

**Licenciatura en Enfermería.**

**MATERIA:**

**ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA II**

**TEMA:**

**CUIDADOS A PACIENTES CON  
ALTERACIONES MUSCULO ESQUELÉTICO Y  
DEL TEJIDO CONJUNTIVO.**

**ALUMNA:**

**KENIA GUADALUPE MONTEJO MENDEZ.**

**DOCENTE:**

**DR LUIS MANUEL CORREA BAUTISTA.**

**VILLA HERMOSA, TABASCO. FECHA: 25 DE JULIO DEL 2020.**

# FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO.

Es el sistema que se ocupa del movimiento de nuestro organismo. Son huesos unidos por articulaciones, puestos en movimiento por los músculos al contraerse, gracias a los nervios y a los vasos (los nervios permiten el movimiento).

**Huesos:** Son tejido vivo proveniente del tejido conjuntivo.

## Células:

- Osteoblastos: se generan en la médula ósea. Son la célula madre del osteocito.
- Osteocitos: son las células maduras del hueso
- Osteoclastos: son células que están en regresión. Eliminan los osteocitos muertos o no madurados y reparan las fracturas.

## Matriz:

- Sustancia intercelular
- Fibras de colágeno: para la resistencia, formando una red o malla.
- Minerales: como el Ca, P o los carbonatos, que la proporcionan dureza.

## Funciones:

- Soporte de todos los tejidos circulantes.
- Protección de los órganos vitales: cerebro (donde solo hay tejido compacto), pulmones, corazón
- Movimiento.
- Hematopoyesis: la médula roja forma las células sanguíneas.
- Almacenamiento de sales minerales: Ca, P.
- Reparación, reestructuración de agresiones externas (cuando se rompe un hueso por osteoclastosis): callo óseo.

## Articulaciones:

Puntos donde entran en contacto unos huesos con otros.

- De fibra lisa: contracción involuntaria (SNV vegetativo).
- De fibra estriada: Contracción voluntaria (SNC). Es el esquelético.
- Cardíaco: contracción involuntaria rítmica del corazón (SNV). También es estriada.

## Funciones:

- **Movimiento:** cambio de la posición (totalidad de algunas partes del organismo).
- **Fuerza:** cambio en la relación espacial entre organismo/objeto.
- **Presión:** comunicación de un impulso de fuerza a determinada superficie.

**Músculos:** Órgano con capacidad para contraerse. Se necesitan para moverse.

## Tipos:

- **Sinartrosis:** inmóviles (en el cráneo, aunque este tiene las fontanelas para que en el parto la cabeza se pueda estrechar).
- **Anfiartrosis:** ligeramente móviles (pelvis).
- **Diaartrosis:** libremente móviles. Son la mayoría del cuerpo (codo, rodilla, etc). Son las más afectados por lesiones y/o enfermedades. Permiten muchos movimientos.

## Funciones:

- **Flexión:** disminuye el espacio entre superficies articulares.
- **Extensión:** aumenta el espacio entre superficies articulares.
- **Rotación:** giro de un hueso sobre su eje. Interna/externa.
- **Abducción:** se aleja el hueso de la línea media del cuerpo.
- **Aducción:** se acerca el hueso a la línea media del cuerpo.
- **Circunducción:** combinación de movimientos para que el extremo distal del hueso describa un círculo.
- **Supinación:** girar la palma de la mano al techo.
- **Pronación:** girar la palma de la mano al suelo.

## ENFERMEDADES ARTICULARES DEGENERATIVAS.

**Artrosis:** Consiste en una degeneración del cartílago en formación de osteolitos en el borde articular y engrosamiento capsular y membrana sinovial:

- Degeneración / Atrofia del cartílago.
- Endurecimiento del hueso.
- Alteración morfológica articular. -Calcificación de ligamentos lenta.
- Número reducido de articulaciones que atacar, sobre todo de la cadera, manos y rodilla

### Manifestaciones clínicas:

- **Dolor en extremos óseos**
- **Deformidad;** proliferación de osteolitos.
- **Impotencia funcional:** limitación de la movilidad de carácter progresivo, hasta la atrofia muscular.
- **Rigidez articular:** del reposo al movimiento.
- **Crujidos:** Al movilizar la articulación, debido al roce anormal de los extremos óseos (no lubricados).

### Tratamiento:

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.

### Cuidados de enfermería:

- **Aliviar el dolor:** con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).
- Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

## ENFERMEDADES ARTICULARES DEGENERATIVAS.

Disminución de la masa ósea por aumento de la resorción sobre la producción.  
Debilidad estructural del hueso.

### Tipos:

**postmenopáusica:** Por deficiencia de estrógenos, menor masa ósea en mujer y peor absorción de vitamina D. La más común.

**Por la edad (en hombres y mujeres):** Aumento de la tasa de resorción / tasa de formación constante. Por dieta reducida en Ca y peor absorción de vitamina D.

### Causas:

- Trastornos endocrinos: hiperparatiroidismo.
- Diabetes, nefropatías, artritis reumatoide.
- Síndrome de Caushing: aumento de glucocorticoides y glucosa suprarrenal.
- inmovilidad prolongada local/general: pérdida del 30-40% masa ósea (común en paraplejas y tetraplejas).
- Déficit nutricional: alcoholismo, exceso de cafeína, dieta hiperproteica, deficiencia de Ca.
- Otros: alcoholismo, tabaquismo. -Herencia. - Yatrogénica: tratamiento continuado con glucocorticoides.

### Manifestaciones clínicas:

#### Epidemia silenciosa:

No da sintomatología. Largo periodo latente, incluso décadas, antes de que la masa ósea no pueda soportar los esfuerzos de la vida diaria.

#### Síntoma más preciso:

**Dolor agudo en la espalda por compresión torácica** o lumbar (por estar di pie, doblarse, levantarse...).

Fracturas vertebrales espontáneas (por toser, inclinarse hacia delante). -Pérdida de estatura (hasta 10 cm).

#### Cifosis.

**Fractura del fémur proximal (cadera), radio distal (al caer sobre la mano extendida).**

#### Huesos que sufren:

**Cadera, radio distal y las vértebras (por ir perdiendo espontáneamente los espacios intervertebrales).**

#### Factores de riesgo: a) No modificables:

- Sexo femenino.
- Menopausia prematura (mayor de 45 años).
- Menarquia tardía (mayor de 17 años).
- Nulípara (no ha tenido niños).
- Estatura baja.
- Constitución delgada (menor de 58 Kg).
- Origen étnico (asiático, caucásico).
- Historia familiar de osteoporosis.

#### b) Potencialmente modificables:

- Tabaco.
- Inactividad física.
- Dieta pobre en Ca.
- Abuso del alcohol.
- Abuso del café.
- Pérdida de estrógenos (menopausia).

### Cuidados de enfermería:

- Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.
- Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.
- Hábitos higiénicos: sol.
- Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).
- Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.
- Información: cerciorarnos que hemos sido entendidos.

# ENFERMEDAD ARTICULAR INFLAMATORIA

**Artritis:**  
inflamación de las articulaciones.

## Causas:

**Enfermedades infecciosas:** articulación invadida por un germen.

**Procesos inflamatorios inmunológicos:** lupus eritematoso, artritis reumatoide.

**Alteraciones metabólicas:** cristales de ácido úrico en la articulación (gota).

**Traumatismos repetidos** sobre la articulación.

## Artritis reumatoide.

### Sintomatología específica:

- Dolores musculares.
- Fatiga. -Pérdida de peso, anorexia.
- Últimas fases: nódulos subcutáneos dolorosos que terminan deformando la articulación.

## Lupus eritematoso.

### Sintomatología específica:

- Se caracteriza por inflamación de casi todos los tejidos corporales.
- Se da más en raza negra y en mujeres.
- Artralgias (dolor en la articulación): síntoma precoz.
- Eritema: en alas de mariposa.
- Fotosensibilidad.
- Pleuritis; pericarditis; crisis convulsiva; psicosis; úlceras orales; nefritis.

### Manifestaciones clínicas general:

- **Dolor:** intensidad variable y no cede al reposo.
- **Tumefacción articular.**
- **Calor.**
- **Enrojecimiento.**
- **Impotencia funcional (rigidez articular):** manos.
- **A veces:** fiebre, malestar general. Cada tipo de artritis cursa con signos/síntomas propios.
- **El diagnóstico médico se confirma con pruebas radiológicas y también pruebas de laboratorio.**

### Cuidados de enfermería:

- **Control de la aparición, tipo y localización del dolor.**
- **Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.**
- **Administrar los fármacos prescritos.**
- **Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.**
- **Ejercicios activos/pasivos para conservar el tono muscular.**
- **Evitar sobrecarga en la articulación afectada.**

# ENFERMEDAD ARTICULAR INFLAMATORIA

**Osteomielitis:** Infección del hueso. Se provoca un vertido de gérmenes al torrente sanguíneo. Se produce una fagocitosis, pero como no los destruye se produce una bacteriemia. Los gérmenes que producen la infección son los estafilococos aureus.

Según las vías por las que se contrae.

**Hematógena:** Procedente de un foco de infección distante: garganta, diente, tracto urinario, aparato digestivo, infección pulmonar.

**Exógena:** Contaminación directa del hueso por el germen distante: traumatismos, intervenciones quirúrgicas, secundarias a focos infecciosos (quemadura, absceso retroperitoneal, úlcera por decúbito, absceso retrofaríngeo, herida infectada adyacente a hueso).

**Clínica:** Fiebre, malestar general, Anorexia. Astenia, Dolor importante donde está la infección.

**Osteomielitis aguda.**

De forma repentina, si se trata se cura (por herida de bala, intervención, etc.).

**Tratamiento:**

**1.-Aguda:**

- Antibioterapia masiva.
- Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona.
- Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

**Osteomielitis crónica.**

Consecuencia antigua como:

- Fracturas.
- Intervenciones.
- Evolución larga de la recuperación, meses/años
- Formación de secuestros en zonas del hueso que debido a la inflamación se quedan aisladas, sin riego, donde no llegan los antibióticos.

Está inactiva o latente hasta las manifestaciones clínicas que presenta, como:

- Brotes inflamatorios.
- Dolor en el foco infeccioso por absceso intraóseo.
- Una o varias fistulas de drenaje.
- Signos tróficos de la piel.
- Alteración del estado general: anorexia, pérdida de peso.

**Tratamiento:**

**2.-Crónica:**

Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.

Irrigación / aspiración continua.

Inmovilización de la extremidad.

Proporcionar soporte en el hueso debilitado.

A veces, injertos óseos.

## ENFERMEDAD ARTICULAR INFLAMATORIA

**Tuberculosis ósea:**  
Enfermedad de origen infeccioso: bacilo de Koch. La vía de acceso al hueso o a la articulación es endógena, por un foco tuberculoso activo en otra zona (primero hay una infección pulmonar). La diseminación es por vía hematógena.

### Epidemiología:

- Niveles bajos de población.
- Drogadicciones (alcohol, heroína).
- Emigrantes, ancianos solos, hacinamiento, promiscuidad, higiene.
- Tratamientos inmunosupresores.

### Manifestaciones clínicas:

- Fiebre.
- Dolor.
- Aumento de la temperatura local: reacción inflamatoria.
- Contractura no incapacitante (dolor solo a presión y no a la movilización)
- . Adenopatía regional: como reacción habitual
- . Derrame articular: el líquido sinovial se derrama.

### Tratamiento:

- Farmacológico
- Curación de la infección.
- Recuperación funcional del hueso (yeso, tracción).
- Rehabilitación precoz (evitar el efecto de inmovilización).

## FRACTURAS.

Perdida de continuidad de un hueso, ya sea completa e incompleta, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso.

### Tipos:

- Fractura simple: es una fractura limpia con desplazamiento de los segmentos del hueso.
- Fractura compuesta: es abierta. Herida por la que la fractura comunica con el exterior. Primero se limpia bien antes de manipularla.
- Fractura en sentido perpendicular al hueso (oblicua).
- Fractura en espiral: alrededor del hueso hace una espiral.
- Fractura patológica: se produce en la osteoporosis.
- Fractura de cadera: cuando la persona se cae, el trocánter se mueve dentro de la cápsula y hay compresión y se mete dentro de la articulación (fractura intracapsular).
- Fractura impactada: un cabo penetra dentro de otro.
- Fractura en birutas: el hueso se rompe por varias partes.
- Fractura en rama verde: se produce en gente joven. El hueso se rompe en astillas.
- Fractura de cráneo: tiene varias gravedades. Se puede producir un hundimiento del hueso llegando a la masa encefálica que dará lugar a alguna parálisis.

### Clasificación:

#### Abiertas:

- Se destruye la integridad de la piel.
- Mayor pérdida de sangre.
- Mayor riesgo de infección.
- Menor índice de curación.

#### Cerrada:

- La piel permanece intacta.

### Tratamiento:

- Reducir la fractura: volver a intentar que tenga su posición anatómica los fragmentos óseos.
- Realignar y fijar por medio de la inmovilización.
- Fijación: -Fracturas cerradas: fijación externa con vendajes, yesos, tracciones cutáneas,
- Fracturas abiertas: fijación quirúrgica interna con prótesis, clavos, placas, tracciones esqueléticas.

### Cuidados de enfermería:

- Valoración continua de las 5 p. Durante las primeras horas valorarlas cada 15 ó 20 minutos.
- Aflojar los vendajes y elevar si es el brazo o la pierna.
- Realizar una fasciotomía: quitar el yeso y realizar una incisión en el músculo, a nivel de la fascia, para liberar toda la presión interna



## CUIDADOS DE ENFERMERÍA CON PROBLEMAS ARTICULARES.

### Procesos articulares.

- Reposo de la articulación afectada.
- Limitar el peso corporal.
- Fisioterapia para corregir la atrofia muscular.
- Calor/frío/masajes: para relajar la musculatura si hay dolor.
- Antiinflamatorios y analgésicos.
- Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes).
- Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (evitar cargar las rodillas/caderas).
- Enseñar ejercicios isométricos (los isotónicos son para conservar el tono muscular).
- Disminuir el peso (si hay obesidad) con dieta adecuada.

### Osteoporosis.

- Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes.
- Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada.
- Hábitos higiénicos: sol.
- Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna).
- Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas.
- Información: cerciorarnos que hemos sido entendidos.
- Control de la aparición, tipo y localización del dolor.
- Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura.
- Administrar los fármacos prescritos.
- Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia.
- Ejercicios activos/pasivos para conservar el tono muscular.
- Evitar sobrecarga en la articulación afectada.
- Colocar férulas, reposo.

### Osteomielitis.

#### 1.-Aguda:

- Antibioterapia masiva.
- Inmovilización (yeso, férula). Reposo absoluto de la zona
- Sistema de irrigación/ aspiración continua (se pone un suero hipertónico, y en algunos casos se la añade un antibiótico).

#### 2.-Crónica:

- Tratamiento quirúrgico para extirpar fragmentos necróticos.
- Irrigación / aspiración continua.
- Inmovilización de la extremidad. Proporcionar soporte en el hueso debilitado.
- A veces, injertos óseos.

**Bibliografía.**

Antología proporcionada por la institución (universidad del sureste). Pág. 117.