

ANEXO O.13
GUÍA PARA EL MANEJO DEL TRAUMA DE RODILLA

1. DEFINICIÓN

La rodilla es la articulación más grande del cuerpo y en ella los cóndilos femorales y las mesetas tibiales no son congruentes. Para adaptarse necesitan los **meniscos**.

Junto con la flexión existe un movimiento de rotación. Puesto que los cóndilos no son paralelos, no rotan igual y las lesiones de menisco son muy frecuentes. Del mismo modo los platillos tibiales son distintos, más grande el interno que el externo. Ambos meniscos están cubiertos por un cartílago hialino y se anclan en la cresta o espina tibial y en los ligamentos cruzados a través de los cuernos posteriores. El menisco interno tiene forma de C y el externo de O.

La rodilla también se articula con la rótula apareciendo dos nuevas articulaciones: fémoro-rotuliana y fémoro-tibial.

Para terminar de conformar la articulación existen los **ligamentos** que unen superficies óseas dándole consistencia y funcionalidad:

Cruzado anterior	Cóndilo femoral externo – Meseta interna de la tibia	Impide que el fémur se desplace hacia atrás durante la carga e impide la rotación interna anormal de la tibia
Cruzado posterior	Dentro de los cóndilos femorales unido con fibras al menisco externo	Resiste la hiperextensión y es el mayor estabilizador de la rodilla
Lateral interno	Parte interna del cóndilo femoral interno - Parte interna de la tibia	Estabiliza la rodilla contra la excesiva rotación externa y las fuerzas en valgo, resistiendo mejor las fuerzas de rotación que los ligamentos cruzados
Lateral externo	Parte externa del cóndilo femoral externo - Cara externa de la cabeza del peroné	Estabiliza la rodilla contra la excesiva rotación interna y las fuerzas en varo
Tendón rotuliano	Polo distal de rótula – tubérculo tibial	Influye decisivamente en la flexoextensión de la rodilla
Pata de ganso	Es la inserción conjunta del músculo sartorio, recto interno y semitendinoso	Influye en la flexión y en la rotación interna

2. SÍNTOMAS

Siempre que se produce la lesión aparecen los siguientes síntomas:

- Inflamación.
- Derrame.
- Dolor localizado.
- Impotencia funcional.

Elaboró: Pedro González Cargo: Dirección Médica	Revisó: Myriam González Cargo: Dirección General	Aprobó: Lina María Africano Cargo: Facilitadora de Calidad
Fecha elaboración: 26/04/10	Fecha revisión: 27/04/10	Fecha aprobación: 27/04/10

	<p align="center">GUIA PARA EL MANEJO TRAUMA DE RODILLA</p> <p align="center">Dirección Médica</p> <p align="center">Código: G DM CE-13</p>	<p>Página 3 / 6 Versión 01 Fecha: 27/04/10</p> <p>Emitido a: Procesos misionales</p>
---	---	--

3. DIAGNÓSTICO

- La localización exacta de la lesión responde a criterios específicos en la exploración

A. SEGÚN LA MOVILIZACIÓN O NO DE LA RODILLA (si hay movimientos anómalos hay lesión ligamentosa – bostezo articular)

- Movimiento lateral con pierna en extensión.
- Movimiento de rotación externa e interna del pie con pierna en semiflexión aproximada de 30°.
- Cajón: Con pierna en semiflexión tirando de la tibia adelante y atrás.

B. DOLOR A LA PRESIÓN

- Epicóndilo interno Ligamento lateral interno.
- Interlínea articular Menisco interno, sinovitis.
- Parte externa, cabeza del peroné Ligamento lateral externo.
- Parte externa, epicóndilo externo Ligamento lateral externo.

C. DOLOR A LA PALPACIÓN

- Palpar bordes de la rótula, normales o salientes Lesión crónica.
- Crujido al tocar la rótula por abajo Cápsula articular lesionada.
- Ligamento rotuliano o tendón rotuliano Tendinitis.
- Luxación o subluxación de rótula
- En la región posterior (hueco poplíteo) el dolor no es tan selectivo, pues por ahí pasan venas, nervios, arteria poplíteo; también puede tratarse de tendinitis.

D. DOLOR A LOS MOVIMIENTOS

- Flexión forzada Cuernos posteriores o quiste poplíteo.
- Hiperextensión LCA; provoca un bloqueo del menisco en que éste no duele.
- Rotación interna Dolor reflejo interno, lesión del ligamento lateral interno o menisco interno.
- Movimiento en varo o valgo Hacia adentro o hacia afuera de la tibia, buscando los bostezos articulares en sentido lateral indican lesiones de los ligamentos laterales.
- Si nota al movimiento chasquido en la rótula Lesión de rótula o del ligamento rotuliano.

E. PUNCIÓN Y EXTRACCIÓN DE LÍQUIDO SINOVIAL

- Viscoso o espeso coagulante con el alcohol Proceso inflamatorio.
- Hemático Rotura ligamentosa.
- Con grasa Rotura ósea.
- Con pus Infección.

- Estas exploraciones irán acompañadas por las pruebas complementarias correspondientes como son: radiografías, gammagrafía ósea, RMN y otras

4. PATOLOGÍA Y TRATAMIENTO. Según el diagnóstico definimos la patología (causas, síntomas, diagnóstico y tratamiento.

4.1. ESGUINCE DE RODILLA

Definición	Lesión de ligamentos que dan consistencia a la articulación
Causas	Trauma directo (golpe) o indirecto (movimiento no biomecánico)
Síntomas	Existen tres grados de lesión ligamentosa según su sintomatología: A. Esquince grado I o leve: Daño de algunas fibras pero no hay laxitud ligamentosa. Derrame

	<p>moderado, inflamación, dolor a la palpación o movimiento ligero contra resistencia.</p> <p>B. Esguince grado II o moderado: Daño en un mayor número de fibras con ligera laxitud ligamentosa; Derrame articular, inflamación, inestabilidad rotatoria, impotencia funcional relativa.</p> <p>C. Esguince grado III o grave: Rotura total de uno o varios ligamentos. Dolor importante, inflamación, derrame, inestabilidad y laxitud severos.</p>
Diagnóstico	<p>Mediante observación, exploración y pruebas radiológicas.</p> <p>Es preciso establecer con exactitud el grado de lesión para aplicar el tratamiento correspondiente</p>
Tratamiento	<p>Grado I: Durante las primeras 48 a 72 hs se recomienda aplicación de frío / drenaje postural (elevación) / reposo / inmovilización con vendaje funcional / contracciones isométricas del cuádriceps sin dolor.</p> <p>Después termoterapia / ultrasonido / masaje transversal de Cyriax a días alternos con posterior aplicación de frío / contracciones isométricas de cuádriceps / masaje circulatorio del miembro afectado / adaptación al esfuerzo</p> <p>Grado II: Inmovilización con yeso 6 – 8 semanas.</p> <p>Durante la inmovilización se recomienda: las primeras 48-72 horas aplicación de frío / drenaje postural (elevación) / reposo / contracciones isométricas del cuádriceps sin dolor.</p> <p>Después de la inmovilización: amplitud articular / reposo / contracciones isométricas de cuádriceps / masaje circulatorio del miembro afectado / ejercicios propioceptivos / tonificación muscular / adaptación al esfuerzo</p> <p>Grado III: El tratamiento es quirúrgico con inmovilización posterior durante 8 semanas.</p> <p>Durante la inmovilización se recomienda: ejercicios respiratorios / movimientos de miembros superiores y miembro inferior sano / contracciones isométricas del cuádriceps sin dolor / movimientos con y sin resistencia del pie y dedos.</p> <p>Después de la inmovilización continuar como en los esguinces moderados.</p>

4.2. LESIÓN MENISCAL

Definición	Lesión de los cartílagos que realizan la función de amortiguamiento entre el fémur y la tibia
Causas	Generalmente en deportistas: rotación de rodilla con movimiento de la pierna en flexión y el pie inmovilizado en el suelo. El menisco más lesionado es el interno
Síntomas	Hidartrosis, dolor, inflamación, atrofia refleja del cuádriceps y en algunos casos bloqueo articular
Diagnóstico	Exploración
Tratamiento	<p>Conservador: reducción del bloqueo articular / vendaje elástico / artrocentesis si es necesario / drenaje postural.</p> <p>Durante la inmovilización: aplicar frío 48 a 72 hs / después termoterapia / masaje circulatorio del miembro afectado / contracciones isométricas del cuádriceps.</p> <p>Después de la inmovilización: amplitud articular / masaje circulatorio / ejercicios propioceptivos / tonificación muscular / adaptación al esfuerzo.</p> <p>Quirúrgico – ARTROSCOPIA: extirpación de parte o la totalidad del menisco dañado, en función de su grado de lesión.</p> <p>La recuperación física se inicia el primer día postoperatorio, siempre bajo la supervisión del especialista. Si comienza al cabo de una o dos semanas se perdería un tiempo precioso.</p> <p>Después de la operación:</p> <p>✓ Los primeros 10-15 días: masaje y contracciones isométricas del cuádriceps e isquiotibiales /</p>

	GUIA PARA EL MANEJO TRAUMA DE RODILLA	Página 5 / 6 Versión 01 Fecha: 27/04/10
	Dirección Médica Código: G DM CE-13	Emitido a: Procesos misionales

	flexo-extensión activa asistida / movimientos sin y con resistencia del pie y la cadera / movilización pasiva de la rótula / marcha con apoyo progresivo. ✓ A partir de 10-15 días: termoterapia / masaje transversal en las cicatrices para evitar posteriores adherencias / amplitud articular / musculación progresiva (CUIDADO CON LA FLEXO-EXTENSIÓN CON CARGA) / ejercicios propioceptivos / adaptación al esfuerzo.
--	---

4.3. RUPTURA DEL TENDÓN ROTULIANO

Definición	Rotura del tendón (o sea de la inserción distal del músculo cuádriceps de la pierna compuesto por el recto anterior, vasto interno, vasto externo y porción crural)
Causas	Contracción brusca del cuádriceps contra resistencia o golpe fuerte directo sobre el cuádriceps ya contracturado.
Síntomas	Dolor intenso, tumefacción, retracción en bola por encima del nivel de la ruptura e imposibilidad funcional de extender la rodilla.
Diagnóstico	Exploración RMN o ecografía
Tratamiento	Quirúrgico. Después de la operación: ✓ En la primera semana: ejercicios respiratorios / movilización del pie y la cadera / masaje drenaje del cuádriceps. ✓ En la segunda y tercera semana: ídem anterior / contracciones isométricas del cuádriceps si elevación / con elevación asistida / hidroterapia. ✓ A partir de la cuarta semana: masaje tonificante de cuádriceps / musculación isométrica de cuádriceps / amplitud articular / marcha con apoyo suave (durante 2 semanas); musculación isométrica e isocinética de cuádriceps (CUIDADO CON FORZAR LA FLEXO-EXTENSIÓN), isquiotibiales y tríceps sural / marcha sin apoyo / ejercicios propioceptivos / adaptación al esfuerzo.

4.4. LUXACIÓN DE LA RÓTULA

Definición	La rótula abandona su curso quedando alojada por fuera del cóndilo femoral externo
Causas	Golpe durante un cambio de dirección con paso lateral
Síntomas	Antecedente de trauma A medida que el cuádriceps se contrae con la rodilla en valgo, la rótula queda alojada por fuera del cóndilo femoral externo, produciendo bloqueo de la rodilla
Diagnóstico	Exploración
Tratamiento	La reducción se realiza bajo anestesia. Conviene hacer radiografía para constatar que no hubo fractura del cóndilo femoral externo tras la reducción. Recomendaciones: hielo 72 horas / inmovilización 4 – 5 semanas con movimientos activos del pie y cadera / ejercicios respiratorios / drenaje. Después de la inmovilización: termoterapia / trabajo estático y dinámico de pie y cadera con y sin resistencia) / ejercicios isométricos de cuádriceps e isquiotibiales (CUIDADO CON FORZAR LA FLEXO-EXTENSIÓN CON CARGA) / ejercicios de musculación isocinéticos en un periodo más avanzado / readaptación progresiva a la marcha y al esfuerzo

	GUIA PARA EL MANEJO TRAUMA DE RODILLA	Página 6 / 6 Versión 01 Fecha: 27/04/10
	Dirección Médica Código: G DM CE-13	Emitido a: Procesos misionales

4.5.FRACTURA DE RÓTULA

Definición	Fractura producida sobre la rótula por un mecanismo directo
Causas	Trauma sobre todo en deportes de contacto (karate, judo, ,lucha etc.) en ausencia de las protecciones necesarias para evitarlo
Síntomas	Bloqueo articular de la rodilla por el dolor que produce, impotencia funcional, inflamación
Diagnóstico	Rayos x
Tratamiento	Dependiendo del desplazamiento de la fractura el tratamiento puede ser conservador o quirúrgico.
	<p>Conservador: hielo, yeso por 4-6 semanas.</p> <p>Durante la inmovilización: ejercicios respiratorios, ejercicios de miembros superiores y miembro inferior sano / prevención de escaras / movilización activa de pie y cadera / contracciones isométricas suaves del cuádriceps / marcha con apoyo – bastón.</p> <p>Después de la inmovilización: masaje tonificante del cuádriceps / musculación isométrica del cuádriceps / amplitud articular / marcha con apoyo suave (durante 2 semanas); musculación isométrica e isocinética de cuádriceps (cuidado con forzar la flexo-extensión), isquiotibiales y tríceps sural / marcha sin apoyo / ejercicios propioceptivos / recuperación al esfuerzo.</p>
	<p>Quirúrgico</p> <p>Durante la semana de inmovilización: ejercicios respiratorios, movilización del pie y cadera/ masaje de drenaje del cuádriceps</p> <p>En la segunda y tercera semana: ídem anterior / contracciones isométricas del cuádriceps sin elevación/ con elevación asistida / hidroterapia.</p> <p>A partir de la cuarta semana: masaje tonificante del cuádriceps / musculación isométrica del cuádriceps / amplitud articular / marcha con apoyo suave (durante 2 semanas); musculación isométrica e isocinética de cuádriceps (cuidado con forzar la flexo-extensión), isquiotibiales y tríceps sural / marcha sin apoyo / ejercicios propioceptivos / recuperación al esfuerzo.</p>