



## **Cuadro Sinóptico**

*Nombre del Alumno: Ana Belén Gómez Álvarez*

*Nombre del tema:*

- Desarrollo del musculo
- Control de la tensión muscula
- Actividad física y tejido muscular esquelético
- Envejecimiento y tejido muscular

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología*

*Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. en Enfermería*

*Cuatrimestre: I "B"*

# TEJIDO MUSCULAR

## Desarrollo del musculo

### Miofibras

se deriva del mesodermo, que es la capa media de células germinales embrionarias

El músculo regula las respuestas voluntarias e involuntarias.

El músculo está formado por células especializadas cuya función es la contracción; su desarrollo comienza en etapa muy temprana, durante el periodo embrionario

### Diferenciación de la somita

Las células mesenquimáticas (mesodermo) se disponen en la somita en dos regiones: ventromedial y dorsolateral.

En la región ventromedial la mesénquima se diferencia a un grupo de células osteógenas llamado esclerotomo.

contribuye con tejido para formar las vértebras y las costillas. En la región dorsolateral se agrupa el mesénquima como dermomiótomo.

### Músculo esquelético

El músculo esquelético o estriado es el principal componente tisular del organismo

forma las masas musculares del esqueleto axial y apendicular (extremidades)

su desarrollo atraviesa por dos procesos: histogénesis y morfogénesis.

### Histogénesis muscular

El músculo esquelético se origina del mesénquima de los miotomos a través de una serie de interacciones epiteliomesénquima

se presentan como respuesta a la inducción producida por la notocorda, el ectodermo y el tubo neural.

Esta serie de eventos activan genes específicos del músculo como MYF4 y MyoD cuya expresión determina

## Control de la tensión muscular

Este término se refiere a la condición en la que los músculos del cuerpo permanecen semicontraídos durante un período prolongado.

Este fenómeno a menudo es causado por los efectos fisiológicos del estrés y puede provocar episodios de dolor de espalda.

El término Tensión Muscular se refiere a la rigidez muscular provocada por una contracción continua de uno o más músculos.

La Tensión Muscular puede presentarse con síntomas simples como molestias dolor en el área afectada, hasta una rigidez general.

Sin embargo, incluye otros síntomas frecuentes como: Calambres en las piernas Cefalea Mareos en el caso del área cervical Ansiedad Calambres

La rigidez muscular puede tener varios orígenes. Se puede encontrar una primera causa en un estado general de Estrés que, literalmente, se manifiesta en el físico.

Para aliviar temporalmente el dolor, es recomendable aplicar compresas de calor en el área afectada para facilitar la relajación muscular

Las Técnicas de Relajación progresiva y el entrenamiento autógeno, así como la respiración diafragmática, también son particularmente beneficiosos.

También es importante tener un estilo de vida más saludable, esto a través de una buena alimentación, un descanso de calidad, asimismo, realizar ejercicio

**Actividad física y tejido muscular esquelético**

El tejido muscular está formado por células contráctiles llamadas miocitos. El miocito es una célula especializada que utiliza ATP para generar movimiento

El tejido muscular corresponde aproximadamente el 40-50 % de la masa de los seres humanos.

Está especializado en la contracción, lo que permite que se muevan los seres vivos pertenecientes al reino animal.

La actividad física por las restricciones mecánicas que ejerce sobre el esqueleto induce la formación del tejido óseo

Mejorar la fuerza muscular: la práctica de los ejercicios de construcción muscular tiene efectos beneficiosos en la fuerza muscular

La fuerza muscular se puede aumentar utilizando programas de capacitación incluso a una edad muy avanzada.

Durante el crecimiento, la actividad física desempeña un papel importante en la adquisición de capital óseo, especialmente en niños entre 10 y 18 años

La práctica deportiva de diferentes actividades parece corresponder al mejor beneficio esperado durante el crecimiento

Un riesgo de fractura de fractura reducida, el riesgo de fractura del collar de fémur se reduce en un 6% para cada aumento de gastos de energía equivalente a 1 hora a pie por semana.

## Envejecimiento y tejido muscular

El proceso del envejecimiento comporta una serie de cambios fisiológicos a nivel de los diversos órganos y sistemas del cuerpo humano.

A nivel del tejido muscular esquelético se produce una pérdida progresiva de masa y fuerza que se conoce como sarcopenia.

Diversas actuaciones contribuyen a su aparición, como la menor actividad física, la malnutrición, la comorbilidad y la existencia de diversos cambios y genéticos

Su diagnóstico se basa en la medición de la masa y fuerza muscular, determinando unos puntos de corte que se correlacionan con el riesgo de aparición de complicaciones.

Para su estudio se utilizan la resonancia magnética nuclear, la tomografía axial computadorizada, la absorciometría dual de energía de rayos X

Su enfoque terapéutico es múltiple, aunque se basa principalmente en su prevención, destacando por su mayor utilidad el entrenamiento físico y las medidas nutricionales.

El proceso de envejecimiento humano comporta una serie de cambios a nivel de los diferentes sistemas del organismo que se traducen en una pérdida progresiva de diferentes funciones.

Uno de los cambios bien descritos es el que se produce en la composición corporal y que se caracteriza por una disminución de la masa magra junto con un incremento paralelo de la masa grasa.

El sistema muscular esquelético a partir de la tercera década de la vida sufre una lenta pero progresiva pérdida de la masa y fuerza muscular, circunstancia que se acentúa a partir de los 65-70 años

# BIBLIOGRAFIA

## -Antología de Anatomía y Fisiología

