

TEMA 7.- TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS ARTROPATÍAS DEGENERATIVAS E INFLAMATORIAS. ENFERMEDAD DE PAGET.

Cartílago articular

Recubre las articulaciones. En los sujetos jóvenes es de color azulado mientras que en el mayor es amarillento. Es avascular, aneural y alinfático. Se deforma bajo presión y en el momento que cesa el agente causante vuelve otra vez a tomar su posición inicial.

Está formado por fibrillas de colágeno y un gel de glicoproteínas hidratadas. Las fibras de colágeno resisten bien la tensión, mientras que no resisten bien la presión. Con la sustancia fundamental, sucede a la inversa, resiste bien la presión pero no la tensión. La interacción entre la fibra de colágeno y la sustancia fundamental es absolutamente necesaria para la supervivencia del cartílago

El cartílago articular tiene un grosor entre 2-4mm. En la cóncava es más grueso en la periferia que en el centro, y al contrario en la convexa. El mayor grosor lo tenemos en la rótula mientras que el menor en las articulaciones interfalángicas. Zonas:

- **Lámina esplendes:** Formado por fibras de colágeno muy densas y paralelas entre sí. Tiene pocos condrocitos entre medias, que son aplanados y su eje mayor sigue la superficie articular.
- **Zona transicional:** Posteriormente estas fibras de colágeno se van a ir incurvando y adoptando una forma parecida a las ojivas de una iglesia gótica. Hay escasos condrocitos que fabrican la sustancia fundamental y como tienen más espacio son esferoides.
- **Zona radial:** orientación vertical de las fibras de colágeno.
- **Unión con el hueso subcondral:** línea de marea porque recuerda a la imprecisa del mar en la playa. Línea basófila con gran actividad metabólica (ATP, fosfatasa alcalina, lípidos, etc)

-Matriz

- 10-15% glucoproteínas
- 10-15% colágeno tipo II.
- 70-80%

Las fibras de colágeno tienen condroitín 4 fosfato en los niños y condrotín 6 fosfato en adultos. Tres colágenos en triple hélice.

-Células

Los condrocitos se nutren del líquido sinovial. Si éste es anormal los condrocitos van a morir.

Lubricación articular

No se sabe muy bien cómo se produce pero con la teoría de Cutchen (1952) parece ser que la lubricación se produce por destilación. Esto significa que cuando ponemos peso en un punto de la articulación, se va a producir una salida de líquido articular de dentro del cartílago a fuera (expresión) y cuando cesa la fuerza, vuelve para dentro (indivisión)

Para eso necesitamos un líquido sinovial sano y una movilización de la articulación.

El líquido sinovial es un dializado del plasma al que se le ha añadido ácido hialurónico, y es el responsable de la viscosidad. Cualquier proceso inflamatorio reduce el hialuronato y aumenta las proteínas.

La membrana sinovial tiene una capa íntima que es la responsable de la síntesis de ácido hialurónico (sinoviocitos A).

Artrosis

Proceso degenerativo articular que puede estar presente en cualquier parte del cuerpo. Se va a producir una alteración celular y de la matriz. Se puede producir por múltiples situaciones (alteración de los ejes articulares, fracturas articulares, alteraciones sinoviales)

En personas mayores de 60 años aproximadamente el 80% tiene cambios degenerativos articulares, pero solamente el 25% es sintomática. Es lenta y progresiva y se produce en todos los sitios. Va a producir dolor, deformidad y limitación de la movilidad.

Radiológicamente vamos a ver una disminución de la articulación (pinzamiento articular) El hueso va a reaccionar produciendo hueso, es decir, si hay un aumento de presión en un lugar determinado el hueso reacciona esclerosándose. También habrán quistes óseos subcondrales y una producción de osteocitos.

La enfermedad del cartílago comienza inicialmente fibrilándose (se rompe la lámina esplendens y las laminas de colágeno que se parecen a un arco gótico se ponen derecha y paralelas unas a otras, por lo que el deslizamiento va a ser muy precaria). Si el proceso continúa, se produce una fisuración y por último se producirá una ulceración, quedando después de eso una exposición del hueso subcondral.

El tratamiento principal son las osteotomías y las artroplastias.

Artritis reumatoide

Autoinmune. Produce una sinovitis persistente, con destrucción del cartílago, erosiones óseas y deformidades articulares.

Espondilitis anquilopoyética

Es una enfermedad autoinmune por HLAB27+ en el que las vértebras se van fusionando gradualmente adoptando forma de caña de bambú.

Etiología de la coxartrosis

- **Lesión previa articular:** todos tienen un denominador común que es la incongruencia articular
 - Luxación congénita de cadera (CDH)
 - Epifisiolisis
 - Fracturas
 - Secuelas Perthes
 - Secuelas de NICFA (fracturas de la cabeza femoral)ç
 - Espondilitis
- **Primaria**

Clínica de la coxartrosis

- Dolor al iniciar el movimiento después del reposo
- Mejora con la actividad
- Reaparece con la fatiga
- Región inguinal, glútea, cara interior del musculo
- Alteración de la marcha
- Limitaciones de la movilidad. Lo primero que se pierse son als rotaciones y lo último las flexiones.

Los cirujanos operan personas no radiografías. Hay que esperar la petición por parte del paciente más que ofrecimiento del cirujano.

Indicaciones de artroplasia total

- Dolor nocturna que impide el descanso (contraindicación total)
- Limitación deambulaci3n
- Limitaci3n escaleras
- Limitaci3n en la higiene

Chanley, explorando un paciente que tena una pr3tesis de pl3stico, not3 que hacfa ruido y era debido a la fricci3n, asf que invent3 el concepto de la baja fricci3n y que se sigue usando.

En la rodilla tambi3n hay que evaluar la deformidad y sucede igual. Fundamentalmente las artrosis se deben a una desaxaci3n de los ejes del MMII. Inicialmente lo que hay que hacer es volver a reconstruir esos ejes mediante unas osteotomfas.

Cuando operamos una columna en un sujeto joven se quita el disco intervertebral mejoran mucho pero se altera la biomec3nica de la columna.

Enfermedad de Paget u osteofitis deformans

Enfermedad de aparici3n en la edad adulta que se caracteriza por dolores 3seos generalizados y deformidad pl3stica de los MMII (los huesos se van incurvando) y un aumento del cr3neo. Al final, al enfermo le sale un bulto en un brazo y muere de una insuficiencia respiratoria. Gradualmente el enfermo empieza a perder la vista y el oido por compresi3n de nervios.

En la osteopatfa de Paget la tasa de mineralizaci3n 3sea esta aumentada de modo que el hueso aparece engrosado (lo que le distingue de otras patologfas 3seas) y deformado, siendo escler3tico y fr3gil, adem3s de aparecer un incremento de la circulaci3n sangufnea (que se nota al tacto) que en caso de afectaci3n poliostr3tica puede llegar a derivar en insuficiencia cardiaca congestiva. Adem3s el hueso puede deformarse si se vuelve excesivamente blando, o romperse f3cilmente si se vuelve excesivamente duro. Cabe destacar que la enfermedad no suele atravesar las articulaciones de modo que queda confinada al hueso

Se caracteriza por la hidroxipro en orina y fosfatasa alcalina muy elevada en sangre. El hueso est3 en constante formaci3n y destrucci3n, pero de una manera ordenada, mientras que en el Paget est3 desordenado.

A la Rx en las v3rtebras se ven im3genes en marco, una gran esclerosis en la periferia y normal dentro. Los huesos, en especial la tibia, se deforman hacia delante (tibia en sable)