

NOMBRE:

LISSET GUADALUPE RAMOS BALLINAS

CATEDRÁTICO:

EDUARDO ZEBADÚA

MATERIA:

PATOLOGÍA DEL ADULTO

6° CUATRIMESTRE

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TEMA:

**“PATOLOGÍAS DEL APARATO LOCOMOTOR”**



## ALTERACIÓN MUSCULOESQUELÉTICO

Los trastornos músculo esqueléticos (TME) son lesiones que afectan al aparato locomotor y sus estructuras próximas, como: músculos, tendones y sus vainas, las bolsas serosas que rodean las articulaciones, ligamentos, nervios y vasos sanguíneos.

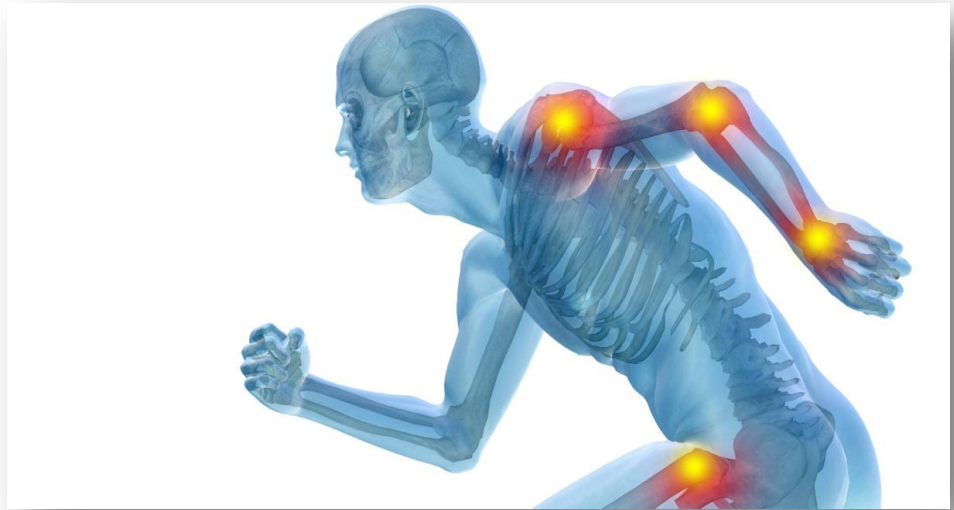
Salvo las fracturas, que son un hecho súbito, estas patologías son resultado de una exposición prolongada y acumulativa consecuencia de las condiciones de trabajo, en particular por una manipulación incorrecta de cargas, posturas forzadas, movimientos repetitivos, vibraciones, etc.



## TRASTORNOS

Trastorno es una alteración en las condiciones consideradas normales en un objeto, proceso u organismo. Un trastorno es una perturbación o desorden que altera el funcionamiento normal de una persona o de una situación.

La especialidad médica que se ocupa de los trastornos y enfermedades del aparato locomotor, constituido por huesos, músculos,



tendones y articulaciones es la Reumatología. Estas enfermedades se caracterizan por ser crónicas, producir dolor, impotencia funcional, discapacidad y afectar a la calidad de vida de los pacientes.

Las enfermedades reumáticas constituyen una causa importante de morbilidad en la población general. Son más de doscientas patologías que producen grados variables de dolor, discapacidad y deformidad. En general, estas enfermedades no aumentan la mortalidad a corto plazo y por ello no se toman en cuenta en las prioridades de salud y educación. Sin embargo, se reconoce cada vez más su influencia en el deterioro de la calidad de vida.

## LESIONES ATLÉTICAS Y ARTICULARES

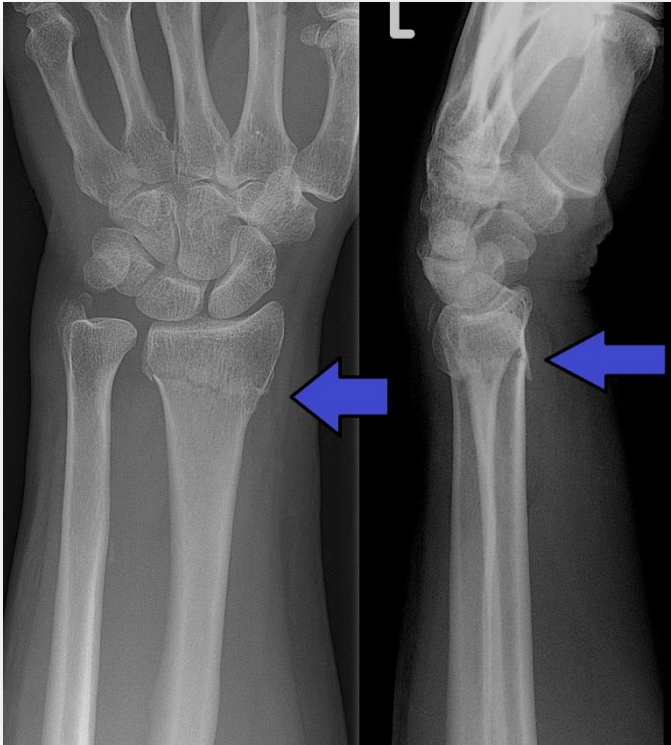
Los esguinces son las lesiones articulares más comunes cuando se realiza deporte.

Se trata de una torcedura o distensión violenta de una articulación, sin luxación, que puede contener rotura de ligamento o de fibras musculares próximas. La clínica incluye el dolor, tumefacción rápida e incapacidad para los movimientos.

El dolor producido pasa por tres fases: en el primer momento es intenso, en una segunda fase disminuye o puede desaparecer y en la última fase el dolor reaparece intensamente y causa impotencia funcional de la articulación afectada.

La articulación se hincha a la altura del ligamento afectado, aparece edema (se produce al cabo de las 24 h). Dependiendo de la gravedad pueden aparecer lesiones asociadas: hematomas (acumulación de sangre extravasada en la articulación o en su cavidad sinovial), elongación o distensión de músculos y tendones, exudación serosa, contracturas, etc.

Un esguince también muy frecuente es el de la articulación metacarpofalángica del primer dedo, también llamado «pulgar del esquiador». La terapia consiste en la aplicación de antiinflamatorios, reposo de la articulación, crioterapia y vendajes compresivos. Es conveniente que la articulación permanezca inmovilizada un mínimo de 15 días. Si el traumatismo es leve y la inflamación escasa, sólo es necesario reposo parcial durante varios días.



## FRACTURAS

Las causas de las fracturas de hueso pueden ser los traumatismos, el uso excesivo y las enfermedades que debilitan los huesos.

El síntoma principal es el dolor. También puede haber pérdida de funcionalidad según el área afectada.

El tratamiento generalmente implica volver a colocar el hueso en su lugar y, luego, inmovilizarlo con un yeso o una férula para darle tiempo a

que sane. Algunas veces, puede ser necesario hacer una cirugía o colocar varillas de metal para volver a acomodar el hueso.

Las personas pueden sufrir:

- ♥ Áreas de dolor: huesos
- ♥ También comunes: cojera, deformidad física, hematomas, hinchazón, pérdida de estatura, sangrado o sensibilidad
- ❖ El tratamiento generalmente implica volver a colocar el hueso en su lugar y, luego, inmovilizarlo con un yeso o una férula para darle tiempo a que sane. Algunas veces, puede ser necesario hacer una cirugía o colocar varillas de metal para volver a acomodar el hueso.

## ATROFIA MUSCULAR

Atrofia muscular es un trastorno que consiste en el desgaste, pérdida o disminución del músculo esquelético. Se produce por un desequilibrio entre la síntesis de proteínas y su degradación. Afecta a las células nerviosas de los músculos esqueléticos, generando parálisis parcial o total. Este trastorno origina la pérdida de la fuerza muscular y causa una gran afectación en las acciones cotidianas. Progresivamente los músculos se desgastan y el enfermo tiene cada vez más dificultad para realizar actividades como caminar.

Puede ser causada por envejecimiento, inanición y enfermedades, tales como el síndrome de Cushing (debido al uso elevado de medicamentos llamados corticosteroides).

**La atrofia neurogénica** es el tipo más grave de atrofia muscular.





## LESIONES EN TEJIDOS BLANDOS

Las lesiones de tejidos blandos pueden incluir lesiones de estructuras cutáneas, músculos, tendones, ligamentos o cápsulas de tejido que rodean ciertas articulaciones.

Esguinces, distensiones y contusiones

- ♥ Los esguinces son lesiones de los ligamentos. Los ligamentos son los tejidos que conectan a los huesos
- ♥ Las distensiones son lesiones en los músculos y/o los tendones que los unen o los sostienen. Por lo general se producen al estirar el músculo o tirar de él, o por una contracción fuerte y repentina del mismo
- ♥ Las contusiones son hemorragias dentro de un tejido
- ♥ Todos estos tipos de lesiones de tejidos blandos son comunes. Por lo general son leves, pero a veces pueden ser bastante graves. También pueden ocurrir conjuntamente en una misma zona lesionada



Si una persona sufre una lesión de tejidos blandos va a presentar dolor e inflamación. Según la gravedad y el lugar dónde se ubique, la lesión puede afectar las actividades que impliquen el uso de la extremidad o parte del cuerpo que se ha lesionado. Las lesiones graves de tejidos blandos harán que el niño o adolescente detenga su actividad.

La causa de los esguinces y las distensiones es una fuerza severa o repentina de torsión, estiramiento o contracción (esta última en los músculos). Estas estiran, o incluso desgarran las fibras del músculo, tendón o ligamento. Puede llegar a hacer que el músculo, tendón o ligamento se separe de su punto de anclaje.

La causa de las contusiones suele ser un golpe o presión directa sobre el área lesionada.

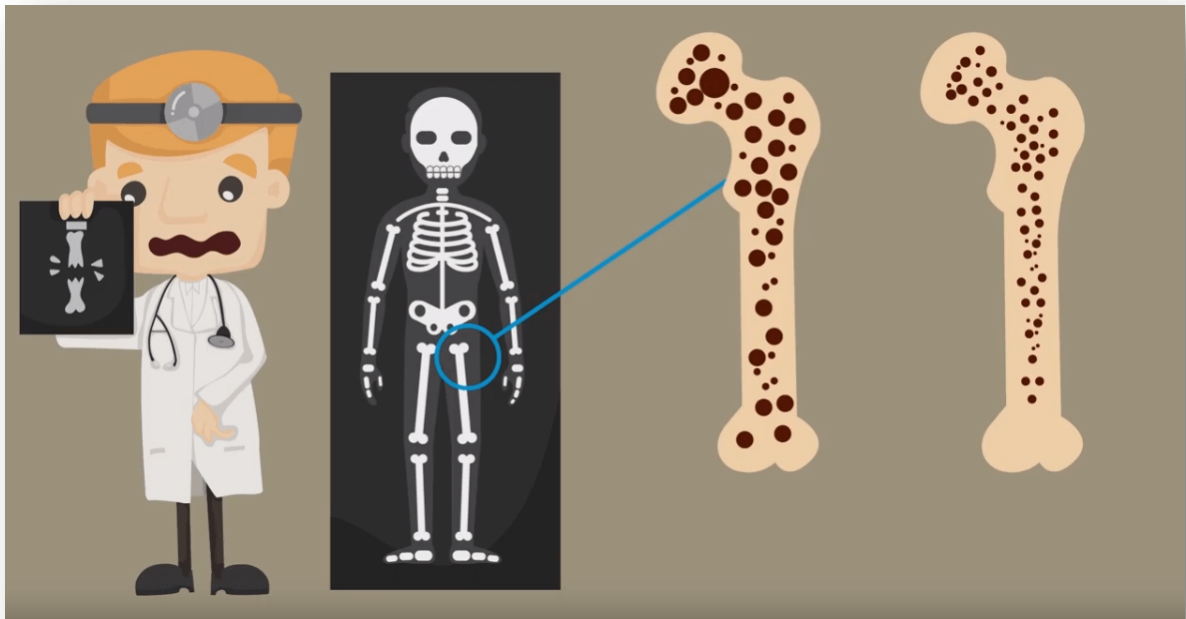
## OSTEOPOROSIS

La osteoporosis es una enfermedad esquelética en la que se produce una disminución de la densidad de masa ósea. Así, los huesos se vuelven más porosos, aumenta el número y el tamaño de las cavidades o celdillas que existen en su interior, son más frágiles, resisten peor los golpes y se rompen con mayor facilidad.

El cuerpo absorbe y reemplaza constantemente el tejido óseo. La osteoporosis no permite que el tejido óseo nuevo que se creó sea suficiente para reemplazar al que se eliminó.

Muchas personas no presentan síntomas hasta que sufren una fractura ósea. El tratamiento incluye medicamentos, una dieta saludable y hacer ejercicios con peso para evitar la pérdida de tejido óseo o fortalecer los huesos débiles.

En el interior del hueso se producen durante toda la vida numerosos cambios metabólicos, alternando fases de destrucción y formación de hueso. Estas fases están reguladas por distintas hormonas, la actividad física, la dieta, los hábitos tóxicos y la vitamina D, entre otros factores.





## ESGUINCE

Un esguince es un estiramiento o desgarro de los ligamentos, las bandas resistentes de tejido fibroso que conectan dos huesos en las articulaciones. La ubicación más común de un esguince es el tobillo.

El tratamiento inicial incluye reposo, hielo, compresión y elevación. Los esguinces leves se pueden tratar con éxito en casa. Los esguinces graves a veces requieren cirugía para reparar los ligamentos desgarrados.

La diferencia entre un esguince y una distensión es que el primero lesiona las bandas de tejido que conectan dos huesos, mientras que la segunda implica una lesión de un

músculo o de la banda de tejido que une un músculo a un hueso.

Los signos y los síntomas variarán, dependiendo de la gravedad de la lesión, y pueden incluir los siguientes:

- ♥ Dolor
- ♥ Hinchazón
- ♥ Hematomas
- ♥ Capacidad limitada para mover la articulación afectada
- ♥ Escuchar o sentir un “pop” en la articulación en el momento de la lesión

Un esguince se produce cuando se extiende demasiado o se desgarra un ligamento mientras se tensa intensamente una articulación. Los esguinces se producen a menudo en las siguientes circunstancias:



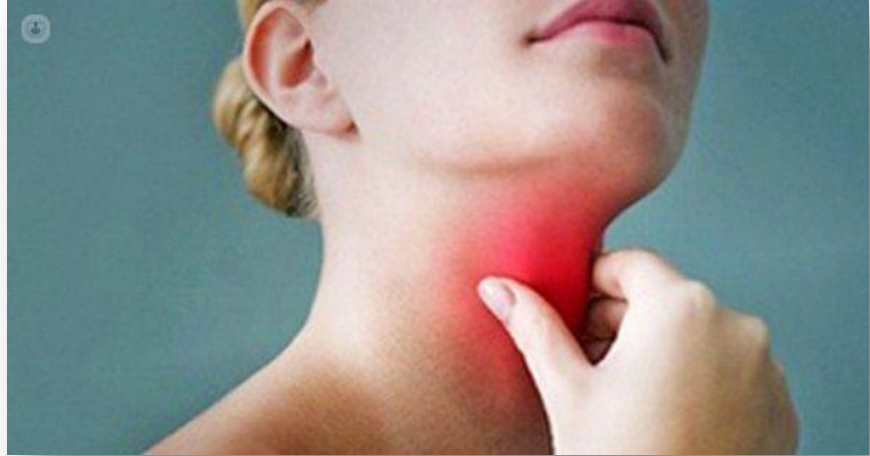
- ♥ Tobillo: caminar o hacer ejercicio en una superficie desnivelada, y caer torpemente de un salto
- ♥ Rodilla: girar durante una actividad atlética
- ♥ Muñeca: caer sobre una mano extendida
- ♥ Pulgar: daño durante la práctica de esquí o sobrecarga al practicar deportes de raqueta, como el tenis

Los factores que contribuyen a los esguinces incluyen los siguientes:

- ♥ Condiciones ambientales. Las superficies resbaladizas o desniveladas pueden hacerte más propenso a las lesiones.
- ♥ Fatiga. Los músculos cansados tienen menos probabilidades de proporcionar un buen soporte para las articulaciones. Cuando estás cansado, también es más probable que sucumbas a fuerzas que podrían tensar una articulación.
- ♥ Equipo inadecuado. El calzado u otro equipo deportivo que no calza bien o que está mal mantenido pueden contribuir al riesgo de sufrir un esguince.

## FIEBRE REUMATICA

Es una enfermedad inflamatoria que se puede presentar después de una infección con las bacterias estreptococos del grupo A (como la faringitis estreptocócica o la escarlatina). Puede causar una enfermedad grave en el corazón, las articulaciones, la piel y el cerebro.



La fiebre reumática causa inflamación, especialmente del corazón, los vasos sanguíneos y las articulaciones.

Los síntomas incluyen fiebre y dolor, y sensibilidad en las articulaciones.

El tratamiento consiste en el uso de medicamentos, usualmente de por vida.

Las personas pueden sufrir:

- ♥ Áreas de dolor: articulaciones o pecho
- ♥ Todo el cuerpo: fatiga, fiebre o incapacidad para realizar ejercicio
- ♥ Corazón: palpitaciones, frecuencia cardíaca rápida o soplo
- ♥ También comunes: dolor de garganta, erupción con líneas y anillos de color rosa o inflamación de varias articulaciones

Medicamentos

- ♥ Antibiótico, Penicilina y Antiinflamatorio no esteroideo

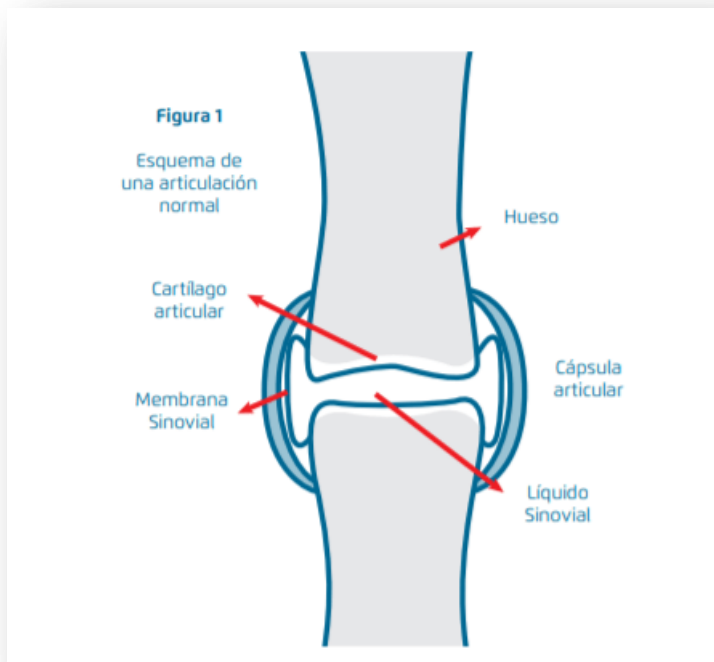
# ARTROSIS

La artrosis es una patología reumática que lesiona el cartílago articular.

Las articulaciones son los componentes del esqueleto que nos permiten el movimiento y, por tanto, nuestra autonomía funcional y están formadas por la unión de dos huesos a través de la cápsula articular. En el interior de las mismas existe, generalmente, un fluido llamado líquido sinovial que es producido por la membrana sinovial. Los extremos óseos que se unen para formar la articulación están recubiertos por el cartílago articular.

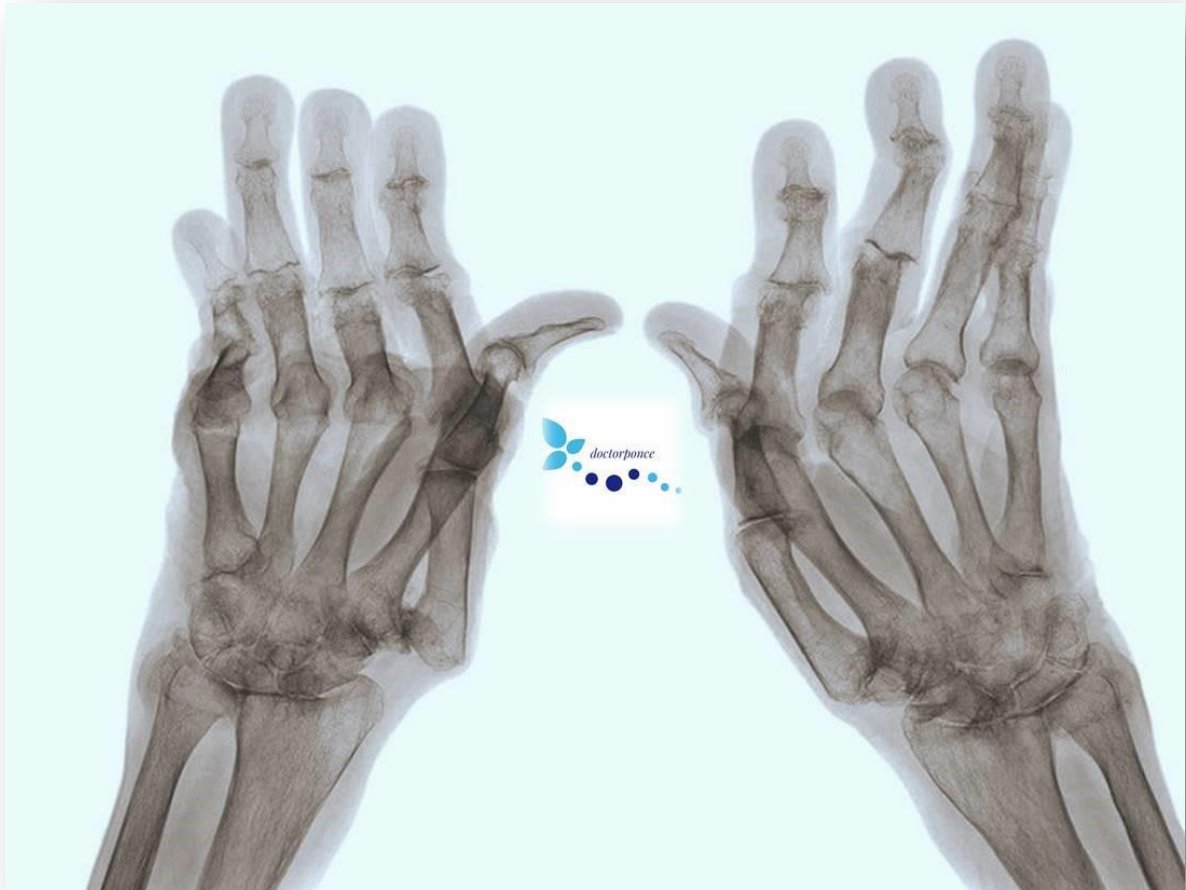
Cuando este cartílago articular se lesiona, se produce dolor, rigidez e incapacidad funcional. Normalmente la artrosis se localiza en la columna cervical y lumbar, algunas articulaciones del hombro y de los dedos de las manos, la cadera, la rodilla y la articulación del comienzo del dedo gordo del pie.

Es importante diferenciarla de la artritis, ya que en ésta es la inflamación la causante de la enfermedad y en la artrosis es el “desgaste”. Son dos enfermedades que cursan con dolor, en ocasiones hinchazón y rigidez, pero en la artrosis el dolor es de tipo mecánico (es decir, se desencadena con los movimientos y mejora con el reposo).



## ARTRITIS REUMATOIDE

Es una enfermedad inflamatoria sistémica autoinmune, caracterizada por una inflamación persistente de las articulaciones, que típicamente afecta a las pequeñas articulaciones de manos y pies, produciendo su destrucción progresiva y generando distintos grados de deformidad e incapacidad funcional.



## TUMORES OSEOS

Es una proliferación anormal de células dentro de un hueso. Este tipo de tumor puede ser canceroso (maligno) o no (benigno).

La causa de los tumores óseos se desconoce. A menudo se presentan en áreas del hueso que crecen rápido. Las posibles causas incluyen:

- ♥ Anomalías genéticas hereditarias
- ♥ Radiación
- ♥ Lesión
- ♥ En la mayoría de los casos, no se encuentra ninguna causa específica.

Los osteocondromas son los tumores óseos no cancerosos (benignos) más comunes. Suelen aparecer en las personas entre los 10 y los 20 años de edad.



Las causas de los tumores de hueso son la curación anormal de una lesión, las enfermedades hereditarias y la terapia de radiación. También pueden ser ocasionados por el cáncer de hueso o por otro tipo de cáncer que se extienda hacia el hueso desde otras partes del cuerpo.

Un tumor óseo puede causar la formación de una masa indolora. Algunas personas experimentan un dolor sordo. En algunos casos, una lesión menor puede causar una fractura cerca del tumor.

El tratamiento incluye cirugía y radioterapia. Algunos tumores no cancerosos desaparecen sin la necesidad de un tratamiento.



## LUXACIONES

Es la separación permanente de las dos partes de una articulación, es decir, se produce cuando se aplica una fuerza extrema sobre un ligamento, produciendo la separación de los extremos de dos huesos conectados.

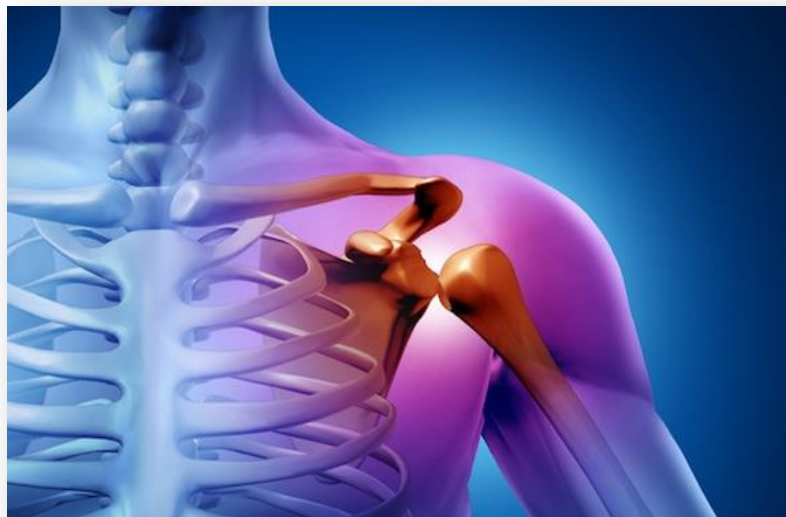
Las articulaciones pueden dislocarse debido a lesiones, provocadas por una caída, un accidente automovilístico o la práctica de deportes.

Una dislocación es dolorosa y, además, inmoviliza la articulación. Algunos ejemplos de las zonas afectadas son los hombros, los codos, los dedos, los tobillos, las rodillas, las caderas y la mandíbula.

Se necesita atención médica inmediata para volver a colocar la articulación en su lugar y, luego, reposo durante varias semanas.

Las personas pueden sufrir:

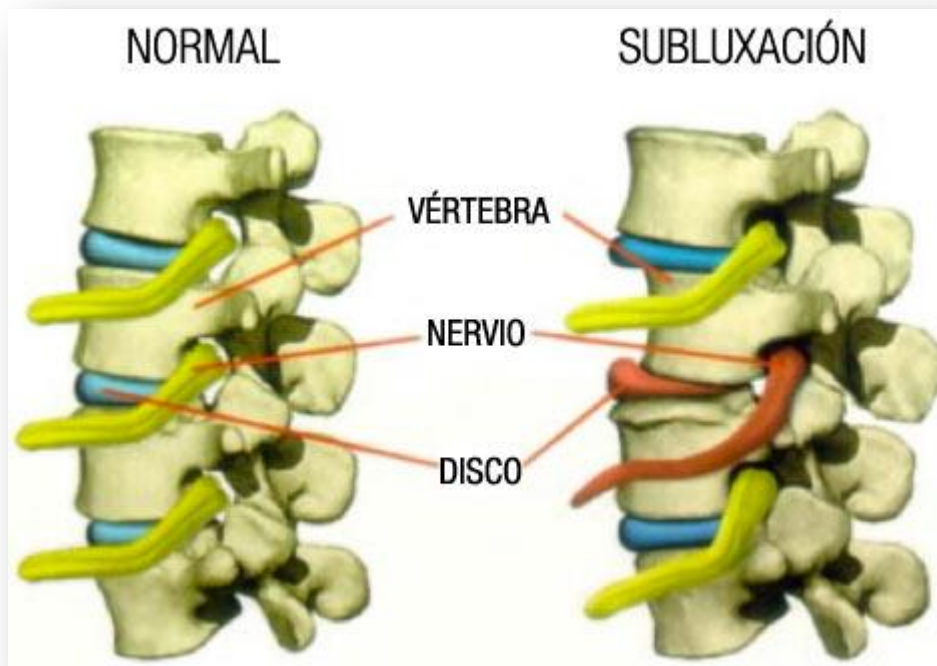
- ♥ Áreas de dolor: articulaciones, brazo, codo, dedos, hombro, pierna o rodilla
- ♥ También comunes: sensibilidad, espasmos musculares, hematomas, hinchazón o rigidez



## SUBLUXACIONES

Las subluxaciones pueden componerse de diferentes tipos: **biomecánicos, neurológicos, tróficos y psicosociales**. Hábitos y estilo de vida a menudo son el origen de las subluxaciones. El estrés físico (malas posturas, movimientos repetitivos, caídas o accidentes...), los factores químicos (desequilibrios hormonales, alcohol, tabaco, alimentos refinados o precocinados, etc), y factores emocionales (estrés, discusiones con la pareja/jefe, pérdida de un ser querido, etc), todos ellos afectan a nuestro equilibrio y bienestar, dando lugar a las subluxaciones.

Eliminar y prevenir las subluxaciones del sistema nervioso favorece a que el conjunto de nuestra salud mejore de manera natural, disminuyendo la necesidad del uso de medicamentos para mantenernos sanos.



## TRAUMATISMO DE TENDONES Y MUSCULATURA

Los tendones pueden sufrir rupturas espontáneas o secundarias cuando se ejerce sobre él una tracción violenta y directa. La causa más común de este tipo de lesiones son los accidentes deportivos.



Un traumatismo del tendón se produce cuando una articulación del cuerpo recibe un golpe directo de alto impacto, que provoca una lesión o ruptura del tendón.

Las causas de un traumatismo de tendón son variadas, y muchas veces varias según el lugar del cuerpo que se ve afectado. Las causas generales de este tipo de lesiones son:

- ♥ Edad avanzada.
- ♥ Realizar actividad física vigorosa cuando los tendones no están bien acondicionados.
- ♥ Traumatismo directo en alguna articulación.

Los síntomas que presenta un traumatismo del tendón son diversos y dependerán de la articulación que haya sido afectada. Los síntomas más comunes de este tipo de lesiones son:

- ♥ Dolor repentino.
- ♥ Sensación de rotura.
- ♥ Hinchazón o inflamación en la zona.

El tratamiento de un traumatismo del tendón dependerá el lugar donde se genere y su gravedad. El tratamiento básico de este tipo de lesión es el siguiente:

- ♥ Inmovilización de la articulación.
- ♥ Medicamentos antiinflamatorios.
- ♥ Cirugía para los casos más graves.
- ♥ Kinesiología.

Contusión muscular. Se produce como consecuencia de un traumatismo muscular externo. Se trata de un aplastamiento de algunas fibras musculares. Se

acompaña de un hematoma más o menos considerable y, normalmente, un edema que de modo reflejo causa contracción muscular.

## LUXACIÓN Y DESGARRO

Una luxación **es la separación permanente de las dos partes de una articulación**, es decir, se produce cuando se aplica una fuerza extrema sobre un ligamento, produciendo la separación de los extremos de dos huesos conectados.

Las articulaciones pueden dislocarse debido a lesiones, provocadas por una caída, un accidente automovilístico o la práctica de deportes.

Una dislocación es dolorosa y, además, inmoviliza la articulación. Algunos ejemplos de las zonas afectadas son los hombros, los codos, los dedos, los tobillos, las rodillas, las caderas y la mandíbula.

Se necesita atención médica inmediata para volver a colocar la articulación en su lugar y, luego, reposo durante varias semanas.

Las personas pueden sufrir:

- ♥ Áreas de dolor: articulaciones, brazo, codo, dedos, hombro, pierna o rodilla
- ♥ También comunes: sensibilidad, espasmos musculares, hematomas, hinchazón o rigidez

El **desgarro es la lesión del tejido**, que va acompañada de hemorragia provocada por la rotura de los vasos sanguíneos que recorren el músculo o tendón afectado, provocando un dolor de leve a intenso que dificulta o impide contraerlo.

Los desgarros suelen ocurrir en la zona lumbar y en el músculo posterior del muslo.

- ♥ Los síntomas incluyen dolor, hinchazón, espasmos musculares y capacidad limitada para mover el músculo.
- ♥ El tratamiento incluye analgésicos, hielo o el uso de férulas.

Las personas pueden sufrir:

- ♥ Áreas de dolor: articulaciones o músculos
- ♥ Muscular: calambres, espasmos musculares o rango de movimiento limitado
- ♥ También comunes: hinchazón o sensibilidad

## INVESTIGACIÓN GENERAL DE FRACTURA

La fractura puede definirse como **la interrupción de la continuidad ósea o cartilaginosa.**

Una fractura es una lesión localizada en el hueso que se acompaña de alteraciones en:

- ♥ Tejidos blandos adyacentes
- ♥ Estructuras regionales vecinas
- ♥ El estado general del paciente.

Siempre se presenta un cierto grado de compromiso en:

- ♥ Periostio
- ♥ Músculos
- ♥ Nervios y vasos
- ♥ Tendones o piel Pueden ser lesiones de mayor importancia que la misma fractura.

SEGUN LA LOCALIZACION:

- ♥ Epifisarias 2. Metafisarias 3. Diafisarias

AGENTE

- ♥ Caída de altura
- ♥ Accidente de tránsito (alta y baja energía)
- ♥ Herida por proyectil AF (baja, alta velocidad, etc.)
- ♥ Daños de partes blandas (desgarro, necrosis, pérdida)
- ♥ Daño neurovascular.
- ♥ Daño óseo (inestabilidad o pérdida)

## Tipos de fractura



Oblicua

Conminuta

Espiral

Compuesta

- ♥ Fractura transversa: El trazo es perpendicular al eje mayor del hueso.
- ♥ Fractura oblicua: El trazo tiene cierta inclinación sobre el eje mayor del hueso.
- ♥ Fractura en ala de mariposa: Es un trazo típico cuando se producen fuerzas de doblado sobre el hueso. Presentan un fragmento intermedio con forma de cuña.
- ♥ Fractura espiroidea: Suelen ser consecuencia de fuerzas torsionales y el trazo va en espiral alrededor del hueso.
- ♥ Fractura segmentaria: Son aquellas en las que un segmento óseo se queda completamente aislado de los extremos. El mayor riesgo que presentan es la pérdida de la irrigación sanguínea.
- ♥ Fractura conminuta: Cuando la fractura presenta múltiples fragmentos.
- ♥ Fractura parcelar: Se trata de roturas de partes no esenciales o estructurales del hueso. Un ejemplo son las avulsiones, que se producen cuando una fuerza muscular importante arranca la parte del hueso en que se ancla el músculo.
- ♥ Incurvación: No son habituales y se producen en niños. No se trata de una rotura completa, sino de una deformación plástica del hueso.
- ♥ Fractura impactada: Ante una fuerza compresiva (y, sobre todo en zonas de hueso esponjoso), los fragmentos quedan comprimidos entre ellos.
- ♥ Fractura en tallo verde: Propias de los niños, es una fractura incompleta del hueso, con una forma que recuerda a la de una rama verde a medio romper.



## ALGUNOS SÍNTOMAS SON:

- ♥ Deformación de la zona.
- ♥ Hinchazón, hematoma o sangrado en la zona afectada.
- ♥ Entumecimiento y hormigueo.
- ♥ Movimiento limitado o incapacitado.
- ♥ Fiebre: en algún caso que aparece hematoma o sobreinfección.

Al INMOVILIZAR cualquier tipo de lesión que comprometa hueso, articulación o músculo, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ♥ Retire la víctima del lugar del accidente, si hay peligro.
- ♥ Realice una valoración primaria de la víctima identificando si está consciente o inconsciente, si esta respirando y tiene pulso o está sangrando abundantemente. Estas lesiones generalmente ocasionan shock, como consecuencia del dolor y de la hemorragia que las acompaña.
- ♥ Realice la valoración secundaria e identifique el tipo de lesión para hacer la inmovilización.
- ♥ Verifique si hay sensibilidad en el miembro lesionado, temperatura y coloración de la piel. Si el calzado le impide revisar la temperatura y el color de la piel, límitese a comprobar la sensibilidad.
- ♥ Evite retirarle el calzado, al tratar de hacerlo se producen movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.
- ♥ Si hay fractura abierta controle la hemorragia, cubra la herida sin hacer presión sobre ella, luego inmovilice y eleve el área lesionada. Si los métodos anteriores no logran controlar la hemorragia, haga presión sobre la arteria braquial, ubicada en la cara interna en el tercio medio del brazo o en la arteria femoral, en la ingle, según se trate de hemorragia en brazo, antebrazo, mano o hemorragia en el muslo, pierna o pie.
- ♥ Controle la hemorragia ejerciendo presión a lo largo del hueso.

- ♥ Coloque cuidadosamente un trozo de gasa sobre el hueso y sosténgala mediante una almohadilla circular elaborada con una venda.



- ♥ Fije la gasa con un vendaje sin hacer presión.
- ♥ Inmovilice y eleve el área lesionada.
- ♥ Si la lesión está acompañada de otras más graves, como dificultad respiratoria, quemaduras, atiéndalas antes de inmovilizar.
- ♥ Acolchone el material rígido, utilizando toallas, algodón o espuma, para evitar lesiones en las articulaciones. Así mismo se deben proteger las prominencias óseas de rodillas, tobillos, codos y las áreas expuestas a presión como la axila, el pliegue del codo y la región genital.
- ♥ Al inmovilizar, sostengan el área lesionada por ambos lados del sitio de la lesión. No trate de colocar el hueso en la posición original, evite retirar el calzado; al tratar de hacerlo se produce movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.

