



**Nombre de la alumna: Teresa del  
Carmen Santiz Toledo**

**Nombre del docente: Pedro  
Alejandro Bravo Hernández**

**Actividad 2**

**Materia: Enfermería medico  
quirúrgica II**

**Grado: 6º**

**Grupo: Enfermería**

# Fisiopatología del sistema músculo-esquelético

16/07/2022

Es un sistema mecánico con un componente estructural óseo-articular y un componente funcional muscular.

Los huesos proporcionan la base mecánica del movimiento, ya que son el lugar de inserción para los músculos y sirven como palancas para producir el movimiento.

Las articulaciones relacionan dos o más huesos entre sí en su zona de contacto. Permiten el movimiento de esos huesos en relación unos con otros.

Los músculos producen el movimiento, tanto de unas partes del cuerpo como respecto a otras como del cuerpo en su totalidad.

El esqueleto humano se divide en dos regiones descriptivas:

► Esqueleto axial: está compuesto por los huesos del cráneo, la columna vertebral, las costillas y el esternón.

► Esqueleto apendicular: está conformado por los huesos de los miembros, incluyendo las cinturas pectoral y pélvica.

El esqueleto está formado por huesos y cartílagos.

El hueso es un tejido vivo. Es una forma dura de tejido conectivo, altamente especializado, que forma la mayor parte del esqueleto y es el principal tejido del cuerpo.

- Protección a las estructuras vitales
- Soporte para el cuerpo y sus cavidades vitales
- La base mecánica para el movimiento
- Depósito de sales
- Órgano hematopoyético

El cartilago es una forma elástica, semirrígida y avascular de tejido conectivo que constituye parte del esqueleto donde es necesaria más flexibilidad, se nutre por difusión.

Una articulación es el lugar donde se unen dos o más huesos, su función es permitir la movilidad. Se dividen en tres: Fibrosas (movimiento casi nulo y más estables), cartilaginosas y sinoviales (movimiento libre).

## Sistema Muscular

Las células musculares producen contracciones que provocan los movimientos, mantienen la postura, producen cambios en la forma o mueven líquidos a través de los tejidos u órganos huecos y proporcionan calor.

Hay tres tipos diferentes de músculos (esquelético, cardíaco y liso).

## Patologías

Artritis

Osteoporosis

Osteomalacia

Síndrome del túnel carpiano

Tendinitis

Lupus eritematoso

Aterosclerosis

# Fisiopatología de los org. de la visión

El ojo es el órgano de la visión, es un órgano par, localizado en la cavidad orbitaria junto con sus anexos en una relación anatómica compleja. De una forma casi esférica se distinguen en él un polo anterior, uno posterior, el ecuador y dos hemisferios. El ojo pesa 7 a 7.5 gr.

Conformado por tres capas: **Córnea-esclerótica**, que es la capa más resistente. **Úvea**, que está compuesta por el iris, el cuerpo ciliar y la coroides que es de naturaleza vascular. **Retina**, capa neurosensorial encargada de recibir los estímulos luminosos y llevarlos a través del nervio óptico para ser traducidos en imágenes en el cerebro.

## Órbita

Son dos cavidades óseas entre el cráneo y el ~~cara~~ con forma de pirámides cuadrangulares truncadas con base anterior, cuyo eje se dirige oblicuamente de adelante hacia atrás y de afuera hacia dentro. La base de la órbita tiene 40 mm en el eje horizontal y 36 mm en el vertical. Tiene un volumen promedio de 30 ml.

## Sistema lagrimal

Está compuesto por las glándulas y vías lagrimales. La glándula lagrimal principal tiene dos porciones: orbitaria y palpebral situadas en el ángulo superoexterno de la órbita en la fosita lagrimal. La glándula orbitaria o principal tiene aspecto lobulado y mide aproximadamente 20 x 16 x 2 mm. Por su cara inferior ingresan la vena, arteria y el nervio lagrimal. La vena lagrimal se comunica con la vena oftálmica superior y está a su vez con el seno cavernoso.

## Córnea

Parte de la túnica fibrosa del ojo, es la que conforma la porción anterior. Es un casquete de esfera transparente debido al arreglo uniforme de sus lamelas de colágeno. Mide aproximadamente 12,5 a 11,5 mm de diámetro, con un espesor central de 0,52 mm que periféricamente aumenta a 0,65 mm. Presenta 5 capas: **Epitelio, capa de Bowman, Estroma, Membrana de Descemet y Endotelio.**

## Esclerótica

Esta formada por colágeno y fibras elásticas, es la capa protectora del ojo. La episclerótica consta de tejido conjuntivo, pero a diferencia de la esclerótica esta vascularizada y es responsable en parte de la nutrición de la esclerótica, además de proporcionar la respuesta celular a la inflamación. La esclerótica está cubierta por la cápsula de Tenon. Se trata de una estructura fibroelástica que actúa como una membrana sinovial, para el movimiento suave del ojo.

## Conjuntiva

Es la mucosa transparente que cubre las superficies internas de los párpados, forma el fórnix o fondo de saco y se refleja sobre la esclerótica anterior antes de finalizar en el limbo, donde continúa con el epitelio corneal.

## Músculos extraoculares

Son seis: Recto interno o medio, recto externo o lateral, recto superior, recto inferior, oblicuo superior o mayor y oblicuo inferior o menor. Cinco de ellos tienen origen en el vértice de la órbita, mientras sólo uno, el músculo oblicuo inferior nace en la parte anterior de la órbita.

## Úvea

Es una capa vascular pigmentada. Está formada por el iris, cuerpo ciliar y coroides. El tracto úveal se ocupa de la nutrición del ojo a través de la secreción del humor acuoso por el epitelio no pigmentado del proceso ciliar, y del <sup>mantenimiento</sup> mantenimiento de la retina externa a partir de la circulación coroidea.

## Cristalino

Está situado detrás del iris, con su cara posterior encajada en el cuerpo vítreo. No tiene aporte sanguíneo, ni inervación, crece en peso y tamaño ya que no pierde células. Tiene  $\frac{2}{3}$  de agua y  $\frac{1}{3}$  de proteínas, el papel fundamental es el de enfocar la luz sobre la retina.

## Vítreo y retina

El vítreo es una sustancia transparente semilíquida, que se ubica detrás del cristalino y delante de la retina. Su volumen es de 4 ml, forma el 80% del globo ocular. La retina es la capa más interna de las tres membranas que constituyen el globo ocular, embriológicamente es la única que tiene un origen neural. Se extiende desde la ora serrata hasta la papila.

## Nervio óptico

El nervio óptico se extiende desde la lámina cribosa hasta el quiasma. Presenta cuatro porciones:

Intraescleral: 0,5 mm

Orbitaria: 30 mm

Intracanalicular: 7 mm

Intraquiasmática: 14 mm

## alteraciones oftalmológicas que requieren OX

- Desgarros retinales
- Queratocono
- Defectos refractivos
- Glaucoma
- Desprendimiento de retina
- Cataratas