



**Nombre de alumno:** Verónica Anahí  
López Aguilar

**Nombre del profesor:** María Cecilia  
Zamorano

**Nombre del trabajo:** Ensayo

**Materia:** Enfermería Medico Quirúrgica II

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado:** 6 ° CUATRIMESTRE

**Grupo:** "A"

Comitán de Domínguez Chiapas, a 18 de Mayo de 2021.

Este trabajo tiene la finalidad de dar a conocer los cuidados que las enfermeras y enfermeros puedan brindar a la población con problemas de alteraciones Cuidados a pacientes con alteraciones musculo esquelético y del tejido conjuntivo.

### 3.1. Fisiopatología del sistema músculo esquelético.

#### Sistema músculo esquelético.

El sistema musculo esquelético proporciona forma, estabilidad y movimiento al cuerpo humano. Está constituido por los huesos del cuerpo (que conforman el esqueleto), los músculos, los tendones, los ligamentos, las articulaciones, los cartílagos y otras clases de tejido conjuntivo.

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

Los huesos son tejido vivo proveniente del tejido conjuntivo, Los huesos forman parte con los músculos y articulaciones del aparato locomotor. El conjunto de los 206 huesos de nuestro cuerpo se llama esqueleto. Los huesos son órganos duros. Están formados por tejido óseo compuesto por células óseas y minerales como el calcio y el fósforo.

Su Componen por medio de:

Células: como son los Osteoblastos: se generan en la médula ósea. Son la célula madre del osteocito.

Osteocitos: son las células madura 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,

con un Esquema: -Hueso compacto: laminas unidas unas u otras de forma concéntrica,

Periostio: parte externa, Endostio: parte interna, Canal: en el hueso largo, compuesto:

por la cavidad medular que contiene la médula grasa o amarilla y por una serie de celdillas que se encuentran a su alrededor en donde se halla la médula roja.

## Clasificación según morfología

Huesos largos: predominio de la dimensión longitudinal.

Huesos anchos o planos: predominio de dos de sus tres dimensiones (omoplatos, ilíacos, del cráneo). Huesos cortos: presentan tres dimensiones análogas (dedos). -

Huesos irregulares (vértebras, maxilar).

## Funciones del hueso:

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.

## MÚSCULOS

Órgano con capacidad para contraerse. Se necesitan para moverse, ya que son estructuras o tejidos existentes en el ser humano y en la mayoría de los animales que tienen la capacidad de generar movimiento al contraerse y relajarse.<sup>1</sup> El tejido que forma el músculo se llama tejido muscular y está formado por células especializadas llamadas miocitos que tienen la propiedad de aumentar o disminuir su longitud cuando son estimuladas por impulsos eléctricos procedentes del sistema nervioso.

Se dividen en:

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

## Funciones

La contracción: con una necesidad de la colaboración de los nervios motores con unidad fisiológica (raíces nerviosas por la columna que funciona en combinación). Si la contracción se produce de forma eléctrica es que se ha dado de forma externa.

### Tipos de contracción muscular:

1. Tónica: continúa parcial: Tensión muscular normal de un individuo despierto, Menor del tono normal: flácido y un tono Mayor normal: espástico, quien provoca tensión, dolor y molestias en las cervicales.
2. Isotónica: cambia la longitud del músculo manteniendo la tensión. Produce el movimiento.
3. Isométrica: se tensa el músculo, la longitud se conserva, aumenta la presión y no se produce movimiento.

### Funciones del músculo:

- 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.

Son diferentes dependiendo del tipo de músculo: estriado, cardíaco o liso.2

### Músculos estriados

Los Músculos estriados son los que provocan los movimientos corporales, generan calor, sirven como protección de los órganos internos, hacen posible el mantenimiento de la postura corporal.

### Músculos lisos

Los Músculos lisos, son los que hacen posible los movimientos peristálticos del intestino y el estómago durante la digestión, dilatan la pupila, contraen la vejiga

urinaria durante la micción, aumentan o disminuyen la luz de los vasos sanguíneos, producen la piloerección, aumentan o disminuyen la luz de los bronquios.

Músculo cardíaco: Propulsa la sangre a través del sistema circulatorio para que llegue a todos los tejidos del cuerpo.

## ARTICULACIONES

Las articulaciones son las áreas donde se encuentran dos o más huesos. La mayoría de las articulaciones son móviles y permiten que los huesos se muevan, hay ciertos puntos donde entran en contacto unos huesos con otros.

Tipos de articulaciones:

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

### 3.2. Valoración y problemas generales en pacientes con alteraciones musculoesqueléticas

Historia del paciente: De gran importancia para identificar diagnósticos. -Datos demográficos: sexo, edad. -Enfermedades y accidentes previos.

Visión global de la persona: -Postura de la persona: -Si es erguida, un poco encorvada, ligera elevación de un hombro sobre otro (indicaría alteración de la columna vertebral). La columna tiene que estar recta con una pequeña lordosis en la parte anterior, más pronunciada en las embarazadas. -Las personas ancianas tienden a inclinar su cuerpo hacia delante.

#### Pruebas diagnósticas:

a) Laboratorio: -Sin preparación especial (a veces en ayunas). -Calcio: da fuerza estructural al hueso. Disminuye en osteoporosis, tumores,... -Fósforo: se relaciona directamente con el metabolismo del Ca. -Fosfatasa alcalina: aumenta en cáncer óseo, enfermedad de Payet, enfermedad metastásica hepática,... -Ácido úrico: concentración elevada en la gota. -VSE (velocidad de sedimentación): aumentada si hay infección.

b) Por imagen: Radiográfica, Antero/posterior, laterales, oblicuas, Fracturas, articulaciones alteradas, Cuidados: explicar técnica y finalidad. -TAC: -Identificar fracturas de difícil localización.

Cuidados: explicar que es indolora, inmovilidad durante 45 o 60 minutos. Vigilar si hay reacción en contraste intravenoso.

RMN: -Imágenes de alta definición: procesos inflamatorios, tumores óseos.

Gammagrafía ósea: -Contraste con isótopos. -Procesos infecciosos: osteomielitis.

Electromiograma: -Estudio de la actividad eléctrica del sistema musculoesquelético.

c) Pruebas específicas: -Punción articular: Drenar líquido articular (artrocentesis), Introducir aire, sustancias, contraste, infiltración de esteroides, evacuar sangre,

Aseptizar la zona, introducir anestesia local, puncionar la articulación para introducir líquido en un tubo estéril.

### 3.3. Alteraciones articulares.

## ENFERMEDADES DEGENERATIVAS

**ARTROSIS:** Consiste en una degeneración del cartílago en formación de osteolitos en el borde articular y engrosamiento capsular y membrana sinovial, Tipo de artritis que se produce cuando el tejido flexible en los extremos de los huesos se desgasta. El desgaste de los tejidos protectores en los extremos de los huesos (cartílagos) se produce gradualmente y empeora con el tiempo.

### Síntomas

El síntoma más común es el dolor de articulaciones en las manos, el cuello, la zona lumbar, las rodillas o las caderas.

Los medicamentos, la fisioterapia y, en algunos casos, la cirugía pueden reducir el dolor y mantener el movimiento de la articulación.

### 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 enfermeros

Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas calor, frío, masajes, Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha para 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

Afección en la que los huesos se debilitan y se vuelven frágiles, ya que 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.

Trastorno degenerativo más común en el mundo. Incide en mucha población, en América hay más de 40 millones de mujeres afectadas, disminución de la masa ósea por aumento de la resorción sobre la producción. Debilidad estructural del hueso. Los tipos más comunes son involutivos (corresponden a la vejez). El hueso osteoporoso se caracteriza por debilidad estructural en su corteza (se queda como la piedra pómez).

## Tipos de osteoporosis:

Primaria: -No se conoce su causa.

- Tipo I, postmenopausica: -Por deficiencia de estrógenos, menor masa ósea en mujer y peor absorción de vitamina D. La más común.
- Tipo II: -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.

## 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).



## ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

### ARTRITIS

La artritis son cualquiera de las estructuras del sistema musculo-esquelético son susceptibles a sufrir una inflamación, ya que son las que afectan a la población mayor tienen una repercusión social importante por el trabajo (absentismo laboral).

La persona con deterioro progresivo de la movilidad necesita mucha ayuda y la persona se siente mal con ella. Es costoso para la sociedad porque requiere programas específicos.

#### Alteraciones inflamatorias:

Inflamación de la membrana sinovial que llega a producir cambios degenerativos en la articulación.

- Origen múltiple: Enfermedades infecciosas: articulación invadida por un germen.
- Procesos inflamatorios inmunológicos: lupus eritomatoso, artritis reumatoide.
- Alteraciones metabólicas: cristales de ácido úrico en la articulación (gota).
- Traumatismos repetidos sobre la articulación.
- Manifestaciones clínicas:
- Dolor: intensidad variable y no cede al reposo.
- Tumefacción articular.
- Calor. -Enrojecimiento.
- Impotencia funcional rigidez articular de las manos.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS

### 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. Son más propensos a contraerla los niños en la etapa de crecimiento porque el sistema inmune no está

aún formado completamente y las bacterias se sitúan en el cartílago de crecimiento. También los ancianos, porque el sistema inmune falla.

### Clases de osteomielitis:

1.-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: -La que va a dar cualquier infección importante: Fiebre, Malestar general, Anorexia, Astenia, Dolor importante donde está la infección.

2.-Osteomielitis aguda: De forma repentina, si se trata se cura (por herida de bala, intervención, etc).

3.-Osteomielitis crónica: -Es más debido de evaluar, por una antigua lesión, Consecuencia antigua como: Fracturas, Intervenciones, Evolución larga de la recuperación, meses/años, Formación de sequestrados en zonas del hueso que debido a la inflamación se quedan aisladas, sin riego, donde no llegan los antibióticos.

### 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).

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.

## 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.

### 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 con yeso, tracción, Rehabilitación precoz (evitar el efecto de inmovilización).

## TUBERCULOSIS ÓSEA VERTEBRAL O MAL DE POTT

Afectación de la columna vertebral por bacilos de Koch.

### Manifestaciones clínicas:

Dolor intenso al presionar la apófisis espinosa, Afectación de las raíces nerviosas, radiculalgias dorsales, lumbares, Inestabilidad a la marcha, Contractura rígida de la columna (signo precoz). Desaparece el sueño, Alteración del estado general: anorexia, astenia.

### Tratamiento

Si no se trata puede producir lo que se conoce como la triada de Pott:

- 1.-Formación de un absceso.
- 2.-Deformidad de la columna (cifosis).
- 3.-Paraplejias por compresión medular o afectación de la duramadre.

# ENFERMEDADES TRAUMÁTICAS

## FRACTURAS

Se producen lesiones del tejido blando, ya que con solo un golpe se produce un traumatismo que a su vez produce un hematoma. También se producen edemas por la extravasación del líquido linfático.

**Tipos de fracturas:** Son múltiples, con toda clase de variantes en las que un hueso se puede romper. Loas más frecuentes son:

- Fractura simple, Fractura compuesta,
- Fractura en sentido perpendicular al hueso,
- Fractura en espiral,
- Fractura patológica,
- Fractura de cadera,
- Fractura impactada,
- Fractura en virutas,
- Fractura en rama verde,
- Fractura de cráneo: tiene varias gravedades.

Los tipos de fracturas se pueden dividir dos grandes grupos:

**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

Cuando se produce una fractura lo que hay que hacer es: 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.

## LUXACIÓN

Desplazamiento completo y resistente del hueso que va a afectar a las carillas articulares. Rotura parcial o total de la cápsula articular, ligamentos y músculos acabando en una posición no anatómica que dará lugar a una deformación importante a ese nivel.

### Manifestaciones clínicas:

Dolor intenso: puede afectar de forma importante a otras estructuras como nervios, sistema vascular o músculos, si afecta a un vaso y se produce una rotura aparece enartrosis y hematomas, incapacidad para mover la extremidad, pérdida de la estabilidad, variación en la longitud de ese miembro.

### Tratamiento:

Se van a tratar dependiendo si hay o no rotura del hueso, colocación de hueso en la articulación, de forma cerrada: es el método hipocrático, con un movimiento rápido se coloca el hueso en su sitio, es el más antiguo, necesita anestesia, de forma abierta: en quirófano, abriendo y haciendo una incisión quirúrgica, también necesita anestesia.

## ESGUINCE

No tiene la misma gravedad que una luxación, es una luxación de forma momentánea, con salida del hueso de su articulación de forma momentánea, ya que tiene las mismas complicaciones.

### Tipos de esguinces:

- Grado I: -Solo hay un estiramiento del ligamento y una pequeña rotura que dará lugar a un hematoma con los síntomas de: sensibilidad; inflamación (edema) de tipo local.

- Grado II o moderado: Rotura parcial de la cápsula articular, y una mayor estiramiento de las fibras tendinosas y un hematoma mayor, porque al romper las fibras del ligamento mínimamente también hay una zona edematosa con un dolor moderado al movimiento.
- Grado III o grave: -Rotura completa de la cápsula articular y de los ligamentos, con hemartrosis (sangre dentro de la articulación, con dolor más importante, y no puede flexionar ni cargar, ya que se diferencia muy poco de una luxación.

## Tratamiento

- Grado I: -Cura en 3 ó 4 semanas. -Sin pérdida significativa de la función. Puede seguir andando con una tobillera.
- Grado II: -Cura en 3 ó 4 semanas pero sin estructuras lesionadas no sometidas a carga o estiramiento excesivo.
- Grado III: -Tan grave como una luxación completa. -Diferencia que las superficies articulares vuelven espontáneamente a su posición normal. -Con frecuencia necesita reparación quirúrgica.

## LA AMPUTACIÓN

Se pueden producir por dos causas: -Por causa traumatológica (accidente). Son más frecuentes en personas jóvenes.

Por causa de alguna enfermedad sistémica (vasculopatias en miembros inferiores). Son más frecuentes en personas mayores.

Tipos de amputación:

- Amputación de Syme: -Es la que se realiza a nivel del tobillo
- Amputación por debajo de la rodilla
- Se realiza cuando la gangrena producida en el pie diabético avanzado más.
- Desarticulación de la rodilla.
- Arriba de la rodilla.
- Desarticulación de la cadera
- Es la más traumática.

# Bibliografía

UDS.2021.ANTOLGIAS UDS 2021.ANTOLOGIA DE ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICO.UTILIZADA EL 07 DE JULIO DE 2021.PDF.