

Lesiones deportivas

Parte 2. Miembro inferior

Alba Melià Segarra R4 MFYC CS Rafalafena
Tutor: Manuel Batalla Sales



Índice

01

Introducción

02

Cintura pélvica y pierna

03

Patología de la rodilla

04

Lesiones de tobillo y pie

05

Conclusiones

06

Bibliografía

01

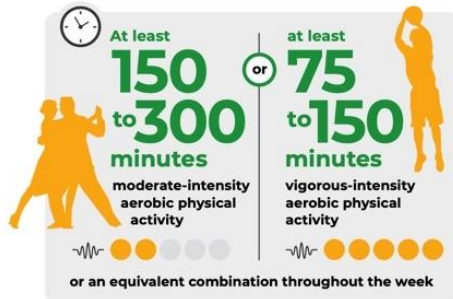
Lesión deportiva

Cualquier tipo de dolor o daño físico que se produce como resultado de la actividad física, el ejercicio, o el deporte y que afecta al sistema musculoesquelético



Generalidades

- La práctica regular de actividad física aporta grandes beneficios para la salud, el bienestar y la calidad de vida a cualquier edad
- Uno de los efectos colaterales es el riesgo de lesiones
- Según la OMS, la franja de seguridad se sitúa entre 150 y 300 minutos/semana de actividad moderada
- El papel de la Atención Primaria es importante para la prevención, la detección de las lesiones y la rehabilitación precoz para su recuperación y retorno a la actividad



01



Generalidades

Factores de Riesgo:

- Incremento brusco en la intensidad, la duración y el volumen de actividad física
- Falta de condición física
- Entrenamiento insuficiente en la especificidad de la actividad
- Técnica de entrenamiento inadecuada
- Falta de calentamiento previo
- Falta de tiempo para el retorno a la normalidad después de la actividad
- Sobreentrenamiento
- Falta de recuperación entre las sesiones de entrenamiento
- Equipamiento inadecuado
- Entrenamiento no individualizado ni planificado



Principales factores relacionados con los accidentes deportivos

“Los doce malditos”

Exceso de confianza
Fatiga
Estrés
Falta de conciencia situacional
Presión psicológica
Falta de seguimiento de normas

Distracción
Falta de conocimiento
Problemas de comunicación
Falta de trabajo en equipo
Falta de carácter asertivo
Falta de recursos y material

**«No tienes que hacer deporte para estar en forma,
tienes que estar en forma para hacer deporte»**

Ramón Cugat



Generalidades

Tipo de lesiones:

Agudas:

- Ocurren de manera repentina con causa definida
- Predomina durante la práctica de actividades deportivas de alta velocidad o que conllevan riesgo elevado de caídas

Crónicas o por uso excesivo:

- Se desarrollan de forma gradual por sobrecarga repetida
- Predomina en los deportes aeróbicos que requieren sesiones prolongadas de entrenamiento con rutinas monótonas

La carga de entrenamiento excede la capacidad titular de adaptación



Generalidades

Tratamiento:

- Protocolo RICE: *Reposo-Hielo-Compresión-Elevación* ➔ Primeras 48 horas

- En lesiones por uso excesivo:

- Factores de riesgo externo
- Factores de riesgo interno
- Prevención de la inactividad

- Principios de rehabilitación de las lesiones deportivas:

- ★ Estadío agudo: dura desde algunos días a semanas
- ★ Estadío de rehabilitación: dura desde algunas semanas hasta meses
- ★ Estadío de entrenamiento: dura desde algunas semanas a meses

La regla común: "entrenar a un nivel que no provoque dolor"



Generalidades

Tratamiento:

- Tiempo de recuperación variable
- Antes de regresar a la actividad deportiva asegurar:
 - Amplitud normal del movimiento
 - Fuerza normal
 - Función neuromuscular normal
 - Capacidad aeróbica normal

¡ Informar y tranquilizar !



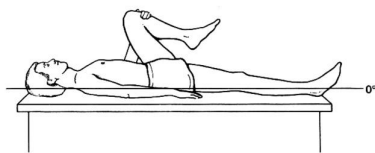
Tabla 1. Lesiones deportivas más habituales y tiempo estándar de recuperación

Tipo de lesión	Deportes	Tiempo aproximado de recuperación
Esguince de tobillo	Baloncesto, fútbol, correr	3-6 semanas
Lesión de los músculos isquiosurales	Baloncesto, fútbol	3-8 semanas
Tendinopatía rotuliana	Baloncesto	4-6 meses
Tendinopatía del manguito rotador del hombro	CrossFit, pádel	2-4 meses
Epicondilopatía	Pádel	2-4 meses
Lumbalgia mecánica	Pádel	1-4 semanas
Articulación de la rodilla	Fútbol, pádel	1-2 meses
Tendinopatía de Aquiles	Correr	4-6 meses
Síndrome de estrés de la tibia	Correr	1-4 meses
Síndrome de la banda iliotibial	Correr	1-3 meses
Fascitis plantar	Correr	1-4 meses

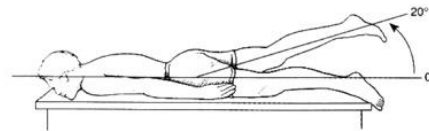
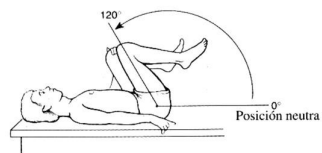
02 Lesiones de cintura pélvica y pierna



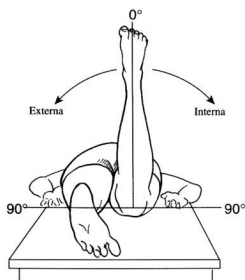
Repaso movilidad



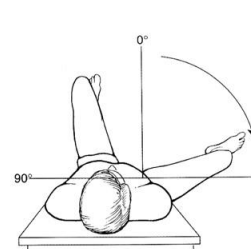
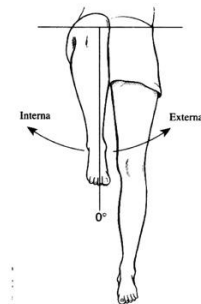
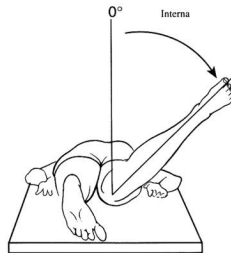
Flexión



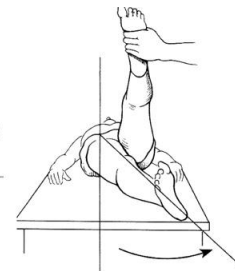
Extensión



Rotación Interna/Externa



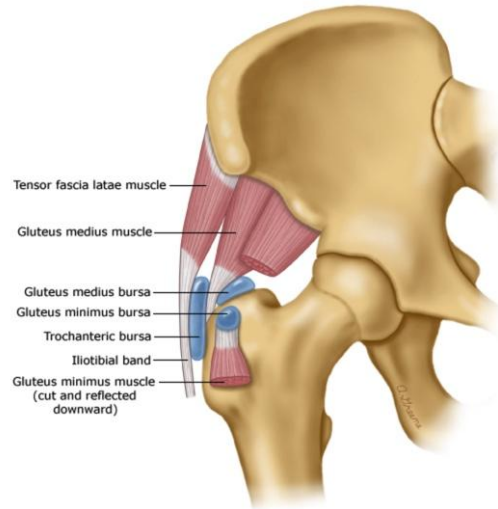
Abducción



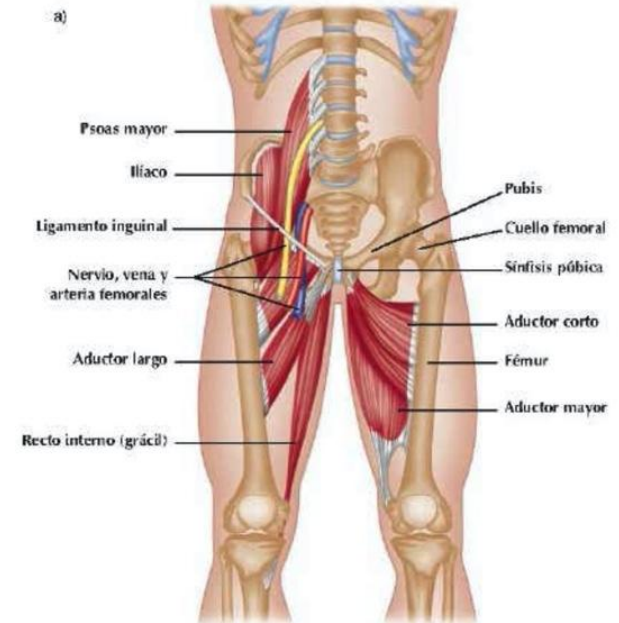
Aducción

Lesiones en la cintura pélvica

- A. Pinzamiento femoroacetabular
- B. Síndrome del dolor trocantéreo mayor (bursitis trocantérea)



Vista anterolateral del trocánter mayor.



Walker B. Anatomía de lesiones deportivas. Paidotribo

A. Pinzamiento femoroacetabular

Definición: Lesión de cadera provocada por una inadecuada relación del fémur y acetábulo

Mecanismo: Deportes que requieren flexión de la cadera o impacto repetido sobre ella

Clínica:

- Dolor inguinal, trocánter mayor, región glútea o irradiado a la rodilla
- Comienzo insidioso, larga evolución sin antecedente traumático

Exploración:

- Arco de movimiento: Limitación para los movimientos de flexión, aducción y rotación interna de la cadera
- Observación: Signo de la "C"
- Maniobras:
 - Maniobra de Choque o Test FADIR (Flexión, Aducción, Rotación interna)
 - Maniobra FABER (Flexión, Abducción, Rotación externa)
 - Maniobra Aprehensión



FADIR



FABER

A. Pinzamiento femoroacetabular

Pruebas de imagen:

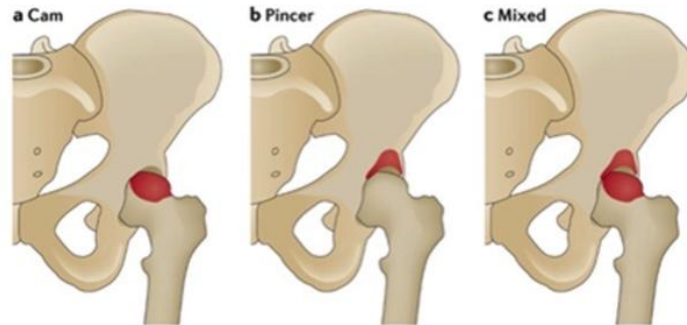
- Radiografía de cadera (AP, axial, lateral):
 - Tipo CAM (prominencia en cabeza femoral o deformidad en el cuello femoral que provoca un contacto anormal con el acetábulo)
 - Tipo Pincer (excesiva cobertura del acetábulo contra la cabeza femoral)
- Resonancia Magnética: Si mala evolución

Tratamiento:

- Inicial: Evitar ejercicios de flexión y aproximación cadera, fisioterapia y AINE (primeros 7-10 días)

Derivación:

- Programada: Valorar traumatología/rehabilitación en casos de dolor intenso con impotencia funcional o fracaso del tratamiento conservador



B. Síndrome del dolor trocantéreo mayor (Bursitis trocantérea)

Definición: Dolor ocasionado por una tendinopatía del glúteo medio y menor, con afectación variable de las bursas regionales

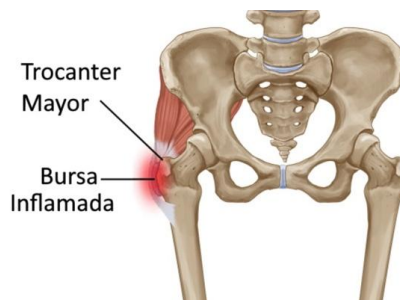
Mecanismo: Fricción entre el trocánter mayor y la banda ileotibial por sobrecarga repetitiva de los músculos glúteo medio y menor

Clínica:

- Dolor persistente en la parte lateral de la cadera o nalga
- Puede irradiar a cara lateral del muslo hasta la rodilla

Exploración:

- Dolor y sensibilidad a la palpación del trocánter mayor, sobre todo postero lateralmente (signo del “salto”)
- Maniobras:
 - Maniobra FABER positivo (Flexión, Abducción, Rotación externa)
 - Dolor a la abducción de la cadera contra resistencia
 - Dolor a la desrotación externa resistida



Fabere Test-
Flexion
Abduction
External rotation



B. Síndrome del dolor trocantéreo mayor (Bursitis trocantérea)

Pruebas de imagen: No indicadas

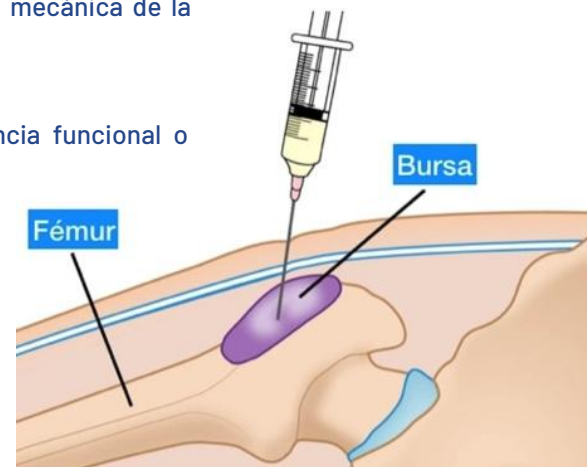
- Radiografía de cadera (AP, axial, lateral): Si sospecha de lesión ósea intraarticular
- Ecografía/Resonancia Magnética: Si mala evolución/dudas diagnósticas.

Tratamiento:

- Inicial: Evitar ejercicios de flexión y aproximación cadera, fisioterapia y AINE (primeros 5-7 días)
- Seguimiento: Valorar infiltración (recomendación C)
- Rehabilitación: Estiramientos de la banda iliotibial y de los músculos glúteos, trabajo de la mecánica de la marcha

Derivación:

- Programada: Valorar traumatología/rehabilitación en casos de dolor intenso con impotencia funcional o fracaso del tratamiento conservador



Pubalgia

"Hernia del deportista", "Osteítis del pubis", "Osteopatía dinámica del pubis"

Definición: Síndrome doloroso abdómino-pubo-crural en el que incurren varios tipos de lesiones óseas, tendinosas y musculares que afectan a la sínfisis púbica

Mecanismo: Desequilibrio muscular entre aductores (muy potenciados) y abdominales (débiles) y disfunción de la movilidad sacro-iliaca

Clínica:

- Pubalgia baja (tendinosis de los aductores): dolor inguinal que puede irradiar hacia la cara inferointerna de los muslos
- Pubalgia alta (parieto-abdominal): dolor suprapúbico que puede irradiar hacia testículos y se exacerba con cualquier actividad que aumente la presión intraabdominal

Exploración:

- Palpación de la inserción tendinosa
 - Aductores (pubalgia baja)
 - Oblicuos/rectos abdominales (pubalgia alta)



Pubalgia

Pruebas de imagen: (no necesarias)

- Radiografía: Si dudas lesión ósea
- Ecografía: Si dudas, descarta hernia inguinal
- Resonancia Magnética: Si dudas o mala evolución

Tratamiento:

- Inicial: Protocolo RICE, terapia física
- Seguimiento: Rehabilitación. Informar y tranquiliza, el periodo de recuperación varía 3-6 semanas

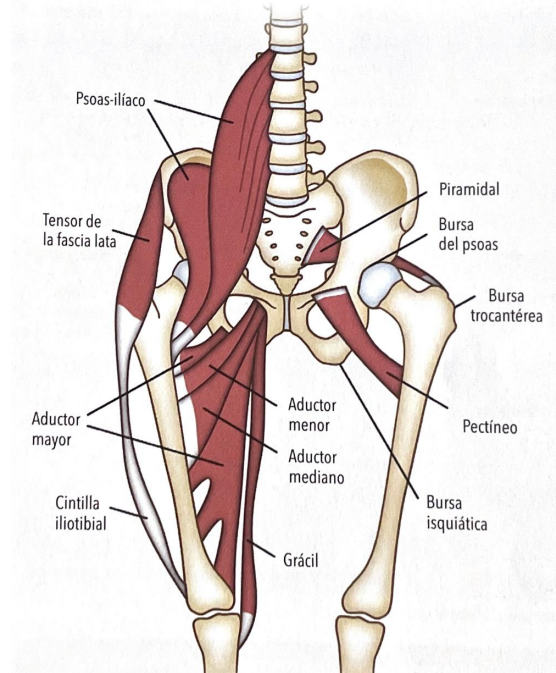
Derivación:

- Urgente: Pubalgia traumática causada por caídas sobre los pies en la que pueda existir lesión ósea pélvica
- Programada:
 - No mejoría tras tres meses de tratamiento conservador
 - Dehiscencia de las paredes del conducto inguinal en estado preherniario para valorar cirugía

Lesiones musculares en la pierna

- A. Aductores
- B. Abductores
- C. Isquiotibiales
- D. Cuádriceps
- E. Síndrome piramidal

Figura 1. Anatomía de las estructuras que componen la cadera



A. Aductores

02

Definición: Afectación muscular, tendinosa, avulsión ósea o tendinosa de los músculos aductores: aductor largo, aductor mayor, aductor menor, grácil y pectíneo

Mecanismo:

- Abducción forzada aguda con estiramiento del tendón
- Aducción rápida de la cadera contra una fuerza
- Aceleración repentina con esprint y cambio de dirección
- Traumatismo directo o microtraumatismos de repetición en la zona de sínfisis púbica

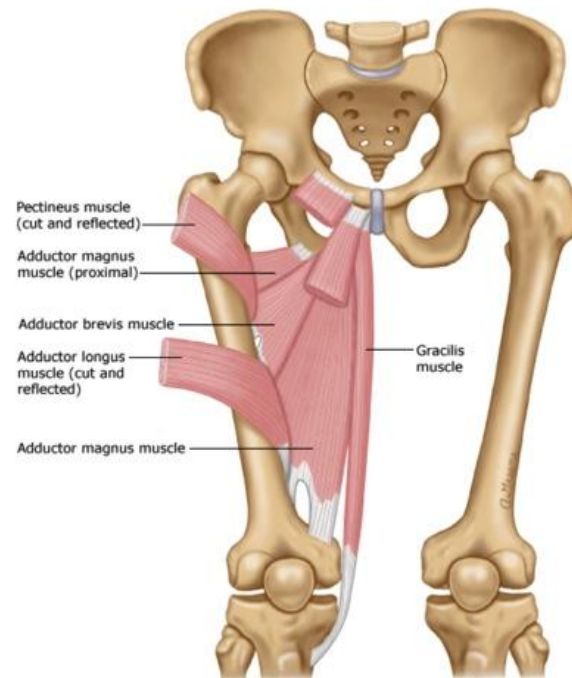
Clínica:

- Dolor en la cara interna del muslo y en la ingle, puede irradiarse a la parte anterior del muslo
- Dolor a la palpación de la inserción de los aductores en el pubis
- Dolor con la aducción resistida y al realizar abducción forzada

Unilateral

Exploración:

- Distensión grado 1: Dolor a la palpación. No aducción resistida ni hematoma
- Distensión grado 2-3:
 - Dolor intenso y con la aducción resistida + - hematoma
 - Disminución de la aducción de la cadera y elevación de la pierna estirada



A. Aductores

Pruebas de imagen: (no necesarias)

- Radiografía: Si sospecha de avulsión, fractura o dolor en la sínfisis o rama del pubis
- Ecografía: Cuando interesa la ubicación exacta o para controlar la recuperación
- Resonancia Magnética: Lesiones complejas que involucran más de una estructura o con mala evolución

Tratamiento:

- Inicial:

- Protocolo RICE primeras 48 horas
- Uso de posición de reposo (supino con las caderas ligeramente flexionadas) y muletas para la deambulación
- Fisioterapia:
 - Inicial: ejercicios de contracción isométricos
 - Posterior: ejercicios de fuerza específicos

- Seguimiento:

- Distensiones:
 - Grado 1: requieren 10-21 días hasta el inicio de la actividad deportiva
 - Grado 2: requieren 4-6 semanas
 - Grado 3 o avulsión: 2-3 meses

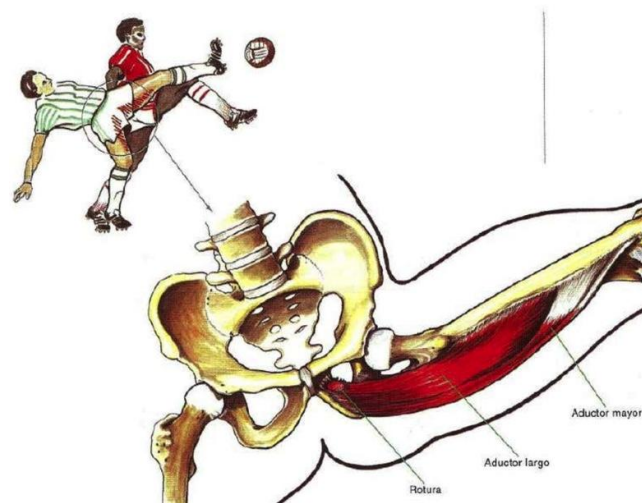
Derivación:

- Urgente:

- Sospecha de avulsión ósea o tendinosa
- Desgarro del tendón completo o de grado 3

- Programada:

- No mejoría tras tres meses de tratamiento conservador o duda diagnóstica



B. Abductores

Definición: Afectación muscular, tendinosa, avulsión ósea o tendinosa de los músculos abductores: glúteo medio, glúteo menor y tensor de la fascia lata

Mecanismo:

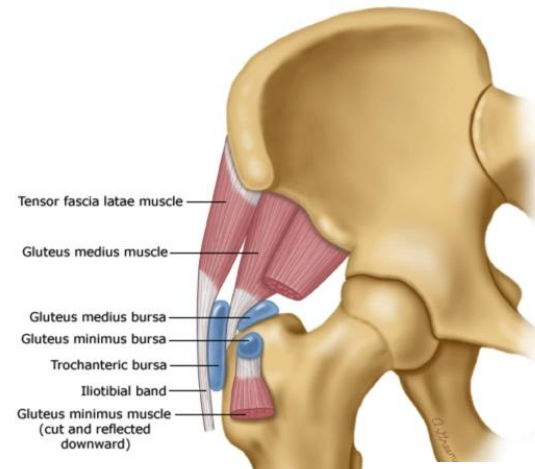
- Contracción forzada contra resistencia
- Traumatismo fuerte o microtraumatismos repetidos

Clínica:

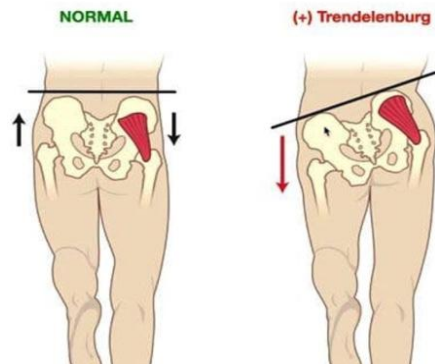
- Dolor con la abducción y rotación de la cadera
- Sensibilidad focal en la inserción del músculo medial y superior al trocánter mayor
- Dolor en la parte lateral de la cadera
- Dolor que aumenta con la bipedestación y con la actividad deportiva
- Suele irradiarse hacia la rodilla

Exploración:

- Puntos óseos: trocánter mayor
- Músculos y ligamentos: palpar cada músculo desde su origen hasta su inserción
- Maniobras:
 - Prueba de Trendelenburg: + si pelvis cae $> 2\text{ cm}$ ➔ debilidad de abductores contralaterales



© 2024 UpToDate, Inc.



B. Abductores

Pruebas de imagen: (no necesaria)

- Radiografía: Si sospecha de avulsión, fractura o traumatismo importante
- Ecografía: Si sospecha de lesiones por avulsión y alteraciones musculares
- Resonancia Magnética: Lesiones complejas que involucran más de una estructura o con mala evolución

Tratamiento:

- Inicial:

- Protocolo RICE primeras 48 horas
- Uso de posición de reposo (supino con las caderas ligeramente flexionadas) y muletas para la deambulación
- Fisioterapia:
 - Inicial: proteger y limitar la atrofia
 - Posterior: recuperar la fuerza y el balance articular

Derivación:

- Urgente:

- Sospecha de avulsión ósea o tendinosa
- Desgarro del tendón completo o de grado 3

- Programada:

- No mejoría tras tres meses de tratamiento conservador
- Duda diagnóstica

C. Isquiotibiales

Definición: Afectación muscular, tendinosa, avulsión ósea o tendinosa de los músculos isquiotibiales: bíceps femoral, semitendinoso y semimembranoso

Mecanismo:

- Contracción excéntrica brusca contra resistencia
- Estiramiento con las articulaciones de la cadera y la rodilla en límites extremos de movimientos

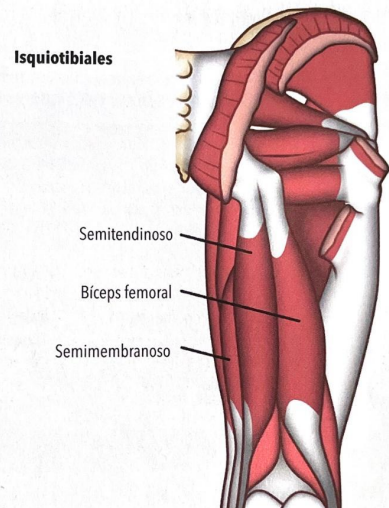
Clínica:

- Dolor agudo en la parte posterior del muslo
- Dolor con la flexión de la rodilla, y la extensión de la cadera contra resistencia

Exploración:

- Puntos óseos: tuberosidad isquiática y fosa poplítea
- Músculos y ligamentos: palpar cada muscula desde el origen hasta su inserción
- Cadera: flexión y extensión de la cadera limitadas en el lado afecto
- Maniobras:
 - Con geniómetro valorar rango de movimiento en decúbito prono
 - Valorar fuerza con rotación externa (bíceps femoral) e interna (semimembranoso y semitendinoso)
 - Prueba modificada de estiramiento de la rodilla doblada

Figura 3. Anatomía de los músculos isquiotibiales



C. Isquiotibiales

Pruebas de imagen: (no necesarias)

- Radiografía: Si sospecha de avulsión, atrofia o traumatismo importante
- Ecografía: Si sospecha de lesiones por avulsión y alteraciones musculares
- Resonancia Magnética: Lesiones complejas que involucran más de una estructura o con mala evolución

Tratamiento:

- Inicial:
 - Protocolo RICE primeras 48 horas
 - Uso de de venda elástica o pantalones de compresión
 - Fisioterapia:
 - Inicial: proteger y limitar la atrofia
 - Posterior: recuperar la fuerza y el balance articular

Derivación:

- Urgente:
 - Sospecha de avulsión ósea o tendinosa
 - Desgarro del tendón completo o de grado 3
- Programada:
 - No mejoría a pesar de tratamiento correcto
 - Duda diagnóstica o necesidad de realizar una prueba no accesible en Atención Primaria

D. Cuádriceps

Definición: Afectación muscular, tendinosa, avulsión ósea o tendinosa de los músculos recto femoral, vasto lateral, vasto interno y vasto intermedio

Mecanismo: Contracción excéntrica brusca contra resistencia

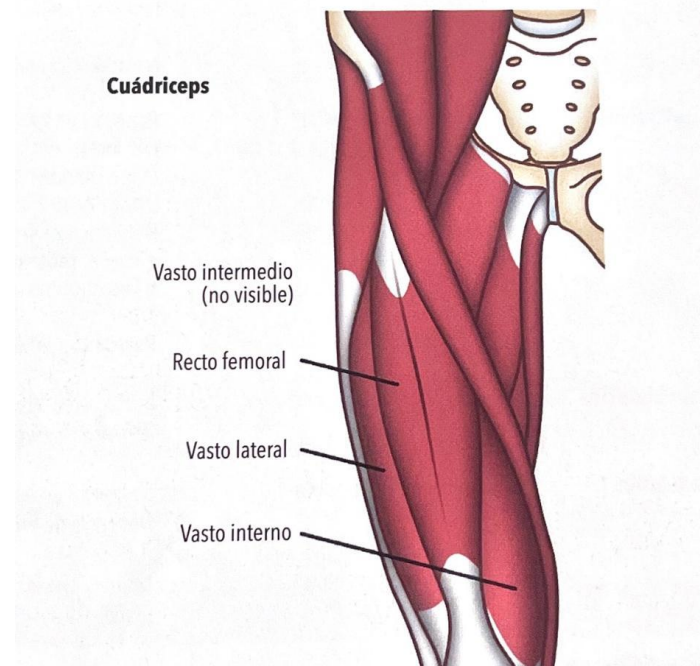
Clínica:

- Dolor en la parte anterior del muslo
- Dolor con la flexión de la rodilla y la extensión de la cadera

Exploración:

- Puntos óseos: tuberosidad tibial, línea intertrocantérica, línea pectínea del fémur, trocánter mayor y rótula
- Músculos y ligamentos: palpar cada músculo desde el origen hasta su inserción
- Rodilla: extensión de la rodilla limitada

Figura 4. Anatomía del músculo cuádriceps



D. Cuádriceps

Pruebas de imagen: (no necesarias)

- Radiografía: Si sospecha de avulsión, atrofia o traumatismo importante
- Ecografía: Si sospecha de lesiones por avulsión y alteraciones musculares
- Resonancia Magnética: Lesiones complejas que involucran más de una estructura o con mala evolución

Tratamiento:

- Inicial:

- Protocolo RICE primeras 48 horas
- Uso de venda elástica o pantalones de compresión
- Fisioterapia:
 - Inicial: ejercicios pasivos de flexión de rodilla y estiramiento del cuádriceps. Ejercicios de contracción muscular isométrica
 - Posterior: ejercicios de movilidad y estiramiento, aumentando el rango de movimiento, ejercicios de carga y fortalecimiento progresivos

Derivación:

- Urgente:

- Sospecha de avulsión ósea o tendinosa
- Datos de gravedad

- Programada:

- No mejoría tras tratamiento correcto
- Duda diagnóstica

E. Síndrome Piramidal

Definición: Neuropatía o atrapamiento del nervio ciático a su paso por la cadera junto o entre el músculo piramidal

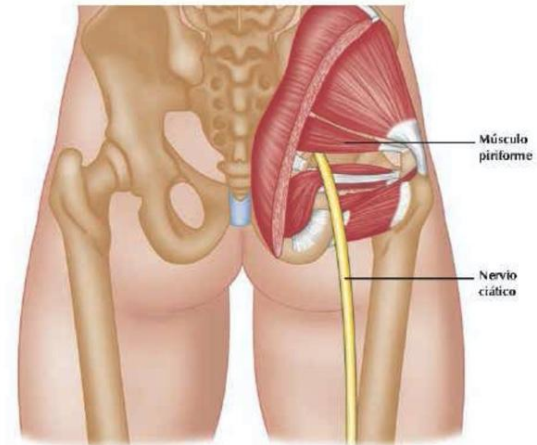
Mecanismo: Traumatismo o distensión del músculo piriforme

Clínica:

- Dolor a nivel lumbar o glúteo.
- Puede irradiarse por la parte posterior del muslo y asociar síntomas sensitivos.
- Aumento del dolor al sentarse

Exploración:

- Palpación: Dolor en glúteo en la región del músculo piramidal
- Maniobras:
 - FAIR (flexión, abducción, rotación interna)
 - Freiberg: rotación interna forzada con la pierna en extensión



E. Síndrome Piramidal

Pruebas de imagen: (no necesarias)

- Radiografía: Carece de utilidad
- Ecografía: Diagnóstico diferencial
- Resonancia Magnética: Diagnóstico diferencial

Tratamiento:

- Inicial (primeros días): Reposo, AINE, valorar relajantes musculares (grado de recomendación C)
- Seguimiento: Revisión evolución del dolor. Maniobras de estiramiento del músculo piramidal
- Rehabilitación: Terapia manual y rehabilitación con ejercicios de fortalecimiento glúteo e isquiotibial

Derivación:

- Urgente: Sospecha de discopatía con afectación nerviosa
- Programada: No mejoría o dudas diagnósticas



03 Patología deportiva de la rodilla

TIPOS

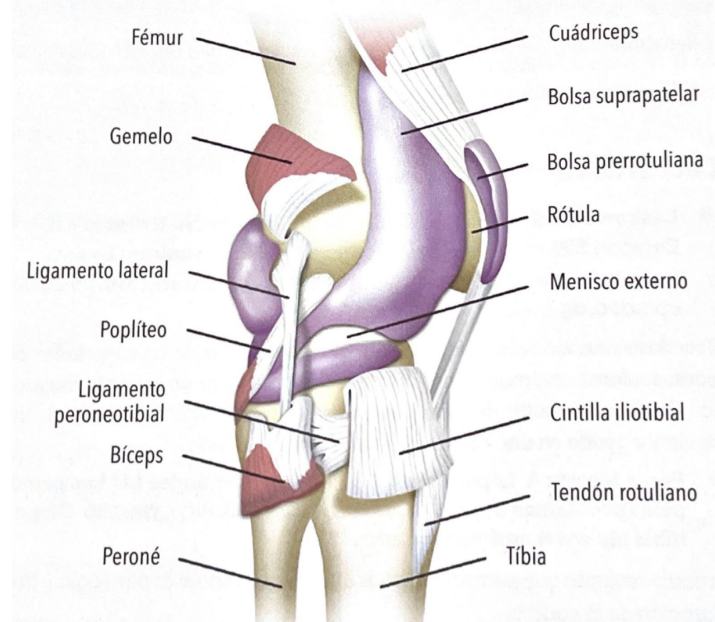
- A. Rodilla del saltador-tendinitis rotuliana
- B. Síndrome de la banda ileotibial (rodilla del corredor)
- C. Síndrome del dolor petelofemoral
- D. Inestabilidad patelar y luxación rotuliana
- E. Lesiones de ligamentos



03 Patología deportiva de rodilla

- Articulación más grande y expuesta a lesiones
- Descartar signos de alarma ➔ Derivación urgente
 - Ausencia de pulso
 - Pie caído
 - Bloqueo articular
 - Derrame importante de instauración brusca
 - Inestabilidad articular
 - Rotura del aparato extensor
- Radiografía (Rx): Regla de la rodilla de Ottawa
 - Sensibilidad aislada de rótula
 - Sensibilidad en la cabeza del peroné
 - Imposibilidad para flexionar 90°
 - Imposibilidad para caminar 4 pasos

Figura 1. Anatomía de la rodilla. Topografía del dolor



A. Rodilla del saltador-tendinitis rotuliana

Definición: Dolor en la cara anterior de la rodilla provocado por sobrecarga

Mecanismo: Mecanismos repetitivos de flexo-extensión de rodilla

Clínica: Dolor e inflamación de la cara anterior de la rodilla

Exploración:

- Puntos óseos:
 - Borde inferior rotuliano e inserción del tendón rotuliano
 - Tuberosis anterior de la tibia
- Maniobra: Salto vertical máximo o sentadilla de declive unipodal

Tratamiento:

- Inicial (primeros días): RICE y AINE
- Seguimiento:
 - Ejercicios excéntricos de cuádriceps y reincorporación progresiva a la actividad física
 - Infiltración con corticoesteroides (grado recomendación B)



B. Síndrome de la banda ileotibial: rodilla del corredor

Definición: Dolor en la cara anterolateral de la rodilla provocado por sobrecarga del aparato extensor

Mecanismo: Mecanismos repetitivos de flexo-extensión de rodilla

Clínica: Dolor e inflamación de la cara anterior y lateral de la rodilla al iniciar la actividad deportiva

Exploración:

- Puntos óseos: Cóndilo femoral lateral
- Maniobra: Maniobra de compresión de Noble

Tratamiento:

- Inicial (primeros días): RICE y AINE
- Seguimiento
 - Corrección de factores de riesgo
 - Fuerza y flexibilidad. Estiramientos y ejercicios de abducción de cadera



C. Síndrome del dolor patelofemoral

Definición: Dolor en la cara anterior de la rodilla que empeora con la flexión resistida

Mecanismo: Mecanismos repetitivos de flexo-extensión de rodilla

Clínica: Dolor e inflamación de la cara anterior de la rodilla

Exploración:

- Puntos óseos: Carillas articulares rotulianas
- Maniobra:
 - Ponerse de cuclillas
 - Test de aprehensión rotuliana
 - Maniobra de cepillo

Tratamiento:

- Inicial (primeros días): RICE + AINE
- Seguimiento
 - Corrección de factores de riesgo. Cinta rotuliana (recomendación B) y plantillas (recomendación C)
 - Estiramientos y ejercicios de fortalecimiento de cuádriceps y abductores de cadera
 - Kinesiotaping (recomendación B)

D. Inestabilidad patelar y luxación rotuliana

Definición: Desplazamiento generalmente lateral de la rótula y los ligamentos que la separan

Mecanismo: Impacto fuerte. Cambios bruscos de dirección

Clínica:

- Rótula fuera de lugar e incapacidad para la extensión de la rodilla
- Dolor en la cara anterior de la rodilla y derrame articular

Exploración:

- Puntos óseos: Carillas articulares rotulianas con dolor con la movilización
- Maniobra: Compresión femorrotuliana

Pruebas de imagen: Radiografía de rodilla (ángulo Q)

Tratamiento:

- Inicial: RICE (inmovilización de la rodilla 3 semanas) + AINE
- Rehabilitación:
 - Primeras 2-3 semanas: ejercicios isométricos de cuádriceps
 - 4ª-6ª semana: ejercicios de restauración de movimiento, normalización de la marcha y fuerza
 - Regreso al deporte de 9 a 12 semanas después de la lesión. Aparato ortopédico estabilizador de rótula a la hora de realizar actividad deportiva



E. Lesión de ligamentos de rodilla

Definición: Cualquier lesión que afecte a los ligamentos de la rodilla

Clínica:

- Dolor intenso en la cara lateral/medial/interna
- Derrame articular, limitación de la deambulación, chasquido y crepitación, inestabilidad

Exploración:

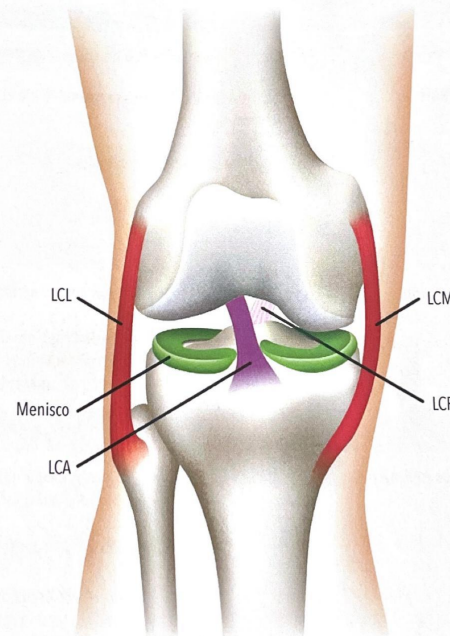
- Puntos óseos: Trayectos de ligamentos colaterales
- Maniobra:
 - LCM: valgo forzado a 0 y 30°
 - LCL: varo forzado a 0 y 30°
 - LCA: Test de Lachman, Pivot shift, cajón anterior
 - LCP: Cajón posterior

Pruebas de imagen: Resonancia Magnética

Tratamiento:

- Inicial: AINE + Frío local + reposo relativo
- Seguimiento: tratamiento conservador vs cirugía
- Cirugía: inestabilidad articular, afectación multiligamentos (LCP), mala evolución

Figura 4. Anatomía de los ligamentos de rodilla



LCA: ligamento colateral anterior; LCL: ligamento colateral lateral; LCM: ligamento colateral medial; LCP: ligamento colateral posterior.

04 Lesiones tobillo y pie

TIPOS

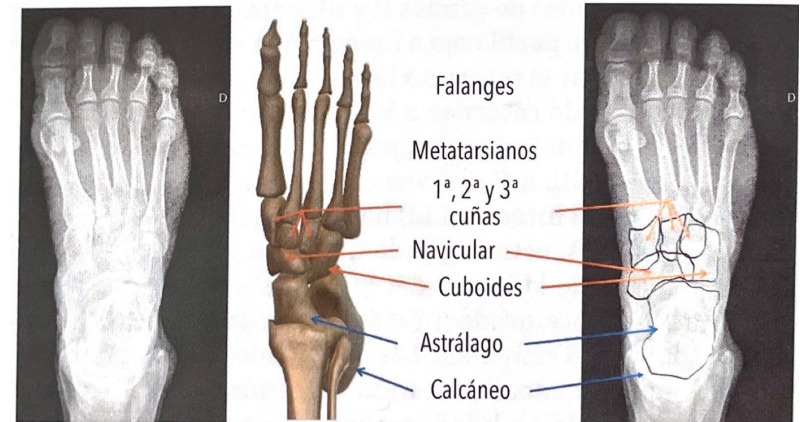
- Lesiones musculares del tríceps sural ("Gemelo")
- Tendinopatía aquilea
- Esguince de tobillo
- Fracturas por estrés
- Fascitis plantar



04 Lesiones en el tobillo y pie

- Riesgo importante de lesiones debido a la naturaleza de movimientos, impactos y demandas físicas durante la actividad deportiva
- Indicación de Radiografía (reglas de Ottawa):
 - Dolor maleolo medial/lateral
 - Dolor mediopié: escafoides o 5º metatarsiano
 - Incapacidad de caminar > 4 pasos
- El tratamiento suele incluir:
 - Terapia RICE
 - Analgesia oral +tópica
 - Fisioterapia
 - Calzado adecuado

Figura 1. Anatomía ósea del pie



A. Lesiones del tríceps sural ("Gemelo")

Definición: Afectación muscular del tríceps sural: gastrocnemio medial, gastrocnemio lateral y sóleo

Mecanismo: Habitualmente tras un sobreesfuerzo brusco que condiciona la flexión plantar (inicio de carrera)

Clínica: Dolor súbito en la parte posterior de la pierna con impotencia funcional variable

Exploración:

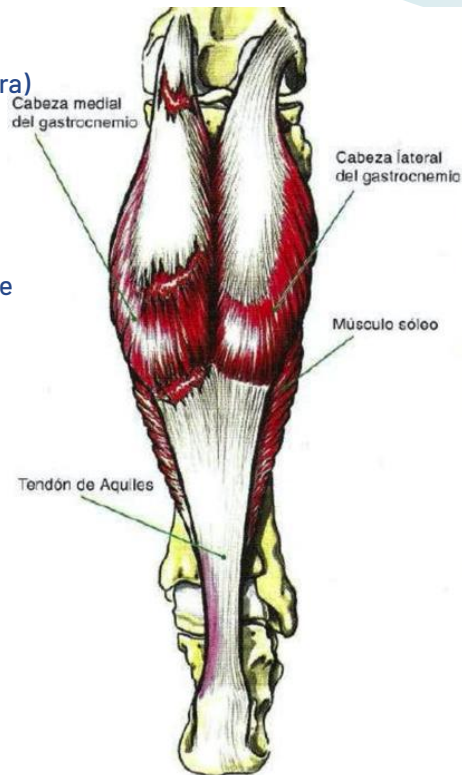
- Inspección: Posible inflamación local +- hematoma
- Fuerza: Debilidad muscular o incapacidad para hacer movimientos que involucren la flexión plantar del pie
- Maniobras:
 - Prueba de salto a una pierna
 - Prueba de repetición de talones
 - Prueba de resistencia de la pantorrilla
 - Prueba de carrera o sprint

Pruebas de imagen:

- Radiografía: Poca utilidad
- Ecografía: Sospecha de lesión muscular y seguimiento recuperación
- Resonancia magnética: Si planificación quirúrgica

Tratamiento:

- Inicial (primeras 48 horas): RICE + AINE
- Cirugía: desgarro completo o rotura tendinosa



B. Tendinopatía aquilea

Definición: dolor constante e intenso en la región posterior del tobillo, en el área de la unión miotendinosa y en la inserción en el calcáneo del tendón de Aquiles.

Mecanismo:

- Uso excesivo o repetitivo del tendón de Aquiles en deportes en los que predominan el salto y la carrera
- Traumatismo directo en el área del talón

Clínica: Talalgia, rigidez tras inactividad y dificultad para realizar actividades que requieran la flexión del p

Exploración:

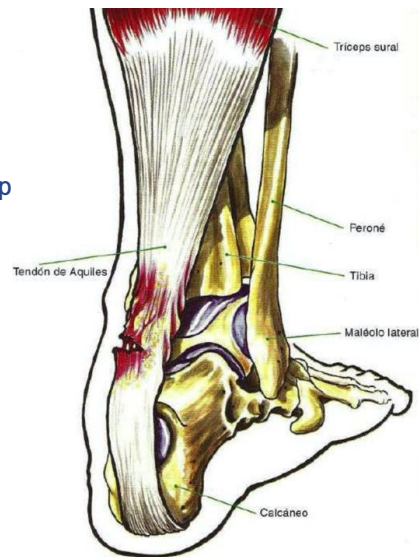
- Inspección: Hinchazón / enrojecimiento / deformidad
- Fuerza: Evaluar fuerza y tono de la pantorrilla incluyendo gastrocnemio y sóleo
- Maniobras:
 - Prueba de Thomson (flexión plantar posible)
 - Prueba de resistencia excéntrica

Pruebas de imagen:

- Radiografía: No necesaria
- Ecografía: Sospecha de lesión muscular y seguimiento recuperación
- Resonancia magnética: Evaluación de la gravedad o mala evolución

Tratamiento:

- Inicial (primeras 48 horas): RICE + AINE + modificación de la actividad física
- Rehabilitación en consulta: Ejercicios de estiramientos y fortalecimientos de pierna, equilibrio y propiocepción
- Rehabilitación en el hospital: tendinitis aquilea grave o crónica, necesidad de terapias específicas (ondas de choque, láser, ultrasonidos)



Behr R, Mohtai S. Lesiones Deportivas. Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación. Panamericana

C. Esguince de tobillo

04

Definición: Distensión o rotura del complejo ligamentoso lateral del tobillo (externo 85%, sindesmosis 10%, interno 5%)

Mecanismo: Inversión del pie en flexión plantar

Clínica: Dolor e inflamación en la región lateral del tobillo

- Grado I: Dolor leve, hinchazón, rigidez en la articulación (micro roturas)
- Grado II: Dolor moderado, hinchazón, dificultad para caminar (desgarro parcial)
- Grado III: Dolor intenso, hematoma, dificultad para caminar significativa (desgarro total)

Exploración:

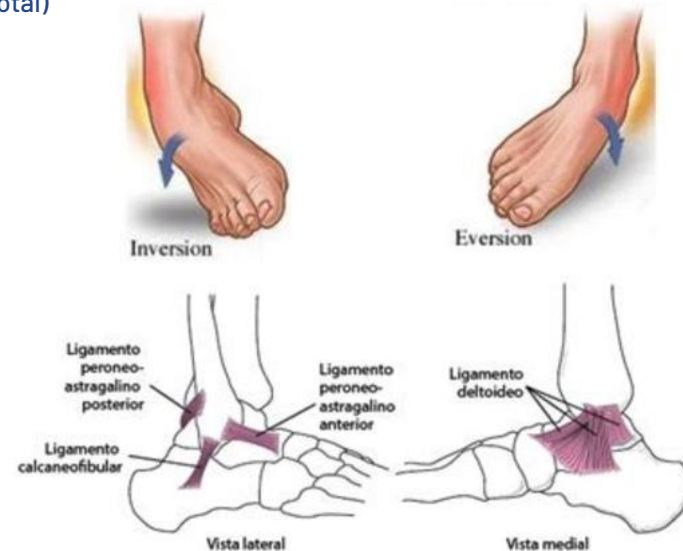
- Inspección: Posible inflamación, enrojecimiento o deformidad
- Palpación: Maléolo peroneo, maléolo tibial, base del 5º metatarsiano, ligamentos
- Maniobras: Inversión/eversión del pie, cajón anterior

Pruebas de imagen:

- Radiografía: Reglas Ottawa
- Resonancia magnética: En esguinces grado II-III o sospecha de otras lesiones

Tratamiento:

- Inicial (primeras 48 horas) : RICE + AINE
- Inmovilización:
 - Grado I: vendaje compresivo
 - Grado II: ortesis con refuerzo y vendaje funcional
 - Grado III: Inmovilización 7-10 días y soporte funcional



D. Fractura por estrés

Definición: Pequeñas fisuras en los huesos que resultan del estrés repetitivo del pie.

Mecanismo: Acumulación de microtraumatismos repetidos en los huesos del pie

Clínica: Dolor gradual que empeora con la actividad y disminuye con el descanso

Exploración:

- Inspección: Hinchazón / enrojecimiento / deformidad / hematoma
- Palpación: Identificar puntos de sensibilidad y dolor
- Maniobras: Evaluar la movilidad y estabilidad del pie

Pruebas de imagen:

- Radiografía: Evaluar la presencia de fractura o edema óseo
- Tomografía Computarizada: Imágenes detalladas de la fractura
- Resonancia magnética: Alta sospecha de fracturas por estrés

Tratamiento:

- Inicial: AINE si dolor + calzado adecuado
- Inmovilización: Uso de bota ortopédica, férula o yeso (según gravedad)
- Rehabilitación:
 - Ejercicios de estiramiento y fortalecimiento específicos
 - Rehabilitación hospitalaria: Fracturas por estrés graves o complicadas (terapia ocupacional, ondas de choque)
- Derivación hospitalaria: fractura desplazada, inestabilidad articular, fractura compleja

E. Fascitis plantar

Definición: Tendinosis con degeneración de la fascia plantar

Mecanismo: Estrés repetido por uso excesivo del pie, uso de calzado inapropiado, mala biomecánica, sobrepeso o falta de estiramiento

Clínica: Dolor en el talón especialmente al dar los primeros pasos por la mañana o después de un periodo de inactividad

Exploración:

- Inspección: Hinchazón / enrojecimiento / deformidad
- Palpación: Talón y planta del pie para identificar puntos de sensibilidad
- Maniobras:
 - Test del tornio: flexión dorsal
 - Test Windlass: flexión dorsal + eversión
 - Test Jack: flexión del primer dedo con el pie en carga

Pruebas de imagen:

- Radiografía (lateral): No necesaria. Solo en caso seleccionados para valorar la presencia de espolón
- Ecografía: evaluar la estructura de la fascia

Tratamiento:

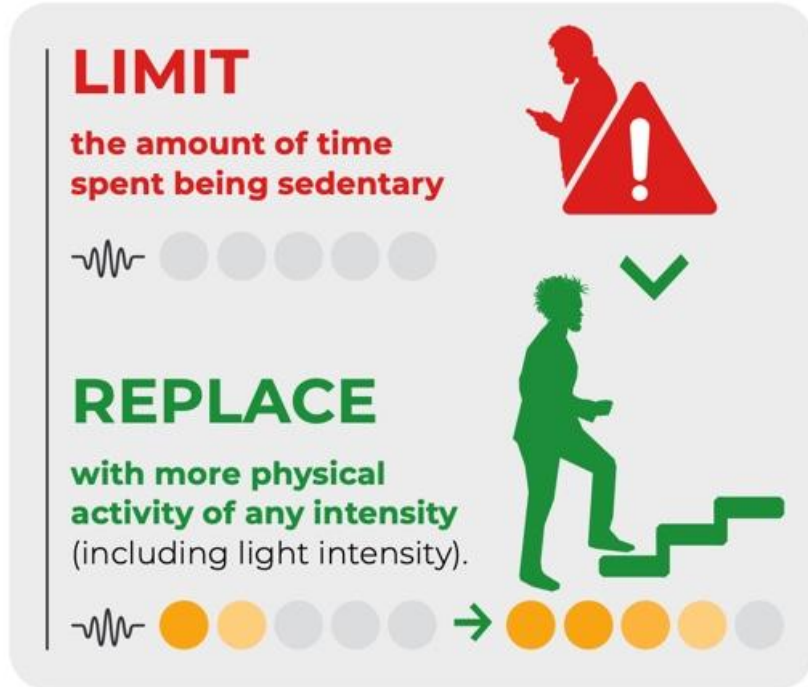
- Inicial (primeras horas): RICE + AINE + reposo y modificación de la actividad física
- Rehabilitación en consulta: taloneras o plantillas específicas. Ejercicios de estiramientos y fortalecimientos de la fascia plantar y musculatura sural. Infiltraciones (grado recomendación C)
- Rehabilitación hospitalaria: Terapia con ondas de choque

05

Conclusiones



Conclusiones



- La actividad física aporta innumerables beneficios, desde el incremento de la longevidad y la calidad de vida a la mejora en la salud cardiovascular, en salud mental y prevención de algunos tipos de cáncer
- El efecto neto del ejercicio sobre la salud es positivo: los beneficios de la actividad física superan ampliamente los problemas físicos ocasionados por las lesiones
- Como profesionales sanitarios jugamos un papel fundamental en la prevención, detección y manejo de éste tipo de lesiones

Bibliografía

- Romaguera M, Santasusagna L, Morral A. Papel de la Atención Primaria en el manejo y prevención de lesiones frecuentes por disciplina deportiva. AMF 2023;19(10):557-561
- Bahr R, Maehlum S. Lesiones Deportivas: diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Panamericana, 2007
- Lesiones músculo tendinosas en el mundo deportivo. Comunidad de Madrid. Dirección General de Juventud y Deportes, 2017
- Medicos S, Barcelona FC. Guía de práctica clínica de las lesiones musculares. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento y prevención. Apunts Medicina De l'Esport. 2009;164:179-203
- Johnson R. Approach to hip and groin pain in the athlete and active adult. 2022, UpToDate
- WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2020.

¡Muchas gracias!

