

# TEMA 13. TRAUMATOLOGÍA BÁSICA

## 1. LESIONES LIGAMENTOSAS Y MÚSCULO-TENDINOSAS

### 1.1. PRINCIPIOS GENERALES

En Atención Primaria habitualmente se tratan contusiones y esguinces, pocas veces fracturas y en ningún caso fracturas que estén desplazadas.

**Ante una contusión o esguince debe hacerse radiografía sólo si hay sospecha de fractura; no se recomienda de forma sistemática. Sí resulta obligado el estudio radiológico ante fracturas y luxaciones.**

Una inestabilidad articular implica rotura de un ligamento y/o de la cápsula articular. El diagnóstico de lesiones ligamentosas es a menudo impreciso; en la fase precoz de un traumatismo la tumefacción y el dolor pueden hacer pasar desapercibida la lesión ligamentosa-tendinosa.

**REGLAS DE OTTAWA DEL TOBILLO:** Son de utilidad para el diagnóstico de las lesiones agudas del tobillo. Se trata de criterios de predicción o decisión clínica diseñados para reducir el número de radiografías y limitar el daño potencial por exposición a la radiación, además de disminuir costes y tiempos de espera. Son **3** las reglas de Ottawa:

1. Dolor o aumento de la sensibilidad en el borde posterior de los últimos 6 cm de la tibia y el peroné y hasta la punta del maleolo lateral o medial.
2. Dolor o aumento en la sensibilidad del escafoides del tarso o de la base del quinto metatarsiano.
3. Incapacidad del paciente para soportar su peso corporal inmediatamente después de ocurrida la lesión e incapacidad para deambular más de cuatro pasos durante la exploración física en urgencias.

**REGLAS DE OTTAWA DE LA RODILLA:** Son cinco:

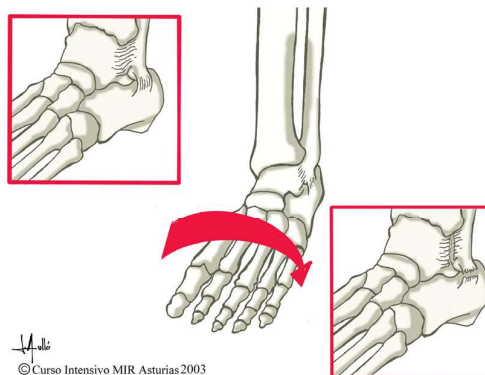
1. Paciente mayor de 55 años.
2. Sensibilidad dolorosa en la cabeza del peroné.
3. Sensibilidad dolorosa aislada en la rótula.
4. Imposibilidad de flexionar la rodilla hasta los 90°.
5. No poder caminar 4 pasos ni en el momento de la lesión ni en el momento de la exploración.

La presencia de una o más de estas reglas indica la necesidad de realizar radiografías para descartar lesión ósea.

### 1.2. ESGUINCE

El **esguince** supone la elongación o rotura parcial de un ligamento. Es el traumatismo que afecta a los ligamentos **sin desplazamiento** de los extremos articulares.

Los más frecuentes son los de tobillo.

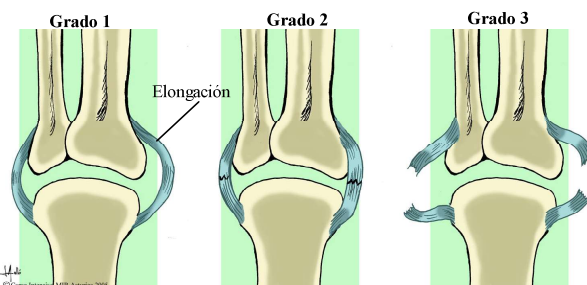


Esguince del ligamento lateral externo del tobillo

Podemos clasificarlos según la gravedad del traumatismo en:

- **GRADO I, SIMPLE O BENIGNO:** **Elongación** de los ligamentos sin producirse rotura. Producen un dolor intenso en el momento del traumatismo que cede posteriormente para reaparecer de forma continua tras varias horas. Pueden tratarse mediante un vendaje compresivo, frío local, reposo, elevación del miembro y movilización precoz (apoyo en 2-3 días).
- **GRADO II, O INTERMEDIO.**
- **GRADO III, COMPLICADO O MALIGNO:** Es la **rotura completa o arrancamiento** ligamentoso provocando una inestabilidad o bostezo de la articulación demostrable en radiografías dinámicas. Se tratan mediante inmovilización rígida (yeso u osteosíntesis), sutura o re inserción del ligamento.

El tobillo lo forma la **articulación tibioperoné-astragalina**. Formado por los huesos inferiores o distales de la pierna (tibia y peroné) y por el hueso del pie (astrágalo). **NO se lesiona especialmente el ligamento peroneocalcáneo**. El ligamento peroneo-astragalino anterior es el más lesivo, pero el ligamento peroneocalcáneo es el más elástico y su resistencia es mayor a la del ligamento peroneo-astragalino anterior.



En la fase aguda de un esguince es fundamental el reposo y la inmovilización de la articulación afectada, asociado a un tratamiento antiinflamatorio.

**MIR 99 FAMILIA:** Señale cuál de las siguientes características es propia del dolor que aparece como consecuencia de un esguince del tobillo que afecta al ligamento colateral externo:

1. Comienzo agudo y remisión progresiva.
2. Es intenso al principio, sigue un período de latencia y después es continuo.\*
3. Intensidad estable durante las cuatro primeras horas.
4. Aumento progresivo de intensidad y sin interrupción.
5. Es momentáneo y luego aparece solamente con el movimiento del tobillo.

**MIR 2000:** En cuanto al dolor típico de un esguince de ligamento lateral externo de tobillo, la descripción más apropiada puede ser:

1. Aumento gradual desde el traumatismo.
2. Importante, no remitente, desde el traumatismo.
3. Ligeramente, continuo, no cede con reposo.
4. Momentáneo.
5. Brusco inicial, período de latencia sin dolor y continuo después.\*

**GALICIA 2007:** El informe de atención urgente hospitalario que aporta un paciente indica esguince de tobillo grado I. ¿Cuál de las siguientes es falsa?

- a) La rehabilitación debe iniciarse precozmente.
- b) El apoyo se comenzará al cabo de 2 ó 3 días.
- c) El apoyo no empezará hasta que pasen dos semanas.\*
- d) No es preciso inmovilizar con bota de yeso.

**GALICIA 2007:** Las reglas de Ottawa valoran la necesidad de:

- a) RMN de tobillo.
- b) Estudio radiológico de tobillo.\*
- c) Inmovilización de la articulación afectada.
- d) Reparación quirúrgica del ligamento tibioastragalino.

**EXTREMADURA 2013 (A. CONTINUADA):** Las reglas de Ottawa valoran la necesidad de:

- a) Inmovilización de la articulación afectada.
- b) Estudio radiológico del tobillo.\*
- c) Reparación quirúrgica del ligamento tibioastragalino.
- d) Resonancia magnética nuclear del tobillo.

**MADRID 2014:** Tras un traumatismo de rodilla y atendiendo a las reglas de Ottawa, se debe solicitar una exploración radiológica de rodilla en las siguientes situaciones, EXCEPTO:

1. Edad > o igual a 50 años.\*
2. Incapacidad para flexionar la rodilla a 90°.
3. Dolor en la cabeza del peroné.
4. Incapacidad para caminar 4 pasos en el momento de la exploración.

**CASTILLA Y LEÓN 2016 (TL):** En los esguinces de tobillo es falso:

- a) Se lesiona especialmente el ligamento peroneocalcáneo.\*
- b) Es la patología traumática más frecuente.
- c) De un 30 a un 40% evolucionan a la cronicidad o lesiones recidivantes.
- d) El mecanismo lesional más frecuente es por torcedura con inversión forzada del pie.

**PAÍS VASCO 2018:** Las reglas de Ottawa nos ayudan a tomar la decisión de solicitar o no una exploración radiológica en un esguince de tobillo; entre ellas se encuentra:

- a) Dolor a la palpación en la base del quinto metatarsiano.\*
- b) Incapacidad para caminar diez pasos inmediatamente después del traumatismo o en el servicio de urgencias.
- c) Dolor e inflamación patentes que impiden poder calzarse.
- d) Dolor selectivo a la palpación de las caras anterior y proximal del maléolo tibial.

**ARAGÓN 2018:** Las reglas de Ottawa son una serie de indicaciones de exploración, que de estar presentes, hacen recomendable la práctica de una radiografía. Señale la respuesta NO incluida en las mencionadas indicaciones tras un traumatismo de tobillo:

- a) Dolor en el escafoides tarsiano
- b) Dolor selectivo a la palpación de cara posterior y distal del maléolo peroneo.
- c) Dolor selectivo a la palpación de cara posterior y distal del maléolo tibial.
- d) Dolor selectivo en la base del primer metatarsiano.\*

**GALICIA 2018:** Si en una lesión traumática de tobillo tenemos en cuenta las reglas de Ottawa, ¿en qué caso estaría indicada una radiografía?

- a) Que haya dolor a la palpación en la mitad posterior de los últimos 6 cm del maléolo tibial o peroneo.
- b) Que el enfermo no pueda dar 4 pasos (2 con el miembro sano y 2 con el lesionado) en el momento de la exploración física.
- c) En caso de dolor a la presión sobre escafoides o en la base o en la cabeza del quinto metatarsiano.
- d) En cualquiera de los tres supuestos dados.

**ANULADA** por "Enunciado incorrecto" (error tipográfico – Ottawa; el enunciado debería haber dicho lesión aguda de tobillo y no lesión traumática). Respuesta D inicialmente correcta.

**LA RIOJA 2018:** Una de las siguientes no es un criterio de las Reglas de Ottawa de indicación de exploración radiológica tras un traumatismo de tobillo:

- a) Incapacidad para caminar cuatro pasos inmediatamente después del traumatismo o en el servicio de urgencias.
- b) Edema localizado.\*
- c) Dolor selectivo a la palpación de la cara posterior y distal de maléolo peroneo.
- d) Dolor en la base del quinto metatarsiano.

**GALICIA 2020:** Paciente que acude por dolor e inflamación en el tobillo tras haberse caído de pie de una escalera. ¿Qué dato de la exploración sería el MENOS relevante a la hora de evaluar la necesidad de pedir una radiografía?

- a) Presentar un hematoma en la cara lateral del tobillo.\*
- b) No ser capaz de dar más de 4 pasos en la consulta.
- c) Tener dolor a la palpación sobre el escafoides tarsiano.
- d) Presentar dolor en los últimos 6 centímetros del borde posterior del peroné.

### 1.3. ROTURAS MÚSCULO-TENDINOSAS

Se producen en la unión músculo-tendinosa tras un traumatismo violento, normalmente sobre un músculo patológico. Las más frecuentes son las localizadas en:

- Tendón de Aquiles.
- Tendón de la porción larga del bíceps braquial.
- Aparato extensor de la rodilla.

#### CLÍNICA:

- **SIGNO DE LA PEDRADA:** Es un dolor muy violento en el momento en que se produce la rotura y que puede confundirse con una tromboflebitis venosa profunda.
- **SIGNO DEL HACHAZO:** Depresión entre los cabos musculotendinosos rotos. Habitualmente permite introducir los dedos entre los cabos.
- **IMPOTENCIA FUNCIONAL** del músculo lesionado.



Clínica de una rotura músculo-tendinosa

**TRATAMIENTO:**

Reparación quirúrgica urgente (tenorrafia). Puede justificarse un tratamiento más conservador cuando la incapacidad funcional sea mínima al compensar otros músculos la función del lesionado.



Rotura parcial tendón de Aquiles

**GALICIA 2020:** ¿Cuál de las siguientes patologías **NO** produce talalgia?

- a) Enfermedad de Sever.
- b) **Neurinoma de Morton.\***
- c) Tendinitis aquilea.
- d) Fascitis plantar.

Producen talalgia la enfermedad de Sever (también llamada epifisitis del calcáneo, originando problemas óseos dolorosos por inflamación del cartilago del talón), la tendinitis aquilea (inflamación del tendón de Aquiles) y la fascitis plantar (la inflamación ocurre cuando la fascia de la planta del pie se estira o se sobrecarga demasiado, produciendo un dolor agudo en la zona interna del talón, más intenso en los primeros pasos que se dan al levantarse). Por el contrario, el neurinoma de Morton no produce talalgia, ya que es una patología que consiste en un engrosamiento del tejido alrededor de uno de los nervios de los dedos de los pies, produciendo un dolor agudo y ardor en los dedos de los pies.

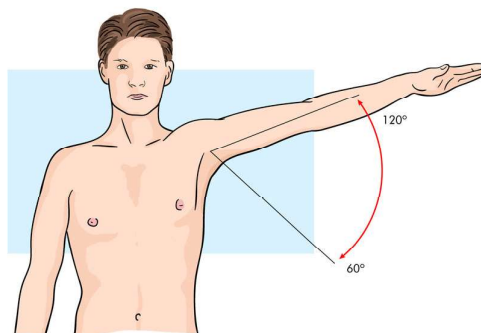
**1.4. TENDINITIS DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES**

- Es la **causa más común de hombro doloroso**.
- Los **músculos** que constituyen el manguito de los rotadores son: **Subescapular, supraespinoso, infraespinoso y redondo menor**.
- De los tendones que forman el manguito de los rotadores, el **tendón del supraespinoso es el que más se afecta**.



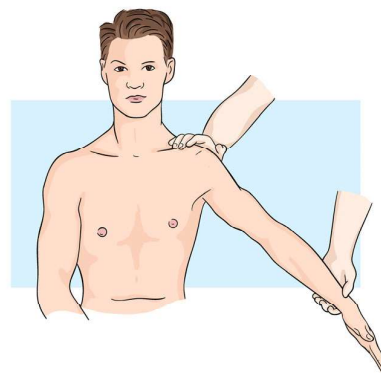
Radiografía AP de hombro derecho que muestra calcificaciones en el tendón del supraespinoso en relación con patología del manguito de los rotadores

- El diagnóstico es clínico. La movilidad activa está limitada y es dolorosa. Hay **dolor a la abducción entre los 60°-120°**, tanto al subir como al bajar el brazo. La movilidad pasiva es normal (descarta alteraciones intraarticulares).



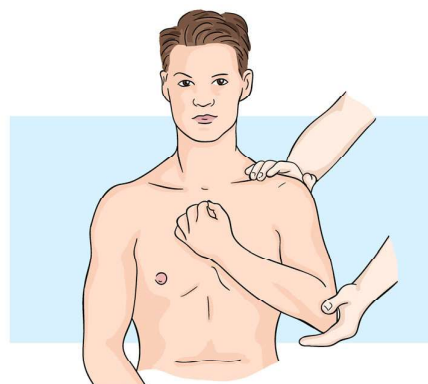
- En la **afectación tendinosa del hombro**, se debe **explorar la movilidad del tendón contra resistencia**.

**MANIOBRA DE JOBE:** Valora la tendinitis del **supraespinoso**. Pedimos al paciente que intente realizar la abducción del brazo. El explorador se opone al movimiento a partir de los 30°. Es positiva si hay dolor. El **síndrome del atrapamiento del nervio supraescapular** produce un dolor neuropático con debilidad para la abducción y rotación externa. El nervio supraescapular es una rama del tronco superior del plexo braquial, que se forma por la unión de las raíces C5 y C6 y da inervación a los músculos supraespinoso e infraespinoso.

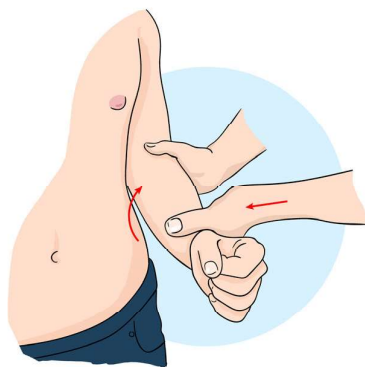


El paciente intenta levantar el brazo contra resistencia

- **MANIOBRA DE YOCUM:** Colocamos el brazo y el codo del paciente en flexión de 90° y la mano apoyada en el hombro contrario. El test consiste en llevar el codo hacia arriba y será positiva si el paciente siente dolor al hacerlo o no puede realizar el movimiento.



- **SIGNO DE POPEYE:** Indica rotura de la porción larga del bíceps. Con la palma de la mano hacia arriba le pedimos al paciente que flexione el codo. El explorador no permite el movimiento. Es positiva la exploración si el vientre muscular del bíceps se desplaza hacia el codo y se ve una deformación.
- **TEST DE YERGASON:** Es una maniobra específica usada en el diagnóstico de tendinosis bicipital. Supinación contra resistencia con el antebrazo junto al tronco y el codo en flexión de 90°.



- **PRUEBA DE PATTE:** Se explora el músculo infraespinoso partiendo de 90° en abducción y 30° de antepulsión. Se pide al paciente que haga la rotación externa contra-resistencia.
- **PRUEBA DE GERBER:** Se explora el músculo subescapular. Se realiza la separación de la mano desde la columna lumbar contra-resistencia.
- **PRUEBA PALM UP:** Explora el tendón del bíceps.
- **MANIOBRA DE NEER:** El componente afectado es el síndrome subacromial. Tiene una elevada sensibilidad. El resultado será positivo cuando aparezca el dolor a partir de los 60°.
- **MANIOBRA DE HAWKINS:** Brazo en antepulsión y codo en 90°. La mano del explorador se coloca en el codo del paciente. Se fuerza la rotación interna y la rotación externa. Explora el atrapamiento. Si aparece dolor, es positivo.
- En ocasiones, se complica con una bursitis de la bursa subacromial (dolor a la palpación). También la falta de movilización puede producir adherencias fibrosas ocasionando una capsulitis adhesiva (dolor y limitación de movimientos pasivos – hombro congelado).

	Síntoma predominante	Movilidad	Otros datos
<b>INESTABILIDAD DE HOMBRO ASOCIADA A LAXITUD</b>	Bloqueo	Limitada	Movilidad excesiva, luxación o subluxación
<b>ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES</b>	Imposibilidad para mantener el hombro en abducción	Debilidad para la rotación externa y elevación.	Crepitantes
<b>TENDINITIS CALCÁREA DE SUPRAESPINOSO</b>	Dolor nocturno que empeora con los movimientos	Movilidad pasiva completa no dolorosa. Debilidad para los movimientos activos	
<b>CAPSULITIS ADHESIVA</b>	Limitación significativa de la movilidad activa y pasiva del hombro	Limitación de la rotación externa con el brazo en abducción	Se produce tras una inmovilización prolongada, sobre todo, en mujeres diabéticas.

El **tratamiento** se basa en: Reposo, calor, **AINES (antiinflamatorios no esteroideos)**, **ejercicios motores tan pronto como sea posible e infiltraciones locales con corticoides**. Sin embargo, no se ha demostrado la efectividad de los ultrasonidos en el tratamiento de esta patología.

**PAIS VASCO 91:** La **causa más frecuente** de **hombro doloroso** en un varón de **25 años** es:

- Tendinitis calcificada.
- Desgarro del manguito del rotador.
- Inflamación del manguito de los rotadores.\***
- Capsulitis adhesiva.
- Ninguna de las anteriores.

**VALENCIA 96:** Ante un dolor en la cara externa del hombro, con palpación del troquíter dolorosa y **arco doloroso entre 60°-120°** con la abducción activa, deberemos sospechar:

- Tendinitis de la porción larga del bíceps.
- Tendinitis del supraespinoso.\***
- Rotura parcial del infraespinoso.
- Subluxación del tendón bicipital.

**MADRID 2006:** ¿Cuál es la **causa más frecuente** de **hombro doloroso crónico** en personas mayores de **40 años**?

- Bursitis subacromial.
- Capsulitis adhesiva de la articulación del hombro (hombro congelado).
- Tendinitis calcificada del tendón del supraespinoso.
- Tendinitis del manguito de los rotadores.\***

**NAVARRA 2009:** Con respecto a la **exploración del hombro doloroso**, señale la respuesta **CORRECTA**:

- La tendinitis del manguito de los rotadores es de diagnóstico fundamentalmente clínico.
- El test de Jobe valora la afectación del supraespinoso.
- El movimiento resistido doloroso en la rotación interna indica afectación del subescapular.
- Todas las afirmaciones anteriores son ciertas.\***

**MURCIA 2009:** En la **exploración del hombro**:

- Una movilidad activa dolorosa indica patología únicamente tendinosa.
- La movilidad pasiva dolorosa indica que el dolor no se origina en el hombro.
- En afectación tendinosa, explorar la movilidad del tendón contra resistencia.\***
- El arco doloroso aparece entre 60° y 100° de flexión del hombro.

**ARAGÓN 2009:** Dentro de las lesiones traumatológicas laborales, la tendinitis del manguito de los rotadores aparece:

- En tareas donde los codos permanecen en abducción sostenida o se trabaja con las manos por encima de los hombros.\*
- En el empleo de herramientas manuales rotativas o de percusión que transmiten vibraciones a mano y brazo.
- Con los movimientos repetitivos con fuerza y desviación de la muñeca.
- En tareas que requieren movimientos repetitivos de muñeca en flexoextensión, desviación lateral o rotación rápida.

**ARAGÓN 2009:** ¿Cuál de los siguientes problemas no suele ser causa de hombro doloroso?

- Tendinitis del supraespinoso.
- Tumor de Pancoast.\*
- Tendinitis tricipital.\*
- Hombro congelado.

**EXTREMADURA 2013 (A. CONTINUADA):** La aparición de una tendinitis del músculo supraespinoso en un minero de la cantera de granito se puede considerar como:

- Enfermedad común.
- Accidente de trabajo.
- Enfermedad profesional.
- Enfermedad relacionada con el trabajo.\*

**ARAGÓN 2014:** El test de Yergason es una maniobra específica utilizada en el diagnóstico de:

- Tendinosis bicipital.\*
- Tendinosis de De Quervain.
- Tendinosis rotuliana.
- Tendinosis aquilea.

**GALICIA 2016:** ¿Qué maniobra del hombro nos permite explorar el tendón del supraespinoso?

- Maniobra de Yocum: El paciente coloca la mano del lado explorado sobre el hombro contralateral y eleva activamente el codo contra resistencia.
- Maniobra de Jobe: Brazo extendido en abducción de 90° con el pulgar hacia abajo; el paciente intenta mantener la posición mientras el explorador empuja el brazo hacia abajo.\*
- Signo de Popeye.
- Maniobra de Yergason: El paciente mantiene el codo pegado al tronco en flexión de 80° y realiza una supinación contra resistencia.

**MIR 2017:** Mujer de 60 años, diabética insulinodependiente, que presenta oalgia derecha de predominio nocturno de varias semanas de evolución. No refiere traumatismo. En la exploración física destaca una limitación activa y pasiva de todos los arcos de movimiento del hombro. ¿Qué cuadro clínico sospecha como primera posibilidad diagnóstica?

- Una tumoración maligna localizada en la epífisis proximal de húmero.
- Una artritis séptica de hombro.
- Una capsulitis adhesiva.\*
- Un proceso degenerativo artrésico acromioclavicular.

**ARAGÓN 2018:** En la exploración del hombro doloroso, cuando el paciente intenta hacer una rotación externa contrarresistencia del explorador y mantener el brazo elevado en abducción de 90° y flexión del codo de 90°, estamos realizando la:

- Maniobra de Jobe.
- Maniobra de Yergason.
- Maniobra de Patte.\*
- Maniobra de Gerber.

**LA RIOJA 2018:** ¿Cuál de las siguientes es verdadera en las maniobras de exploración del hombro?

- La maniobra de Patte, rotación externa contrarresistencia, explora el tendón del subescapular.
- La maniobra de Gerber, rotación interna contrarresistencia, explora el tendón del infraespinoso.
- Cuando la tendinitis es del supraespinoso, sobre todo se afecta la abducción del brazo en sus últimos grados.
- Las maniobras de Jobe y Yocum exploran el tendón del supraespinoso.\*

**GALICIA 2018:** Obdulia es una paciente de 59 años que trabaja en una fábrica de automóviles a turnos. Acude a consulta porque desde hace un mes tiene un dolor en el hombro derecho que ha ido empeorando hasta limitarla de forma importante. No refiere antecedente de traumatismo previo. Aporta una radiografía simple de hombro, donde se observa una disminución del espacio subacromial a menos de 1 cm en la proyección en abducción a 90° del hombro. A la exploración física presenta dolor con los movimientos activos y pasivos, pero sin gran limitación funcional, arco doloroso y maniobras de Neer y Hawkins positivas. ¿Cuál sería el diagnóstico más probable?

- Osteoartritis acromioclavicular.
- Tendinitis bicipital.
- Tendinitis del manguito rotador.\*
- Capsulitis retráctil.

**MIR 2018:** Hombre de 45 años que acude a consulta por dolor en el hombro izquierdo de 6 meses de evolución que ha aumentado de intensidad en las dos últimas semanas. No relaciona el dolor con traumatismo previo. El dolor es de predominio nocturno y empeora con el movimiento. En la exploración presenta un rango de movilidad pasiva completa con disminución de los últimos grados de rotación interna y elevación activa. No se objetiva deformidad, crepitación ni aumento de temperatura. El diagnóstico más probable es:

- Inestabilidad de hombro asociada a laxitud.
- Rotura del manguito de los rotadores del hombro.
- Capsulitis adhesiva de hombro.
- Tendinitis calcificante del tendón supraespinoso del hombro.\*

**MADRID 2019:** Acude a su consulta un paciente con dolor en el hombro izquierdo, en una de las maniobras de exploración usted se sitúa frente al paciente y coloca los brazos de éste en 90° de abducción, 30° de flexión anterior y en rotación interna con el pulgar hacia abajo para posteriormente empujar el brazo hacia abajo mientras el paciente intenta mantener la posición inicial. Esta exploración le produce dolor y el paciente no puede mantener la postura. ¿Cuál de los siguientes tendones sospecha que tiene afectado el paciente?

- Tendón subescapular.
- Tendón supraespinoso.\*
- Tendón infraespinoso.
- Lesión de la porción larga del bíceps.

**MURCIA 2019:** En la tendinosis del manguito de los rotadores no ha demostrado su efectividad en el tratamiento:

- Antiinflamatorios en la fase aguda.
- Fisioterapia precoz.
- Ultrasonidos.\*
- Infiltraciones locales con corticoides.

**GALICIA 2020:** Valoramos a un paciente con dolor en el hombro y brazo derecho de unos días de evolución. Si le pedimos al paciente que realice una maniobra de supinación contra resistencia con el brazo pegado al cuerpo y el codo a 90° de flexión, estaremos valorando:

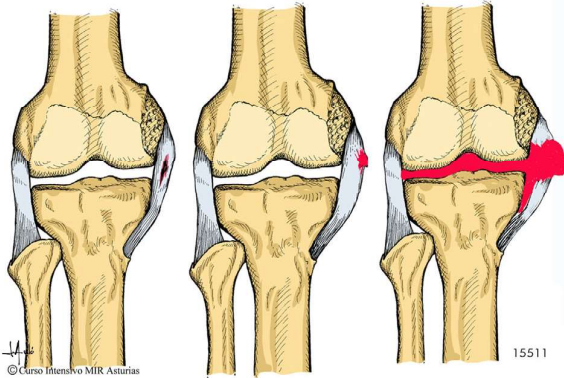
- Un pinzamiento espacio subacromial.
- Una tendinosis del supraescapular.
- Una tendinosis del infraespinoso.
- Una tendinosis bicipital.\*

**GALICIA 2020:** En un paciente que, tras una inmovilización prolongada en cabestrillo, presenta dolor y limitación en los movimientos pasivos, el diagnóstico más probable es:

- Tendinitis del supraespinoso.
- Rotura del manguito de rotadores.
- Capsulitis adhesiva.\*
- Tendinosis bicipital.

### 1.5. LESIONES LIGAMENTOSAS DE LA RODILLA (CRUZADOS Y LATERALES)

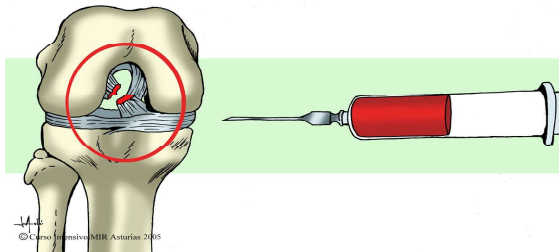
Debemos considerar las lesiones de los ligamentos cruzados (anterior y posterior) y de los ligamentos laterales (interno y externo).



Clasificación de los esguinces de los ligamentos laterales de la rodilla.

#### CLINICA:

- Hemartros sin restos de grasa en las lesiones de los ligamentos cruzados. **La lesión del ligamento cruzado anterior es la causa más frecuente de hemartros.**



Hemartros tras rotura de ligamento cruzado

- En las lesiones de los ligamentos laterales habitualmente no hay hemartros.
- Puede notarse **dolor** sobre el trayecto del ligamento.
- **Alteraciones de la deambulación**, que serán diferentes según la lesión que se haya producido.

**MIR 2000 FAMILIA:** Paciente varón de 22 años de edad con hemartros sin restos de gotas de grasa en la rodilla tras un traumatismo jugando al fútbol ¿Cuál es la lesión más frecuente que hay que sospechar?

1. Rotura del ligamento cruzado anterior.\*
2. Rotura de la arteria poplítea.
3. Fractura del cuello del peroné.
4. Rotura de menisco.
5. Lesión de la plica sinovial.

**MIR 2005:** Un paciente de 25 años sufre un giro brusco en su rodilla durante un partido de fútbol, forzando la rotación interna de la pierna. Nota un crujido articular y presenta dolor inmediato así como un derrame abundante a los pocos minutos del accidente. El diagnóstico más probable será:

1. Rotura del ligamento lateral interno de la rodilla.
2. Rotura del menisco externo.
3. Rotura del cuerno posterior del menisco interno.
4. Rotura del ligamento cruzado anterior.\*
5. Rotura del ligamento cruzado posterior.

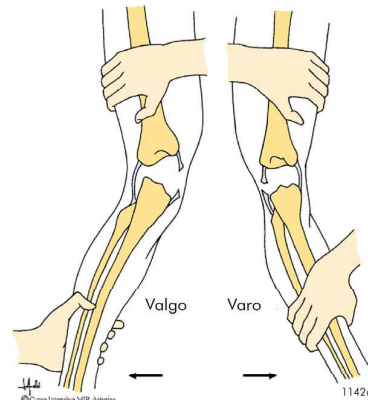
**MURCIA 2009:** Paciente de 22 años de edad, con artrocentesis con hemartros sin restos de gotas de grasa de la rodilla tras un traumatismo de fútbol. ¿Cuál es la lesión más frecuente que hay que sospechar?

- a) Rotura de menisco.
- b) Rotura de ligamento cruzado anterior.\*
- c) Rotura de arteria poplítea.
- d) Osteocondritis.

#### EXPLORACIÓN ESPECÍFICA DE CADA LIGAMENTO:

##### Ligamentos laterales:

**BOSTEZOS O TEST DE ESTRÉS.** Es válida para el estudio de otros ligamentos laterales en otras articulaciones. En la rodilla se exploran con una flexión de 30° (que elimina la función del ligamento cruzado posterior). Si el test es positivo en valgo indica una lesión del Ligamento Lateral Interno (LLI). Si lo es en varo indica una lesión del Ligamento Lateral Externo (LLE).



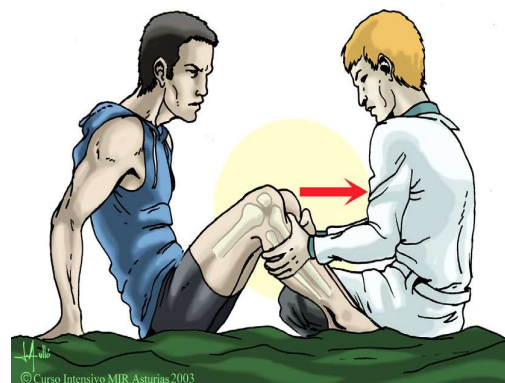
Prueba de estrés o bostezos en las lesiones de los ligamentos laterales de la rodilla

**MIR 99 FAMILIA:** Una mujer de 24 años acude a Urgencias tras sufrir un accidente de esquí, describiendo que se le fueron separando las tablas y las extremidades inferiores hasta caerse. A la exploración, no se aprecia derrame articular, duele al palpar la cara medial del cóndilo femoral medial y no se aprecian inestabilidades, pero duele al forzar el valgo. El diagnóstico más probable es lesión:

1. Meniscal del menisco medial.
2. Meniscal del menisco lateral.
3. Del ligamento cruzado anterior.
4. Del ligamento cruzado posterior.
5. Del ligamento colateral medial.\*

##### Ligamento cruzado anterior:

- **Test del cajón anterior:** Consiste en provocar una subluxación de la tibia hacia delante con la rodilla en flexión de 90°.



Test del cajón anterior

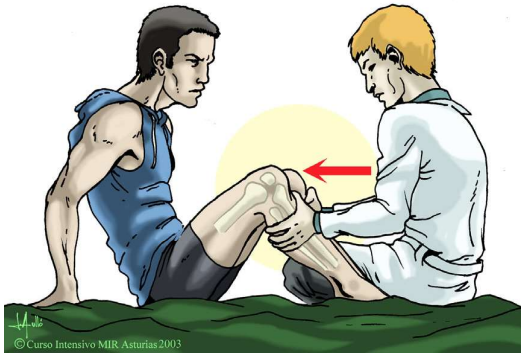
- **Prueba de Lachman:** Consiste en provocar una subluxación de la tibia hacia delante con la rodilla flexionada unos 20°. **Es muy sensible para las lesiones parciales.**



Lachman positivo

**Ligamento cruzado posterior:**

**Test del cajón posterior:** Es el principal estabilizador de la rodilla en extensión completa. La exploración física detecta sólo del 50-60% de las roturas del LCP. El test del cajón posterior puede ser normal debido al dolor, el edema, el hemartros y la contractura muscular existente.



Signo del cajón posterior

Aunque el diagnóstico fundamental se realiza con la clínica, suelen ser necesarias exploraciones instrumentales para confirmar el diagnóstico. Entre las pruebas fundamentales destacan las radiografías simples y especiales y la resonancia nuclear magnética. La artroscopia no es tan sensible como la RNM.



RMN de rodilla potenciada en T2 plano sagital que muestra un gran derrame articular secundario a la rotura del ligamento cruzado anterior

**GALICIA 2007:** Al explorar una rodilla, si presenta el signo del cajón anterior, nos sugiere una lesión del:

- Menisco interno.
- Ligamento cruzado anterior.\*
- Menisco externo.
- Ligamento lateral interno.

**VALENCIA 2010:** Un paciente acude al centro de salud tras caída mientras jugaba a fútbol y refiere hiperextensión de la rodilla tras la que pudo seguir caminando. A las dos horas presenta tumefacción y derrame articular. El desplazamiento anterior de la tibia sobre el fémur es positivo. ¿Qué lesión sospecharía?

- Lesión del ligamento cruzado posterior (LCP).
- Lesión del ligamento cruzado anterior (LCA).\*
- Lesión del ligamento lateral externo (LLE).
- Rotura meniscal.

**EXTREMADURA 2013 (MFYC):** Un paciente de 27 años es incapaz de impedir el desplazamiento anterior del fémur sobre la tibia cuando la rodilla está flexionada. ¿Cuál de los siguientes ligamentos está dañado?

- Cruzado anterior.
- Cruzado posterior.\*
- Colateral tibial.
- Rotuliano.

**MIR 81:** El signo de abrir el cajón es positivo en la rotura del:

- Menisco externo.
- Casquete condíleo.
- Ligamento cruzado posterior.
- Ligamento arciforme.
- Ligamento cruzado anterior.\*

**MIR 2009:** Un joven de 22 años acude a Urgencias por dolor e impotencia funcional de la rodilla derecha tras realizar un giro brusco de la misma jugando al fútbol y notar un chasquido. A la exploración se aprecia apertura articular al forzar el varo a 30° de flexión y en extensión completa y una prueba de Lachman (desplazamiento anterior de la tibia con rodilla flexionada 30°) sin tope final. Esta exploración indica:

- Rotura del ligamento lateral interno y del ligamento cruzado anterior.
- Rotura del ligamento lateral externo y del ligamento cruzado anterior.\*
- Rotura del ligamento lateral interno y del ligamento cruzado posterior.
- Rotura del ligamento lateral externo y del ligamento cruzado posterior.
- Rotura del ligamento cruzado anterior y posterior.

**MIR 2012:** Un paciente de 27 años es incapaz de impedir el desplazamiento anterior del fémur sobre la tibia cuando la rodilla está flexionada. ¿Cuál de los siguientes ligamentos está dañado?

- Cruzado anterior.
- Colateral peroneo.
- Rotuliano.
- Colateral tibial.
- Cruzado posterior.\*

**MIR 2014:** Chico de 23 años de edad, que al realizar un salto jugando al baloncesto, cae sobre su extremidad inferior derecha con la rodilla en hiperextensión aplicando un giro brusco a su rodilla mientras que mantiene el pie fijo en el suelo. El paciente, percibe un chasquido y dolor agudo en su rodilla, no pudiendo continuar jugando. Nota sensación de inestabilidad al realizar el apoyo de dicha extremidad. En la exploración clínica se aprecia derrame articular intenso por lo que se practica artrocentesis que muestra importante hemartrosis aguda sin presencia de gotitas de grasa sobrenadando en el líquido extraído. La movilidad de la rodilla está libre y la maniobra de Lachman resulta positiva. ¿Cuál es la sospecha diagnóstica?

- Rotura en asa de cubo del menisco interno.
- Rotura aislada del ligamento colateral lateral.
- Fractura por arrancamiento de la espina tibial anterior.
- Fractura unicondílea del cóndilo medial.
- Rotura del ligamento cruzado anterior.\*

**ARAGÓN 2017:** Acude un joven de 21 años que refiere dolor e impotencia funcional en rodilla izquierda tras realizar un giro brusco de dicha rodilla mientras jugaba al baloncesto. En la exploración destaca un bostezo en varo con rodilla en flexión en 30 grados y un test de Lachman positivo. El cuadro indica lesión de:

- Ligamento lateral externo y ligamento cruzado posterior.
- Ligamento lateral interno y ligamento cruzado anterior.
- Ligamento lateral interno y ligamento cruzado posterior.
- Ligamento lateral externo y ligamento cruzado anterior.\*

**VALENCIA 2018:** Un joven de 24 años presenta dolor e impotencia funcional en la rodilla izquierda tras un movimiento en giro brusco de dicha rodilla mientras jugaba al baloncesto. En la exploración destaca un bostezo en varo con rodilla en flexión de 30 grados y un test de Lachman positivo. El cuadro sugiere lesión en:

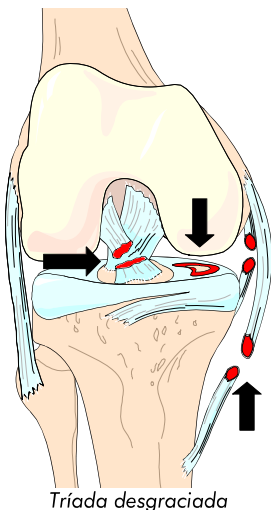
- Ligamento lateral externo y ligamento cruzado anterior.\*
- Ligamento lateral interno y ligamento cruzado anterior.
- Ligamento lateral interno y ligamento cruzado posterior.
- Ligamento lateral externo y ligamento cruzado posterior.

**EXTREMADURA 2018:** En relación con las siguientes maniobras de exploración de la articulación de la rodilla, señale cuál no corresponde a dicha articulación:

- Prueba de Thomas.\*
- Prueba de Lachman.
- Prueba de Moragas.
- Prueba de McMurray.

### TRÍADA DESGRACIADA O FATÍDICA DE O'DONOGHUE:

Es la lesión compleja más frecuente. Consiste en las lesiones asociadas de **ligamento lateral interno (rotura)**, **ligamento cruzado anterior (rotura)** y **desgarro del menisco interno**. Es una grave lesión que puede producirse por un placaje deportivo.



**INSALUD 97:** Dentro de las lesiones traumáticas de la rodilla se conoce como la "triada infeliz" la lesión de:

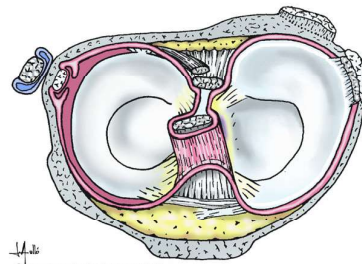
- Menisco externo, ligamento cruzado anterior y ligamento lateral externo.
- Menisco externo, ligamento cruzado posterior y ligamento lateral externo.
- Ambos meniscos y ligamento cruzado posterior.
- Ambos meniscos y ligamento cruzado anterior.
- Menisco interno, ligamento cruzado anterior y ligamento lateral interno.\*

**MIR 2014:** Después de un fuerte golpe en la rodilla y sobre todo si la extremidad inferior afectada está apoyando sobre el suelo, puede llegar a producirse la llamada "triada desgraciada" que afecta a tres elementos de los componentes anatómicos de la articulación de la rodilla. ¿Cuáles son éstos?

- Ligamento colateral peroneo, ligamento cruzado posterior y menisco lateral.
- Ligamento colateral tibial, ligamento cruzado anterior y menisco medial.\*
- Ligamento colateral tibial, ligamento cruzado posterior y cruzado anterior.
- Ligamento cruzado anterior, ligamento cruzado posterior y menisco medial.
- Ligamento colateral peroneo, ligamento colateral tibial y cruzado anterior.

### 1.6. LESIÓN DE LOS MENISCOS DE LA RODILLA

La más frecuente es la del **menisco interno**. Se produce por traumatismos de **torsión de la rodilla**.



Anatomía de los meniscos de la rodilla

#### CLINICA:

- Dolor brusco, a la palpación y los movimientos, localizado en la interlínea articular.
- Bloqueo de la flexión, la extensión** o de ambas de la rodilla. Es el signo clínico más característico y **casi patognomónico**.
- Derrame sinovial, que tarda unas horas en aparecer. Al ceder la presión, la rótula recupera su posición.
- Claudicación.

**BLOQUEO**  
+  
**DERRAME**  
+  
**TORSIÓN** } **ROTURA MENISCO RODILLA**



RNM potenciada que muestra una rotura horizontal del menisco interno



**MIR 91:** Un traumatismo por torsión de rodilla que se sigue de una historia de bloqueos, claudicación y derrame sinovial, nos debe hacer sospechar:

1. Lesión meniscal.\*
2. Lesión del ligamento cruzado posterior.
3. Lesión del ligamento cruzado anterior.
4. Osteocondritis de los condílos femorales.
5. Condromalacia de la rótula.

**MIR 98 FAMILIA:** Un paciente de 20 años, jugando al fútbol, sufre una torsión en su rodilla al clavar los tacos de la bota en el césped y girar bruscamente el tronco. La rodilla es dolorosa en el tercio posterior de la interfleja articular medial, duele al forzar la flexión, no presenta inestabilidades ligamentosas y se aprecia un derrame articular escaso y seroso. El diagnóstico más probable es lesión:

1. Meniscal del menisco medial.\*
2. Meniscal del menisco lateral.
3. Del ligamento cruzado anterior.
4. Del ligamento cruzado posterior.
5. Del ligamento colateral medial.

**MIR 2006:** Un paciente varón de 60 años acude a urgencias por dolor en la rodilla, dificultad de flexión y ligero derrame. Comenta que hace unos días al ponerse de cuclillas notó un chasquido articular y un leve dolor. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

1. Necrosis del cóndilo femoral interno.
2. Rotura del menisco externo.
3. Rotura del menisco interno.\*
4. Cuerpo libre intraarticular.
5. Rotura del ligamento lateral interno.

**MIR 2007:** Un chico de 20 años, jugando al fútbol hace una semana, sufrió una torsión en su rodilla al clavar los tacos de la bota en el césped y girar bruscamente el tronco. A la exploración no se aprecia derrame articular, la palpación del tercio posterior de la interfleja articular medial es dolorosa, duele al forzar la flexión, la maniobra de Lachman es negativa y los bostezos a varo y valgo son indoloros. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

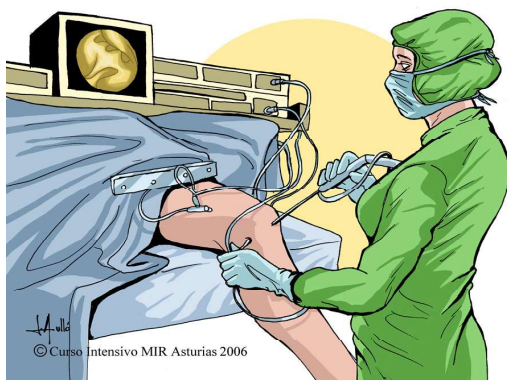
1. Lesión meniscal del menisco medial.\*
2. Lesión capsular póstero-medial.
3. Lesión del ligamento cruzado anterior.
4. Lesión del complejo ligamentario pósterolateral.
5. Lesión del ligamento colateral medial.

**CASTILLA Y LEÓN 2019:** Respecto a los traumatismos del miembro inferior, es cierto que:

- a) Los esguinces de los ligamentos laterales de rodilla nunca se asocian a otras lesiones de rodilla.
- b) Las lesiones meniscales se caracterizan por limitación en flexo extensión y bloqueos articulares.\*
- c) En los esguinces de tobillo siempre hay que solicitar radiografía.
- d) En los traumatismos de rodilla siempre es fácil identificar las estructuras afectadas.

### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO:

La artroscopia es la técnica de elección, permitiendo además tratar la lesión



Lesión de los meniscos, diagnóstico y tratamiento.

## 1.7. PRINCIPIOS TERAPÉUTICOS

### FÉRULAS:

Las férulas tienen como misión reducir la inflamación y aliviar el dolor, protegiendo los tejidos que acaban de sufrir una inflamación aguda. Se debe mantener la articulación afecta en la posición óptima para evitar el riesgo de anquilosis; esta posición óptima varía según la articulación:

<b>Muñeca.</b>	Extensión de 30 a 45°.
<b>Codo.</b>	Flexión 100° y posición intermedia entre pronación y supinación.
<b>Hombro.</b>	Flexión ligera 30°, abducción 45°, rotación externa 15°.
<b>Cadera.</b>	Flexión 20°, ligera abducción, no rotación.
<b>Rodilla.</b>	En extensión.

### VENDAJES FUNCIONALES:

Los vendajes funcionales suponen una inmovilización parcial, permiten cierta movilidad (cierta función), evitando movimientos perjudiciales.

Las indicaciones terapéuticas del vendaje funcional son: Lesiones cápsulo-ligamentosas, lesiones tendinosas y lesiones musculares. Será tanto más efectivo cuanto más distal sea la articulación.

Por el contrario, los vendajes funcionales tienen una serie de contraindicaciones; entre ellas, cabe citar: Fracturas, lesiones graves ligamentosas o músculo-tendinosas que precisen una inmovilización total estricta, fragilidad cutánea, lesiones cutáneas, heridas, alteraciones vasculares, edemas importantes y alergia a los productos adhesivos.

El vendaje neuromuscular tiene como objetivo mantener la actividad neuromuscular y está indicado en traumatismos leves, pero no en los severos.

**CASTILLA-LA MANCHA 2010:** ¿Cuál de las siguientes NO es una indicación del vendaje funcional?

- a) Lesiones capsulo-ligamentosas.
- b) Lesiones tendinosas.
- c) Lesiones musculares.
- d) Existencia de edema o signos inflamatorios importantes.\*

**CASTILLA Y LEÓN 2018 (T.Libre):** Con respecto a la inmovilización, es cierto que:

- a) En la inmovilización total se pueden utilizar vendas elásticas.
- b) El vendaje funcional es más efectivo cuanto más proximal sea la articulación.
- c) El vendaje neuromuscular tiene como objetivo mantener la actividad neuromuscular.\*
- d) Todas son ciertas.

**CASTILLA Y LEÓN 2019:** Con respecto a la inmovilización musculoesquelética, es cierto que:

- a) En la inmovilización total se pueden utilizar vendas elásticas.
- b) El vendaje funcional es más efectivo cuanto más distal sea la articulación.\*
- c) El vendaje neuromuscular está indicado en traumatismos severos.
- d) Todas son ciertas.