



- **Enfermería medico quirúrgica II**
- **Profesora; Zamorano Rodríguez María Cecilia**
- **Licenciatura en Enfermería**
- **Marli Paola Vázquez López**
- **6°-C**
- **Fecha:29 /Junio /2020**

Fisiopatología del sistema músculo esquelético

Es un sistema el cual se ocupa del movimiento de nuestro organismo, ya que 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). El hombre es el único animal que se ha puesto totalmente recto y tiene el movimiento de la pinza (con el dedo gordo). Una de las características de los animales es su capacidad para realizar movimientos coordinados que le permitan la exploración y el aprovechamiento de su entorno. Este movimiento es posible por la existencia de los músculos, formados por un tipo de células que pueden cambiar su longitud. Huesos; Son tejido vivo proveniente del tejido conjuntivo. Composición: Células Osteoblastos: se generan en la médula ósea. Son la célula madre del osteocito. Osteocitos: son las células maduras 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. 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 (donde se produce la eritropoyesis) Hueso esponjoso: se le llama así por su aspecto, y se encuentra en el interior. Los huesos del cráneo no tienen hueso esponjoso, son todos compactos. Placa epifisaria: línea que cruza al hueso de forma horizontal y es por donde este va creciendo, haciéndose cada vez más pequeña (en los niños es más grande). Cartílago articular: donde se une un hueso con el otro. Está fuera del periostio. 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 (cuando se rompe un hueso por osteoclastosis): callo óseo. En ella se encuentran los más importantes 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. Adducción: 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

Es de suma importancia llevar un control de dichos pacientes los cuales incluye; Historia del paciente: De gran importancia para identificar diagnósticos. -Datos demográficos: sexo, edad. Enfermedades y accidentes previos, En el anciano disminuye el reflejo del SNC, así como la coordinación, Necesita una base de apoyo más amplia o ancha. No tiene tanta estabilidad, Da pasos más cortos. Hábitos alimenticios: -Aparecen problemas en mujeres que durante su adolescencia y juventud ha ingerido poco Ca (leche, legumbres). Es muy importante que exista una dieta equilibrada. Existen dos tipos de alimentación: La rápida, poco adecuada, La normal. Ocupación laboral; Antecedentes étnicos, culturales: La raza negra es la que tiene el esqueleto más fuerte. La raza blanca es la que tienen la estructura ósea más débil. Hábitos deportivos. Problemas de salud actuales: La frecuencia del dolor: cuando se mejora, cuando se acentúa. Que es lo que puede y no puede hacer, porque hay algunas enfermedades que no influyen solo en el sistema en cuestión sino también en el sistema musculoesquelético (diabetes). Visión global de la persona: postura de la persona: Si es erguida, un poco encorbada, 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 (costillas descendentes hasta crestas ilíacas). La marcha: Debe ser balanceando los brazos por los lados del cuerpo y con estabilidad, Su movilidad en las actividades habituales: Peinarse, vestirse, lavarse, si las realiza con normalidad o tiene algún impedimento, La masa de los músculos debe ser simétrica a ambos lados del cuerpo, Al igual que el tamaño, la forma y la fuerza.

Cuidados: explicar técnica, finalidad, conveniencia de permanecer en reposo. Asegurar la ausencia de objetos metálicos (joyas, adornos). Gammagrafía ósea: -Contraste con isótopos, Procesos infecciosos: osteomielitis. Cuidados: administración intravenosa. Indicar que finalizada beba mucha agua para la eliminación. Electromiograma: Estudio de la actividad eléctrica del sistema musculoesquelético. Cuidados: Explicar que la técnica es indolora, solo molesta. Introducir electrodos en el músculo. Pruebas específicas: Punción articular, Drenar liquido 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. - Cuidados: -Informar al paciente. -Comprobar integridad de la piel. -Preparar el material para una técnica estéril. -Colaboración en la realización de la técnica. - Después inmovilizar la extremidad y reposo durante 24 horas. -Artrografía: - Inyectar contraste o aire en la cavidad articular, para examen interno. Luego se realizan una serie de Rx en diferentes posiciones para valorar el arco de movimientos y posibles lesiones. -Cuidados: -Informar, rasurar (si es necesario). -Aseptizar la zona de punción. -Después colocar un vendaje compresivo (rodillera) para evitar tumefacciones. Reposo durante 24 horas. -Artroscopia: - Visualizar estructuras intracavitatorias por un sistema óptico (ortroscopio).

★ 3.3. Alteraciones articulares.

En estas alteraciones se encuentran las Degenerativas: artrosis, osteoporosis, Inflamatorias: artritis, artritis reumatoide, lupus eritematoso, Infecciosas: osteomielitis, tuberculosis ósea, mal de Pott, Traumáticas: esguinces, luxaciones, fracturas. Algunas enfermedades degenerativas pueden ser; ARTROSIS; Consiste en una degeneración del cartílago en formación de osteolitos en el borde articular y engrosamiento capsular y membrana sinovial:- Degeneración / Atrofia del cartílago, Endurecimiento del hueso, alteración morfológica articular, Calcificación de ligamentos, Lenta, Número reducido de articulaciones que atacar, sobretodo de la cadera, manos y rodilla. Sus Manifestaciones clínicas: Dolor en extremos óseos, Deformidad, proliferación de osteolitos, Impotencia funcional: limitación de la movilidad de carácter progresivo, hasta la atrofia muscular. Rigidez articular: del reposo al movimiento, Crujidos: Al movilizar la articulación, debido al roce anormal de los extremos óseos (no lubricados). 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; Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes) Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (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 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. -Otras causas: -Trastornos endocrinos: hiperparatiroidismo, Diabetes, nefropatías, artritis reumatoide, Síndrome de Cushing: aumento de glucocorticoides y glucosa suprarrenal. Inmovilidad prolongada local/general: pérdida del 30-40% masa ósea (común en paraplejías y tetraplejías). Déficit nutricional: alcoholismo, exceso de cafeína, dieta hiperproteica, deficiencia de Ca. Otros: alcoholismo, tabaquismo. Herencia. Yatrogénica: tratamiento continuado con glucocorticoides.

★ 3.4. Cuidados de enfermería a pacientes con procesos articulares, osteoporosis y osteomielitis. Hay procesos articulares, el cual su Tratamiento consiste en 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. Los Cuidados de enfermería son; Aliviar el dolor: con medicamentos y medidas físicas (calor, frío, masajes). Enseñar el uso de aparatos de ayuda de marcha (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: Cuidados de enfermería; Alivio del dolor: administrar medicación, paños calientes. Cambios en la dieta: lácteos, dieta equilibrada, Hábitos higiénicos: sol, Ejercicio: con soporte de peso (es esencial), caminar, golf, natación (excelente rehabilitación de la columna. Disminuir la posibilidad de traumatismos: zapatos blandos, plantillas acolchadas. -Información: cercionarnos que hemos sido entendidos. Cuidados enfermeros: -Control de la aparición, tipo y localización del dolor. Aplicar técnicas de termoterapia para aliviar el dolor y relajar la musculatura. Administrar los fármacos prescritos, Evaluar la respuesta al dolor tras la analgesia. -Ejercicios activo/pasivos para conservar el tono muscular, Evitar sobrecarga en la articulación afectada. -Colocar férulas, reposo. Osteomielitis. Tratamiento: Aguda: -Antibióterapia 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.

★ 3.5. Cuidados de enfermería a pacientes con lesiones del miembro superior y cirugía escapular; para comenzar debemos saber que es Una fractura escapular es la rotura de la escápula (hueso del hombro). La escápula es el hueso grande y plano, formado como un triángulo y situado a cada lado de la parte superior de la espalda. Una fractura escapular también afecta otras partes del cuerpo, particularmente la clavícula, el húmero, los pulmones y el pecho. Las fracturas escapulares son habitualmente causadas por una lesión o traumatismo. Una fractura de la escápula podría ocurrir al caer con la mano extendida hacia afuera o sobre el hombro. Un golpe directo en el hombro o en la parte superior de la espalda también puede ocasionar una fractura escapular. Los signos y síntomas de una fractura escapular; • Dolor, sensibilidad, inflamación, moretones o una protuberancia en el área lesionada • Dificultad para mover su hombro y brazo • Los huesos se salen de su piel o no tienen su misma apariencia • Debilidad, entumecimiento y una sensación de hormigueo en el hombro y brazo • Una necesidad de apoyar su brazo con la otra mano para reducir el dolor. para diagnosticar una fractura escapular se debe realizar Tomografía computarizada: Este examen también se conoce como escán TAC. Una máquina de rayos X utiliza una computadora para tomar imágenes de su escápula. Es posible que le administren un tinte de contraste antes de tomar las imágenes para que los médicos las puedan ver con más claridad. Dígale al médico si usted alguna vez ha tenido una reacción alérgica al tinte de contraste. • Imágenes por resonancia

magnética (IRM): Este escán utiliza imanes poderosos y una computadora para tomar imágenes de su escápula y los huesos y tejidos circundantes. Le podrían administrar un tinte para ayudar a que las imágenes se vean mejor. Dígale al médico si usted alguna vez ha tenido una reacción alérgica al tinte de contraste. No entre a la sala donde se realiza la resonancia magnética con algo de metal. El metal puede causar lesiones serias. Dígale al médico si usted tiene algo de metal por dentro o sobre su cuerpo. • Radiografía: Usted podría requerir radiografías de su escápula, clavícula y húmero para buscar huesos rotos u otros problemas. Podrían tomarse radiografías de sus pulmones y de su escápula lesionada tanto como la escápula ilesa. El tratamiento dependerá del daño y del tipo de fractura que usted haya sufrido. La mayoría de las fracturas escapulares sanan por sí mismas. • Medicamentos: Pueden administrarle medicamentos para aliviar su dolor. También podría requerir medicamento antibiótico o la vacuna contra el tétano si presenta una ruptura de la piel. • Férula: Los médicos le podrían colocar el brazo en un cabestrillo para sostenerle la escápula mientras sana. 140 • Fisioterapia: Es probable que usted requiera de la fisioterapia una vez que se hayan reducido la inflamación y el dolor. Un fisioterapeuta puede enseñarle ejercicios para ayudar a mejorar el movimiento y la fuerza. • Cirugía: Si sufrió una fractura severa, podría ser necesario realizar una cirugía para nuevamente regresar sus huesos a su posición correcta. Para unir nuevamente los huesos, pueden usar clavijas, placas o tornillos. Se podrían tratar otros problemas también durante la cirugía como lesiones a los nervios, vasos sanguíneos u otros órganos.