

Escuela: C.E.N.E. TOMAS ALVA EDISON

Docente: Gabriela Elizabeth Laciari – Matias Yañez

Curso: 3º

Turno: Noche

Área Curricular: Ciencias Naturales

Título de la propuesta: **ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEO – ARTRO – MUSCULAR**

Objetivo: Reconocer la estructura del Sistema Osteo – Artro - Muscular. Asociar enfermedades del sistema Osteo – Artro – Muscular, con acciones de riesgo que ponen en peligro su salud.

1)- Sistema Osteo – Artro - Muscular

El sistema osteo-artro-muscular, *también conocido como S.O.A.M.*, formado por: **huesos, articulaciones y músculos**. Este conjunto nos permite mover una parte o la totalidad de nuestro cuerpo, es por ello que es muy importante aprender cómo cuidarlo, permiten los movimientos de locomoción (caminar, correr, saltar) y los movimientos de una parte del cuerpo, ya sea externos (mover un brazo, una mano, etc.) o internos (músculos de las paredes de distintos órganos).

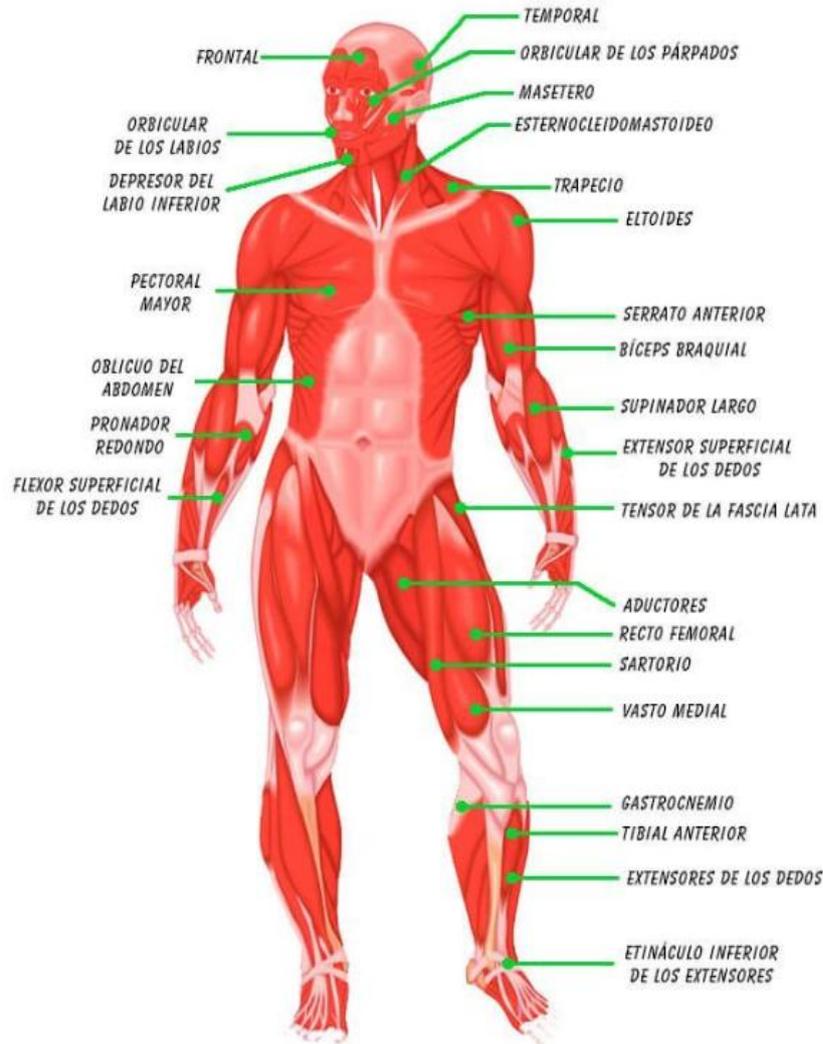
En esta guía vamos a ver el sistema muscular

El sistema muscular es un conjunto de músculos que pueden ser controlados de forma voluntaria por un organismo vivo. Los músculos nos permiten movernos.

El músculo liso y el músculo cardíaco se mueven para facilitar las funciones del cuerpo, como los latidos cardíacos y la digestión.



El movimiento de estos músculos está dirigido por la parte autónoma del sistema nervioso, que son los nervios que controlan órganos.



2)- Función del Sistema Muscular

Las función principal es conseguir movilidad, acción que tiene lugar cuando estímulos eléctricos proceden del sistema nervioso provocan la concentración de las fibras musculares proporcionándole elasticidad y plasticidad al cuerpo.

3)- Enfermedades del Sistema Articular

Las enfermedades musculares (miopatías) pueden ser intermitentes o persistentes y por lo general se manifiestan en la forma de debilidad proximal y simétrica, con conservación de

los reflejos y la sensibilidad. Un déficit sensitivo concomitante sugiere lesión de un nervio periférico o del sistema nervioso central, más que una miopatía; en ocasiones, los trastornos que afectan a las células del asta anterior, la unión neuromuscular o los nervios periféricos pueden semejar una miopatía. Todo trastorno que provoque debilidad muscular puede acompañarse de fatiga, lo cual indica una incapacidad para mantener o sostener una fuerza.

Los trastornos musculares son casi siempre indoloros, sin embargo, pueden presentarse mialgias, calambres o dolores musculares.

1. Calambres musculares: son contracciones o espasmos súbitos, involuntarios en uno o más músculos. Son muy comunes y a menudo ocurren después del ejercicio. Algunas personas tienen calambres musculares, especialmente en las piernas, por la noche. Pueden ser dolorosos y durar de unos segundos a varios minutos. Pueden tener calambres en cualquier músculo, pero ocurren con mayor frecuencia en muslos, pies, manos, brazos, abdomen y a lo largo de la caja torácica.

2. Enfermedades neuromusculares: estas enfermedades afectan el sistema neuromuscular. Pueden causar problemas en los nervios que controlan los músculos, en los músculos o en la comunicación entre los nervios y los músculos. Estas enfermedades pueden causar debilidad y atrofia en los músculos. También puede tener otros síntomas, como espasmos, contracciones y dolor muscular. Algunos trastornos pueden ser:

- *Esclerosis lateral amiotrofia*
- *Distrofia muscular*
- *Miastenia grave*
- *Atrofia muscular espinal*

Algunas de estas enfermedades son autoinmunes, genéticas o causadas por mutaciones en los genes.

3. Distrofia muscular: es un grupo de más de 30 enfermedades hereditarias que causen debilidad muscular y pérdida de la masa muscular. Algunos tipos de distrofias aparecen en la infancia o en la niñez; otras no aparecen hasta la mediana edad o después. Los distintos tipos varían dependiendo de quién afectan y los síntomas. Todas las formas de distrofia muscular empeoran a medida que los músculos se debilitan y la mayoría de las personas con esta afección tarde o temprano se pierde la capacidad de caminar.

4. Esclerosis: es una enfermedad del sistema nervioso que afecta al cerebro y la médula espinal. Lesiona la vaina de mielina, el material que rodea y protege las células nerviosas. La lesión hace más lentos o bloquea los mensajes entre el cerebro y el cuerpo, conduciendo a los síntomas de la esclerosis múltiple. Esos pueden incluir:

- *Alteraciones de la vista*
- *Debilidad muscular*
- *Problemas con la coordinación y el equilibrio*
- *Sensaciones como entumecimiento, picazón o pinchazos*
- *Problemas con el pensamiento y la memoria*

No se conoce la causa de la esclerosis múltiple. Puede ser una enfermedad autoinmune que ocurre cuando el cuerpo se ataca a sí mismo.

5. Fibromialgia: es una afección crónica que causa dolor en todo el cuerpo, fatiga y otros síntomas. Las personas con fibromialgia pueden ser más sensibles al dolor que aquellas que no la tienen. Esto se conoce como percepción anormal del dolor.

Es más común en mujeres, personas de edad mediana, personas con algunas enfermedades como lupus, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante.

6. Miastenia grave: es una enfermedad que causa debilitamiento en los músculos voluntarios. Estos son los músculos que se controlan. Por ejemplo, se puede tener debilidad en los músculos involucrados en el movimiento del ojo, expresiones faciales y al tragar. También puede tener debilidad en otros músculos. Esta debilidad empeora con la actividad y mejora con el descanso. Es una enfermedad autoinmune, en la que se genera anticuerpos que obstruyen y cambian algunas de las señales nerviosas a los músculos; esto lo debilita.

7. Miositis: es la inflamación de los músculos que se usan para mover el cuerpo. Puede ser causada por una lesión, una infección o una enfermedad autoinmune. Algunos síntomas pueden ser cansancio después de caminar o estar parado, tropiezos o caídas, o problemas para tragar o respirar. Hay dos tipos de miositis: **la polimiositis** causa debilidad en los músculos y en general afecta a los músculos cercanos al tronco del cuerpo; **la dermatomiositis**, causa también debilidad muscular y además de un sarpullido en la piel.

8. Sarcoma del tejido blando: es un cáncer en los tejidos blandos (conectan, apoyan o rodean a otros tejidos). Existen muchos tipos, tomando como base el tipo de tejido en el que

se inicia. Algunas veces se diseminan y pueden ejercer presión sobre los nervios y otros órganos, causando problemas como dolor o dificultad para respirar.

9. Tendinitis: es la inflamación severa de un tendón, los tendones son cuerdas resistentes de tejido que unen los músculos con los huesos, ayudan a los músculos a mover los huesos. Ocurre en forma usual tras una lesión recurrente en articulaciones como la muñeca o el tobillo.

10. Torceduras y distensiones: una torcedura es la torsión o estiramiento de un ligamento. Los ligamentos son tejidos que conectan los huesos de una articulación. Las caídas, las contusiones o los golpes pueden causar una torcedura (en muñecas y tobillos son las más comunes).

Las distensiones son músculos o tendones estirados o rotos. Torcer o estirar estos tejidos puede causar una distensión. Pueden ocurrir repentinamente o desarrollarse con el tiempo. Las más comunes son en los músculos de la espalda y los isquiotibiales. Es muy común en personas que practican deportes.

11. Trastornos del movimiento: son enfermedades neurológicas que causan problemas con el movimiento como: aumento del movimiento que puede ser voluntario (intencional) o involuntario (no intencional); disminución del movimiento voluntario o movimientos más lentos. Existen muchos trastornos del movimiento:

- **Ataxia:** pérdida de la coordinación muscular
- **Distonía:** contracciones involuntarias de los músculos que causan torsiones.
- **Enfermedad de Huntington:** afección hereditaria que provoca desgaste de algunas células nerviosas del cerebro.
- **Enfermedad de Parkinson:** afección que empeora con el tiempo; causa temblores, lentitud del movimiento y problemas para caminar
- **Síndrome de Tourette:** causa que las personas que la sufren realicen movimientos o sonidos fuera de lo normal, llamados tics.
- **Temblor y temblor esencial:** causan sacudidas no intencionales en una o más partes del cuerpo

Tratamiento:

Algunos de los tratamientos de estas enfermedades son:

- Administración de analgésico, antiinflamatorio y relajantes musculares.

- Reducción de luxación, manual (posiblemente bajo anestesia) o quirúrgica.
- Inmovilización interna o externa: tracción, férulas yeso, cuidados de enfermería, para ayudar a la cicatrización de ligamentos.
- Rehabilitación

¿Qué se puede prevenir las enfermedades del sistema muscular?

Para mantener el sistema muscular en óptimas condiciones, se debe tener presente una dieta equilibrada, con dosis justas de glucosa que es la principal fuente energética de nuestros músculos. Evitar el exceso en el consumo de grasas, ya que no se metabolizan completamente produciendo sobrepeso.

Fortalecer el sistema locomotor con:

- Alimentos ricos en calcio: leche, queso, yogurt, huevo, brócoli, espinaca, acelga, alcachofas, semillas frutos secos.
- Alimentos ricos en vitamina D: pescados azules, frutos secos, vegetales verdes, frutos rojos, champiñones, setas.
- Otra manera de proteger articulaciones y huesos es una buena masa muscular.

Para reafirmar el tema puede ingresar al siguiente enlace:

https://youtu.be/KLkAC_eN2Hw

<https://prevencionugandalucia.es/trastornos-musculo-esqueleticos/>

4)- Actividades:

Elije una enfermedad e investiga.

- ¿Cuál es su procedencia?
- ¿Qué síntomas tienen?
- ¿Qué factores externos influyen?
- Tratamiento
- Prevención y cuidados

Nota: consulta con tus compañeros y trata de no repetir la enfermedad

Director: Rolando A. Carrión