



Ensayo

Nombre del Alumno: Yeyry Arlen Ramirez Roblero

Nombre del tema: Artrosis y Osteoporosis

Nombre de la Materia: Enfermería Gerontogerítrica

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

6to Cuatrimestre, Grupo B, 4° parcial

ARTROSIS

Es la enfermedad crónica y degenerativa más frecuente, siendo la principal causa de dolor y discapacidad en el adulto mayor. Consiste en la insuficiencia de las articulaciones diartrodeas (móviles, tapizadas por la sinovial) y se caracteriza por la pérdida gradual de cartílago articular.

Etiología:

Podemos clasificarlas en Artrosis Primaria o Secundaria:

-Lo más frecuente es la Artrosis Primaria (idiopática), sin factores predisponentes obvios.

-La Artrosis Secundaria puede ser precipitada por múltiples factores: Traumatismos, Congénitas o del desarrollo, Metabólicas, Endocrinas.

Las localizaciones más frecuentes de artrosis son: Columna cervical y lumbar; Rodillas Cadera, Dedos de la mano, Trapecio-metacarpiana; Metatarso-falángica primer dedo.

Síntomas

El síntoma característico es el dolor mecánico acompañado de rigidez matutina, no existiendo correlación entre el dolor y el daño estructural apreciada en las radiografías.

Epidemiología

De las enfermedades reumatológicas, la artrosis, es la que presenta mayor prevalencia y representa la segunda causa de invalidez, después de las enfermedades cardiovasculares.

La incidencia de artrosis es más elevada en mujeres, en especial después de los 50 años, y aumenta con la edad hasta los 80 años.

La Sociedad Española de Reumatología realizó un gran estudio en el año 2000 (estudio EPISER), que estimó que el 20% de la población tenía algún tipo de enfermedad reumática, siendo la artrosis de rodilla y de las manos las más prevalente, al afectar al 80% y al 50% de la población entre 60 y 70 años.

Fisiopatología

El cartílago es un tejido avascular, sin inervación que está constituido por: Agua (65-80%); Colágeno (10-30%); Proteoglicanos (5-10%) y Condrocitos (2%). Presenta dos funciones: Superficie de contacto lisa con acción lubricante del líquido sinovial; Distribución de carga.

El colágeno proporciona resistencia al cizallamiento y los proteoglicanos a la compresión. Aparece artrosis por pérdida de la integridad de los tejidos articulares que han de soportar cargas o por deterioro de las propiedades físicas del cartílago y hueso.

La degradación de la matriz del cartílago se debe a un aumento no controlado de la actividad enzimática. La progresión no es lineal y está sometida a episodios de inflamación de la membrana sinovial.

El cartílago afectado produce multiplicación de condrocitos y aumento de la actividad metabólica. Aumentan los proteoglicanos, por lo que se engrosa el cartílago, es la denominada fase de artrosis compensada, que puede durar años.

El tejido reparado no soporta igual las cargas por lo cual, al final disminuye la síntesis de proteoglicanos y comienza el adelgazamiento del cartílago. Se produce remodelación e hipertrofia ósea, con crecimiento en la zona subcondral (esclerosis) y crecimiento en los bordes (osteofitos).

En este proceso de reparación y degradación intervienen múltiples células, enzimas e interleucinas (IL) entrelazando un complejo sistema. Existen Metaloproteinasas de matriz: estromelina, colagenasa, gelatinasa que dependen para activarse del PH del medio.

Factores de Riesgo

La artrosis forma parte del proceso de deterioro propio del envejecimiento, pero hay factores de riesgo que adelantan o favorecen dicho proceso.

La artrosis tiene un origen multifactorial, existiendo numerosos factores de riesgo que varían según la articulación considerada. Podemos diferenciar entre factores generales: edad, sexo, raza, metabólicos, etc. O bien factores biomecánicos: obesidad, malformaciones, traumatismos, meniscopatías, etc.

Tanto la prevalencia como la incidencia de la artrosis están estrechamente relacionadas con la edad e influenciadas por el sexo. Hasta los 50 años la prevalencia es similar en ambos sexos, a partir de esa edad es mayor en mujeres.

El sobrepeso aumenta de la manera significativa el riesgo a desarrollar gonartrosis y participa en su progresión. Se calculó que cada aumento de unidad de IMC incrementaba en un 15% el riesgo de gonartrosis.

Por el mismo motivo, cualquier malformación, displasia o traumatismo que influya en la distribución de cargas será un factor de riesgo artrógeno.

Los meniscos distribuyen las cargas de manera armónica en la rodilla, por lo que la extirpación parcial o total de un menisco, en especial el externo, es muy artrógena. También varios estudios han relacionado la debilidad del cuádriceps y la gonartrosis.

Diagnóstico

-Debe realizarse siguiendo criterios clínicos y/o radiológicos, teniendo en cuenta que no siempre existe una buena correlación entre ellos.

Clínica:

Puede aparecer en forma de crisis, subaguda o crónica.

-Dolor: síntoma principal, es un dolor mecánico, cede en reposo y no despierta al paciente por la noche. Característicamente es intenso al iniciar la movilización de la articulación y con los minutos cede o se alivia

-Rigidez articular: ritmo similar al del dolor. Con la evolución de la enfermedad la rigidez se hace constante y progresiva.

-Tumefacción: principalmente debida a: derrame articular, osteofitos, engrosamiento sinovial o capsular.

-Crepitación - ruidos articulares y deformidad-inestabilidad articular.

Radiología:

La radiología simple sigue siendo la herramienta más útil.

Los signos básicos en la radiología de la artrosis son:

-Disminución de la interlínea articular: medida indirecta de la lesión del cartílago articular.

-Osteofitos: es una proliferación reactiva del hueso subcondral a la pérdida cartilaginosa. Predominan en la zona de la articulación que está menos sometida a presión.

-Esclerosis hueso subcondral: en áreas de sobrecarga articular.

-Geodas o quistes subcondrales: son áreas radiolucetas en el espesor del hueso subcondral, de bordes bien definidos. Son consecuencia de la entrada de líquido sinovial por presión a través de microfracturas.

Para las distintas articulaciones más comúnmente afectadas por la artrosis hay clasificaciones más específicas, como son:

~Rodilla: Ahlbäck: basada en el grado de pinzamiento de la interlínea, uní o bicompartimental, hundimiento de la meseta tibial y la presencia o no de subluxación.

~Cadera: Tönnis: presencia o no de esclerosis, estrechamiento articular, pérdida esfericidad de la cabeza femoral, presencia de quistes.

~Columna cervical o lumbar: no existe una clasificación de radiología simple que sea de uso habitual.

~Trapezometacarpiana: Eaton y Glickel: basada en estrechamiento articular, tamaño osteofitos, esclerosis, subluxación y afectación de articulación trapecioescafoidea

Otras pruebas complementarias

-Biomarcadores: las pruebas de laboratorio básicas son normales. Puede haber un aumento de la VSG. Existen biomarcadores de artrosis, que aún se encuentran en fase de estudio y que no se usan en la práctica clínica habitual como: CTX-II, Hélix-II, proteína oligomérica de matriz cartilaginosa (COMP), PCR.

Líquido sinovial: la articulación artrósica suele tener mayor cantidad de líquido sinovial, sin tener relación la cantidad de éste con la intensidad de la artrosis. Es más amarillo y más viscoso que el normal y contiene menos de 2000 leucocitos /mm, siendo más del 50% linfocitos.

RMN y artroscopia: para la mayoría de las localizaciones habituales de la artrosis, salvo para la columna donde la RMN es la prueba diagnóstica por excelencia, es suficiente como prueba complementaria la radiografía simple.

Tratamiento

Consiste en medidas farmacológicas y no farmacológicas, y en última instancia el tratamiento quirúrgico. Las medidas no farmacológicas son la clave en el tratamiento de la artrosis y las farmacológicas son un complemento de éstas. No existen guías clínicas basadas en la evidencia para el tratamiento de esta patología.

~Medidas no farmacológicas: Las medidas no farmacológicas más ampliamente utilizadas en el tratamiento de la artrosis son: Pérdida de peso; Educación sobre la enfermedad a pacientes y familiares; Terapia física (ejercicios aeróbicos, programas de fortalecimiento muscular específicos, técnicas de tapping.); Terapia térmica; Uso de ortesis, bastones, plantillas; Acupuntura.

~Medidas farmacológicas: Paracetamol Es el primer fármaco a utilizar y el pilar de tratamiento farmacológico en artrosis. Dosis recomendada de 1 a 4 gr/día.

AINES orales: Para procesos sintomáticos persistentes o episodios en los que la sintomatología es más intensa, los AINES son superiores al paracetamol. Están indicados desde el principio si existen datos de inflamación articular, principalmente derrame. Los más usados son ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco y desketoprofeno. No deben usarse combinaciones de AINES.

Opioides

Indicado en aquellos casos no candidatos a cirugía que presentan dolor moderado-severo a pesar de la administración de un AINE o están contraindicados éstos. Se emplean :

-opiáceos menores: –codeína, dihidrocodeína, dextropropoxifeno y tramadol y

- opiáceos mayores: – fentanilo transdérmico, buprenorfina transdérmica y morfina.

Tratamientos tópicos

Son efectivos en procesos localizados cuando se utilizan en periodos de menos de dos semanas. Es una opción adicional para los pacientes con artrosis que tienen un alivio del dolor inadecuado o que no pueden tolerar la terapia sistémica. Los dos agentes mejor evaluados son los antiinflamatorios no esteroideos tópicos y la capsaicina. Existe razonablemente fuerte evidencia para concluir que los agentes tópicos son eficaces y seguros para los pacientes con artrosis. El efecto adverso descrito es la irritación cutánea de la zona de aplicación.

SYSADOA

(Symptomatic Slow Acting Drugs for OsteoArthritis o fármacos de acción lenta para los síntomas de la artrosis): sulfato de glucosamina, sulfato de condroitina, diacereína y ácido hialurónico. Se caracterizan por tener una acción lenta (su efecto se inicia de 2 a 3 semanas después de haber comenzado el tratamiento), efecto remanente (persiste de 2 a 6 meses después de cesar su administración) y por no presentar los efectos secundarios de los AINE. Se administran por vía oral, salvo el ácido hialurónico, y tienen un excelente perfil de seguridad. Son una de las opciones de tratamiento en la gonartrosis

El sulfato de glucosamina ha demostrado que produce una menor disminución del grosor del espacio articular en la radiografía simple de rodilla, por lo que indirectamente se deduce que tiene un efecto condroprotector (posible significación dudosa de los estudios (7)). El condroitín sulfato ha demostrado la reducción de la necesidad de otros analgésicos y respecto a la diacereína existen pocos estudios y con resultados son discordantes.

Terapia intraarticular

El valor del tratamiento intraarticular es cuestionable. Los corticoides intraarticulares son ampliamente utilizados en el tratamiento de los pacientes con osteoartritis de rodilla, principalmente en los que tienen un importante derrame o signos de inflamación activa. Los estudios confirman eficacia superior respecto a inyecciones intraarticulares de placebo, pero por su potencial aceleración del daño al cartílago articular no deben constituir el único tratamiento de pacientes con artrosis estable. Ácido hialurónico (o visco suplementación) Los resultados de los ensayos sugieren que produce un alivio del dolor superior al placebo y equivalente a las inyecciones de corticoides, pero con una mayor duración de acción. El perfil de seguridad es bueno. Se administra vía intraarticular de forma cíclica, con una frecuencia de 3 a 5 anuales. Hasta un 20% de los pacientes padecen un brote de dolor tras la inyección, que es transitorio. El inicio del alivio de los síntomas se sitúa entre la segunda y la quinta semana post-infiltración. La duración de su acción es entre 4 y 12 meses. Se requieren más estudios para dilucidar el papel de este tratamiento en el algoritmo terapéutico de la artrosis de rodilla.

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico en la artrosis se reserva para los casos en los que el tratamiento conservador no es capaz de controlar el dolor y/o la función. Los procedimientos quirúrgicos más utilizados para su tratamiento son: las artroscopias de limpieza, artroplastias, osteotomías, artrodesis y denervaciones selectivas.

Osteoporosis

DEFINICIÓN

Según la OMS, la osteoporosis se define como una enfermedad que se caracteriza por la disminución de la masa ósea (descalcificación- pérdida de los minerales óseos) cuyo valor de densidad ósea (DO) es menor a -2,5, razón por la cual incrementa la fragilidad del hueso, y lo vuelve más susceptible a sufrir una fractura.

Se define también como "Enfermedad sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea y un deterioro de la arquitectura microscópica del tejido óseo que lleva a un incremento de la fragilidad y el consecuente aumento de la susceptibilidad para fracturas óseas".

Una persona tiene osteoporosis según esta definición cuando su densidad mineral ósea (DMO) en índice T, en columna lumbar o cuello femoral es inferior a $-2,5$ desviaciones estándar (DE) del valor medio de un adulto joven del mismo sexo.

Entre -1 y -2,5: Osteopenia.

Entre -2,5 y -3,5: Osteoporosis.

Menos de -3,5: Osteoporosis severa

EPIDEMIOLOGÍA

La osteoporosis es un problema en crecimiento exponencial. Según las estimaciones de la NOF (Fundación Nacional de Osteoporosis) en el año 2002 el 20% de las mujeres blancas estadounidenses tenían osteoporosis, lo que supone 7,8 millones de personas de la población general; además 21,8 millones de mujeres tenían baja DMO en fémur proximal. Una de cada dos de estas mujeres sufriría una fractura de origen osteoporótico.

-PREVALENCIA DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POR GRUPOS DE EDAD SEGÚN LA OMS:

50-59 AÑOS	14,8%	60-69 AÑOS	21,6%	70-79 AÑOS	38,5%	> 80 AÑOS
70%						

-PREVALENCIA DE OSTEOPOROSIS EN EL SEXO FEMENINO SEGÚN EDAD Y LOCALIZACIÓN (CRITERIOS OMS):

La prevalencia en mujeres mayores de 50 años era del 22,8% en columna lumbar y 9,1% en cuello femoral. El 12,73% de la población de mujeres españolas tenía osteoporosis en columna lumbar o cuello femoral, lo que representa en torno a 1.974.400 mujeres; el 2,68% de la población tenía osteoporosis en ambas localizaciones. Estas cifras representan unos valores muy altos de prevalencia. Se estima que un 40% de las mujeres de raza blanca posmenopáusicas tiene, a la edad de 50 años, un 40% de riesgo durante toda su vida de tener una fractura en la cadera, columna lumbar o radio distal.

TIPOS DE OSTEOPOROSIS

Clasificación de la osteoporosis según recambio:

*Alto Recambio

- Excesiva actividad osteoclástica
- Los osteoblastos funcionan
- Acumulación de productos de degradación del colágeno en la orina osteoide.

*Bajo Recambio

- Los Osteoclastos funcionan normal
- Los Osteoblastos no producen normal
- No hay acumulación de productos de degradación del Colágeno en la Orina.

CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA DE LA OSTEOPOROSIS

>osteoporosis primaria

~Osteoporosis tipo I o postmenopáusica:

Tiene algunas de las siguientes características; 50-75 años, Alto recambio, Debida a falta de estímulo estrogénico, Mujeres/varones: 6/1, Hueso trabecular, Pérdida ósea anual: 2 a 3% de la masa ósea total en los 6 a 10 primeros años tras la menopausia, Fracturas vertebrales.

Osteoporosis Tipo II o senil:

Tiene algunas de las siguientes características; 75 años, Bajo recambio, Deficiencia crónica en la ingesta de calcio, Mujeres/varones: 2/1, Trabecular y cortical, Fracturas cuello femoral, húmero y pelvis.

>Osteoporosis Secundaria

La osteoporosis del varón es secundaria en el 30- 60 % de los casos, siendo las causas más frecuentes el hipogonadismo, el tratamiento corticoideo y el alcoholismo. Los tratamientos de privación andrógena en el carcinoma de próstata están haciendo aumentar la prevalencia de osteoporosis en el varón de edad avanzada.

En las mujeres es frecuente la osteoporosis por hipertiroidismo, hipoestrogenemia, tratamiento corticoideo (cortisona, hidrocortisona y prednisona) y anticonvulsivante (Valproato, Carbamazepina, etosuximida).

SÍNTOMAS

Típicamente, en las etapas iniciales de la pérdida ósea no se presentan síntomas. Pero una vez que la osteoporosis debilita tus huesos, podrías tener signos y síntomas que incluyen:

~Dolor de espalda, causado por un hueso roto o aplastado en la columna vertebral.

~Pérdida de estatura con el tiempo.

~Una postura encorvada.

~Un hueso que se rompe mucho más fácilmente de lo esperado.

FACTORES DE RIESGO: ETIOPATOGENIA

Entre todos los factores de riesgo están:

-el índice de masa corporal (IMC) bajo (<de 19 kg/m²) y- las pérdidas de peso importantes son los mejores predictores de forma aislada de baja DMO.

-Factores Genéticos

Hasta un 46-62% de la densidad ósea es atribuible a factores genéticos. Son predictores de baja densidad ósea el sexo femenino, la edad avanzada y la raza blanca. Antecedentes familiares de osteoporosis y antecedentes de fracturas por fragilidad antes de los 45 años.

La edad es un factor de riesgo independiente para desarrollar osteoporosis, pero está muy relacionada con la menopausia en la mujer (por alteraciones en el receptor estrogénico). En el hombre la edad es un factor de riesgo más específico, y de hecho en edades por encima de los 70 años tiende a igualarse la proporción mujer/varón, pasando a ser 2/1.

Aunque la densidad de masa ósea es el mejor predictor individual de osteoporosis, varios estudios han demostrado que un factor de riesgo mayor para una fractura osteoporótica es haber padecido una fractura previa por fragilidad, aumentando la probabilidad en un 50-100%.

HORMONALES

Déficit de hormonas sexuales (estrógenos). Menarquia tardía (> 15 años) Menopausia precoz (< 45 años) Amenorrea prolongada (< 1 año) No lactancia o lactancia > 6 meses Nuliparidad de causa hormonal.

La deprivación estrogénica supone una falta de freno a la acción de los osteoclastos, y esto conlleva una pérdida acelerada y desproporcionada de hueso trabecular junto con el hecho de que el pico de masa ósea en la mujer es más precoz (hacia los 25 años), y de menor cuantía que en el varón, justifica en gran medida que la osteoporosis sea mucho más frecuente en el sexo femenino.

ESTILO DE VIDA Y NUTRICIÓN

Baja ingesta de calcio en la dieta. Déficit de Vitamina D (dieta pobre, malabsorción, falta de exposición solar). Dieta rica en fosfatos. Consumo elevado de proteínas. Tóxicos: tabaquismo, ingesta excesiva de alcohol, exceso de cafeína (hipercalciuria). Anorexia nerviosa. Sedentarismo e inmovilización prolongada.

TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS

Glucocorticoides (como Prednisona., Prednisolona., Metilprednisolona., Hidrocortisona., Dexametasona., Cortisona, Budesónida. Betametasona). (> 7,5 mg/d oral > 6 meses) producen un riesgo de fractura entre el 30 y el 50%, y reducen en un 30% el reemplazo de hueso durante el remodelado, siendo la causa más frecuente de osteoporosis asociada a

fármacos. Anticonvulsivantes, Tiroxina, Litio, Heparina, Antiandrógenos. Quimioterápicos, Antiácidos con fosfato o aluminio tamoxifeno.

PATOLOGÍAS QUE AFECTAN AL METABOLISMO ÓSEO

Endocrinas: (diabetes, síndrome de Cushing, hipertiroidismo, hiperparatiroidismo, Addison, hipogonadismo primario y secundario, acromegalia, prolactinoma) .

Síndromes de malabsorción: Enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca, intolerancia a la lactosa, gastrectomía, fibrosis quística.

Enfermedades crónicas: Insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica, enfermedad hepática, enfermedades hematológicas, artritis reumatoide, EPOC, post-trasplantados, conectivopatías, etc.

COMPLICACIONES

Las fracturas óseas, sobre todo de columna vertebral o cadera, son las complicaciones más graves de la osteoporosis. Las fracturas de cadera a menudo se deben a una caída y pueden derivar en una discapacidad e incluso un mayor riesgo de muerte dentro del primer año después de la lesión.

PREVENCIÓN

LA PREVENCIÓN ES CRUCIAL. La buena nutrición y el ejercicio regular son esenciales para mantener los huesos sanos durante toda la vida.

DIAGNÓSTICO

Se debe realizar una densitometría ósea.

La densidad ósea puede medirse con una máquina que utiliza niveles bajos de rayos X para determinar la proporción de minerales en los huesos. Durante esta prueba, que es indolora, te acuestas sobre una mesa acolchada y un escáner pasa por encima de tu cuerpo. En la mayoría de los casos, solo se examinan algunos huesos, generalmente en la cadera y la columna vertebral.

TRATAMIENTO

Las recomendaciones de tratamiento a menudo se basan en una estimación del riesgo de fractura de un hueso en los próximos 10 años utilizando información como la prueba de

densidad ósea. Si tu riesgo no es alto, el tratamiento podría no incluir medicamentos y podría centrarse en modificar los factores de riesgo de pérdida ósea y caídas.

Bisfosfonatos

Tanto para hombres como para mujeres con mayor riesgo de fractura, los medicamentos más recetados para tratar la osteoporosis son los Bisfosfonatos. Los ejemplos incluyen: Alendronato (Binosto, Fosamax). Risedronato (Actonel, Atelvia). Ibandronato. Ácido zoledrónico (Reclast, Zometa).

Terapias de reemplazo hormonal (estrógenos o testosterona) o Raloxifeno.

Denosumab

Comparado con los bisfosfonatos, el denosumab (Prolia, Xgeva) produce resultados similares o mejores en cuanto a la densidad ósea y reduce la probabilidad de todos los tipos de fracturas. El denosumab se administra en forma de inyección bajo la piel cada seis meses.

Efectos secundarios

Incluyen: náuseas, dolor abdominal y síntomas similares a la acidez estomacal.

complicaciones: parecido a los bisfosfonatos, el denosumab tiene la misma complicación poco frecuente de producir roturas o grietas en el medio del fémur y osteonecrosis del hueso maxilar.

Bibliografía

[7e916d219ff53691101f709f161e34e1-LC-LEN602 ENFERMERIA GERONTOGERIATRICA.pdf](#)

[CAPITULO 40.pdf \(secot.es\)](#)

[guiaOsteoporosis.pdf \(segg.es\)](#)