

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 articular

Se llama articulación a la estructura anatómica que permite la unión entre dos huesos o entre un hueso y un cartílago. Las articulaciones se estabilizan mediante ligamentos que unen los extremos óseos y tienen movilidad gracias a los músculos que se insertan en sus proximidades.



- **Líquido sinovial:** se encuentra en pequeñas cantidades en el interior de la cápsula articular y baña las superficies que forman la articulación. Nutre y lubrica el cartílago, disminuyendo el roce de las superficies articulares, facilitando el movimiento.
- **Membrana sinovial:** tapiza la superficie interna de la articulación. Contiene varios tipos de células: sinovocitos de tipo A (limpian restos metabólicos presentes en la articulaciones), sinovocitos de tipo B (sintetizan el ácido hialurónico que proporciona viscosidad y propiedades lubricantes)
- **Cavity articular:** corresponde al espacio que se interpone entre las superficies articulares de los huesos.
- **Cartílago articular:** desempeña un papel muy importante en las articulaciones sinoviales como la rodilla o el hombro. Transmiten y amortiguan las cargas y proporcionan una superficie adecuada para el deslizamiento de las superficies articulares.
- **Hueso subcondral:** es la parte del hueso que se encuentra adyacente al cartílago articular.

- **Cápsula articular:** es una estructura formada por tejido conectivo denso que rodea la articulación y le da estabilidad, firmeza y flexibilidad, uniéndose estrechamente a los extremos del hueso.

2)- Función del Sistema Articular

Las funciones más importantes de las articulaciones son construir puntos de unión entre los componentes del sistema óseo (huesos, cartílagos), y facilitar movimientos mecánicos, proporcionándole elasticidad y plasticidad al cuerpo. Algunas articulaciones no son móviles, como las que se establecen entre los huesos del cráneo, sin embargo son de gran importancia pues permiten la protección del encéfalo y hacen posible al mismo tiempo su crecimiento durante la infancia.

Se clasifican según su estructura o función:

- Por su estructura (morfológicamente): se clasifican según el tejido que las une en tres categorías: fibrosas, cartilaginosa y sinoviales
- Por su función (fisiológicamente): el cuerpo tiene diversos tipos de articulaciones, como la sinartrosis (no móvil), anfiartrosis (con movimiento muy limitado – por ejemplo la columna vertebral-) y la diartrosis (mayor amplitud o complejidad de movimiento)

ARTICULACIONES	DIARTROSIS	Gran movilidad	Hombro Rodilla Cadera
	ANFIARTROSIS	Escasa movilidad	Cuerpos Vertebrales
	SINARTROSIS	Nula movilidad	Huesos del cráneo



La articulación de la cadera es una diartrosis y tiene gran movilidad.

3)- Enfermedades del Sistema Articular

Los problemas de las articulaciones son comunes a medida que las personas envejecen. Dichas articulaciones se vuelven más rígidas y menos flexibles. Existen diferentes enfermedades que pueden afectar a las articulaciones.

1. Artritis: se define como la inflamación en la articulación, se hinchan y producen dolor o malestar. Las articulaciones afectadas pierden movilidad y pueden llegar a deformarse. Puede obedecer a muchas causas. Existen diversas patologías que cursan con artritis.

- **Artritis reumatoide:** la membrana sinovial que protege y lubrica las articulaciones, se inflama y causa dolor e hinchazón.
- **Artritis gotosa:** se produce por el depósito de ácido úrico en las articulaciones.
- **Artritis séptica:** está provocada por la invasión de la articulación por un agente infeccioso, generalmente una bacteria.
- **Artritis psoriasica:** es una afección que presenta manchas rojas en la piel cubierta con escamas plateadas.
- **Artritis del lupus eritematoso sistémico:** es una enfermedad autoinmunitaria. En esta enfermedad el sistema inmunitario del cuerpo ataca por error el tejido sano. Este puede afectar la piel, las articulaciones, los riñones, el cerebro y otros órganos.
- **Artritis idiopática juvenil:** es la forma de artritis persistente más común en la infancia.
- **Espondilitis anquilopoyética:** es la artritis inflamatoria que afecta la columna vertebral y las articulaciones de gran tamaño. Es más común en los hombres y suele comenzar al principio de la edad adulta.

2. Artrosis: también llamada osteoartrosis u osteoartritis, aunque en realidad no es una artritis, se caracteriza por un deterioro progresivo de cartílago articular y se acompaña de alteraciones de la membrana sinovial y el hueso subcondral. Afecta preferentemente a rodillas, caderas, articulaciones de mano y columna vertebral.

3. Bursitis: inflamación de las bursas, una pequeña bolsa llena de líquido que protege a la articulación de la fricción que se produce con el movimiento. Aunque hay bursas en todo el cuerpo, la bursitis se manifiesta, sobre todo, en aquellas zonas donde el movimiento articular es más repetitivo: es decir, en los hombros, rodillas, caderas, pelvis, codos, muñecas, dedos de los pies y talones.

4. Dislocaciones: lesiones que sacan de lugar los huesos.

5. Sarcomas sinoviales: es uno de los tumores malignos más frecuentes de los tejidos blandos (ligamentos, músculos nervios, tendones y otras estructuras próximas a las articulaciones); representan aproximadamente el 8% de todos ellos.

6. Fiebre reumática: enfermedad inflamatoria que se puede presentar después de una infección con las bacterias estreptococos del grupo A (es decir, aquellas que suelen estar presentes en la piel o la garganta). Pueden causar efectos graves en el corazón y las articulaciones.

7. Necrosis aséptica: se caracteriza por la pérdida de flujo sanguíneo de forma temporal o permanente en el interior de los huesos. Debido a ello, el tejido óseo sin sangre muere. Si el proceso involucra a los huesos cerca de una articulación, normalmente se produce el colapso de la superficie de la articulación.

8. Artropatía neurogénica: enfermedad de las articulaciones que se caracteriza por una lesión en los nervios que no permite la percepción del dolor articular en la persona afectada. De modo que las lesiones y fracturas insignificantes y repetitivas pasan inadvertidas, hasta que se produce la destrucción de la articulación de forma permanente al deterioro acumulado

Tratamiento:

El tratamiento de los problemas de las articulaciones varía según su causa. Si usted tiene una lesión causada por los deportes, el tratamiento suele comenzar con el método RICE (reposo, hielo, compresión y elevación – las siglas están en inglés) para aliviar el dolor, reducir la inflamación y acelerar la curación. Otros tratamientos incluyen calmantes para el dolor, no mover la zona lastimada, rehabilitación y a veces cirugía. Para la artritis, lesiones y otras enfermedades, puede que sea necesaria una cirugía para reemplazar la articulación dañada por una nueva.

¿Qué podemos hacer para prevenirlas?

Tanto si se trata de solo articular como de alguna afectación en las articulaciones es necesario llevar a cabo ciertas prevenciones que permitan proteger dichas articulaciones y no agravar los síntomas.

Algunos de los hábitos que se aconsejan, son los siguientes:

- Después de estar sentado en un sillón o acostado en la cama de forma prolongada, se recomienda mover las piernas al levantarse e ir con cuidado que el peso del cuerpo no caiga de golpe en las rodillas.
- En los casos en que uno permanece sentado es recomendable también estirar las piernas todas las veces que se pueda; porque es una forma de evitar que la rótula ejerza más presión sobre el fémur.
- Hacer pequeños descansos durante el día, de entre 5 y 10 minutos, también puede ayudar a prevenir dolor articular.
- De igual manera, es muy importante llevar un tipo de calzado adecuado, que no mueva el pie y tenga buena sujeción, que sea preferiblemente cerrado y, en aquellos casos donde los problemas se producen en las rodillas, que la suela sea plana, sin tacón.
- Tampoco debe cargarse mucho peso. Es recomendable no llevar todo al mismo tiempo y tratar de equiparar la carga. Cuando se toma algo del suelo, es preferible de igual manera agacharse en cuclillas y no encorvar la espalda.
- Al subir y bajar escaleras, es importante también apoyarse en la barandillas e ir a una velocidad lenta, de un escalón a la vez.

Para reafirmar el tema puede ingresar al siguiente enlace:

<https://youtu.be/VvecwDuGStY>

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