
PANORAMICA DENTAL – TOMOGRAFÍA**

DR. PEDRO SEVILLA CALLEJAS
Graduación y Especialización en Brasil

Calle Sucre 09-52 y Guayaquil – Teléfonos 2824-776 – 2820163 – 0998700087 – Ambato
EMERGENCIAS: SABADOS Y DOMINGOS 24 HORAS

PACIENTE: ANDREA ACOSTA 24 AÑOS
MEDICO: DR. FAUSTO NOVILLO
FECHA: AMBATO, ENERO 30 DEL 2017

RADIOGRAFIA DE RODILLA DERECHA AP Y- LATERAL

Forma, posición y estructura anatómica conservada. Superficies articulares lisas y regulares.

Espacio articular inter condilar central e intercondilar lateral interno y externo conservado.

Espacio articular retro rotuliano conservado.

Estructuras óseas íntegras. Ausencia de fracturas.

CONCLUSIONES:

1. PARTES OSEAS Y ARTICULARES NORMALES
2. LESION DE PARTES BLANDAS. LIGAMENTOS

RADIOGRAFIA DE RODILLA IZQUIERDA AP Y- LATERAL

Forma, posición y estructura anatómica conservada. Superficies articulares lisas y regulares.

Reducción del espacio articular inter condilar central e inter condilar lateral interno

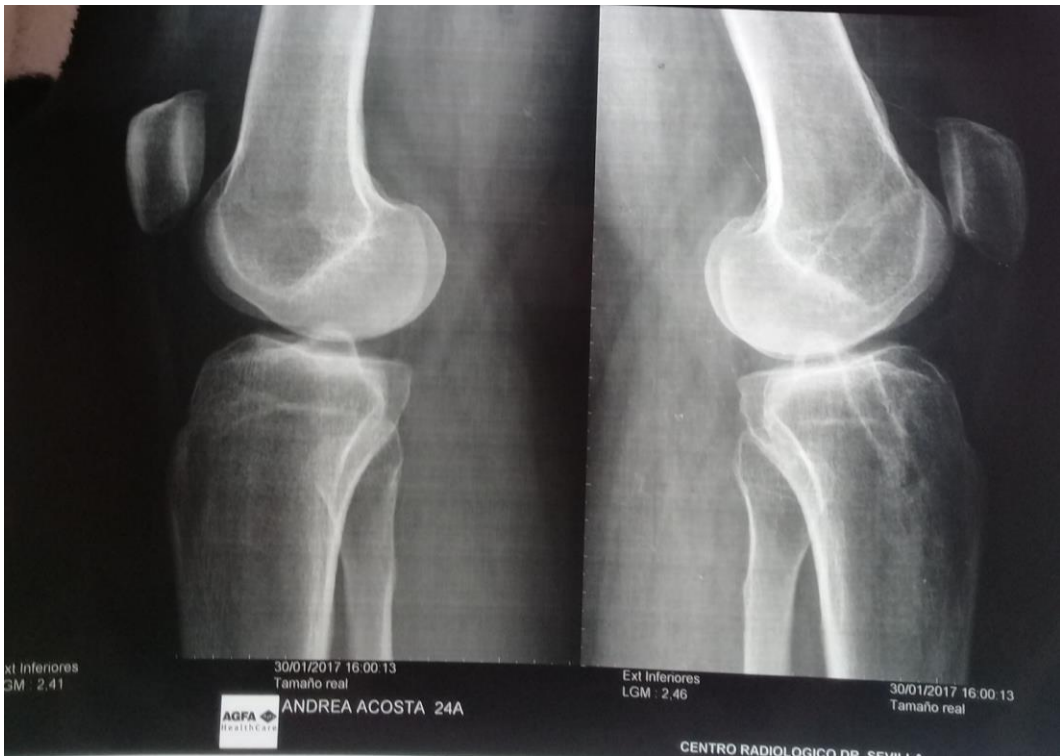
Espacio articular inter condilar lateral externo y retro rotuliano conservados.

Señales de cirugía del ligamento cruzado y meniscos

CONCLUSIONES:

1. REDUCCIÓN DEL ESPACIO ARTICULAR INTER CONDILAR CENTRAL E INTER CONDILAR LATERAL INTERNO

DR. PEDRO SEVILLA C.
Dr. Pedro Sevilla C.
MÉDICO RADIOLOGO
C.M.T. 434 F188 



ANEXO 14

1era cirugía





ANEXO 15
Cirugía Final







ANEXO 16

ENTREVISTAS



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



Entrevista a la paciente

1. ¿Hace cuanto tiempo comenzó el dolor en su rodilla que arrojó como diagnóstico la distensión de LCA?

.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿Durante su primera intervención quirúrgica, se le explicó todos los procedimientos que se aplicarían en su rodilla?

.....
.....
.....
.....

3. ¿Cuándo noto usted que su rodilla no respondía de la misma manera y que presentaba características anormales con respecto a la otra?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Conoce usted cuál fue la actuación del los médicos tras conocer la situación que se encontraba pasando?

.....
.....
.....

.....
.....

5. ¿Actualmente, conoce información importante sobre la Artritis Séptica y qué la desarrolla?

.....
.....
.....
.....
.....



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



Entrevista a la madre

1. ¿Se le puso en consideración los procedimientos que se le realizarían a su hija en su primera intervención?

.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿Siguió al pie de la letra las indicaciones proporcionadas por el médico tratante sobre la ayuda a su hija para su recuperación?

.....
.....
.....
.....
.....

3. ¿Tras conocer las complicaciones de cirugía que tenía su hija cuál fue su primera reacción?

.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿En la última intervención quirúrgica, el médico tratante le informó de los procedimientos que se le realizaría a su hija?

.....
.....
.....
.....
.....

5. ¿Conocía los riesgos y las complicaciones que presentaría su hija tras someterse a una última cirugía?

.....
.....
.....
.....
.....



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



Entrevista al Fisioterapeuta

1. ¿En qué estado físico y psicológico recibió usted a la paciente?
.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿Cuál fue su primera impresión diagnóstica?
.....
.....
.....
.....
.....

3. ¿Obtuvo usted la información correspondiente y necesaria sobre los antecedentes y tratamientos que tenía la paciente ?
.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Realizó usted una historia clínica fisioterapéutica y seguimiento clínico desde el momento que la paciente ingresó a sus servicios?
.....
.....
.....
.....
.....

5. ¿Tenía usted el suficiente conocimiento de los riesgos y complicaciones que pueden desarrollarse tras una Artritis Séptica?

.....
.....
.....
.....
.....

ANEXO 17

Consentimiento informado



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



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **ACOSTA ESCOBAR ANDREA LIZET** de **24** años de edad, con C.C. **180454949-9** , mayor de edad, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente;

EXPONGO:

Que he sido debidamente informado por el estudiante del Décimo semestre de la Carrera de Terapia Física **ESPINOSA NAVAS MARIANA CONSUELO**, en entrevista personal realizada en día **17 DE ABRIL DEL 2017**, que es necesario que se efectúe el Desarrollo del Análisis de Caso Clínico denominado **"CIRUGÍA MENISCAL Y LIGAMENTARIA CON COMPLICACIONES DE ARTRITIS SÉPTICA EN PACIENTE FEMENINA FUTBOLISTA"**

Que he recibido explicaciones tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósito del procedimiento, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el proceso citado Y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que se acceda a la documentación necesaria, para dicha investigación.

FECHA: 17 DE ABRIL DEL 2017

ESTUDIANTE TERAPIA FISICA

PACIENTE