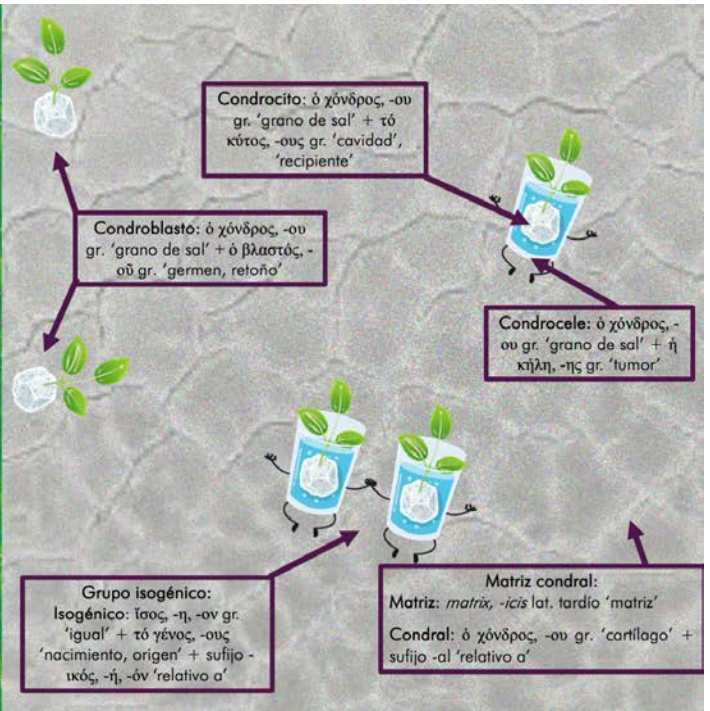
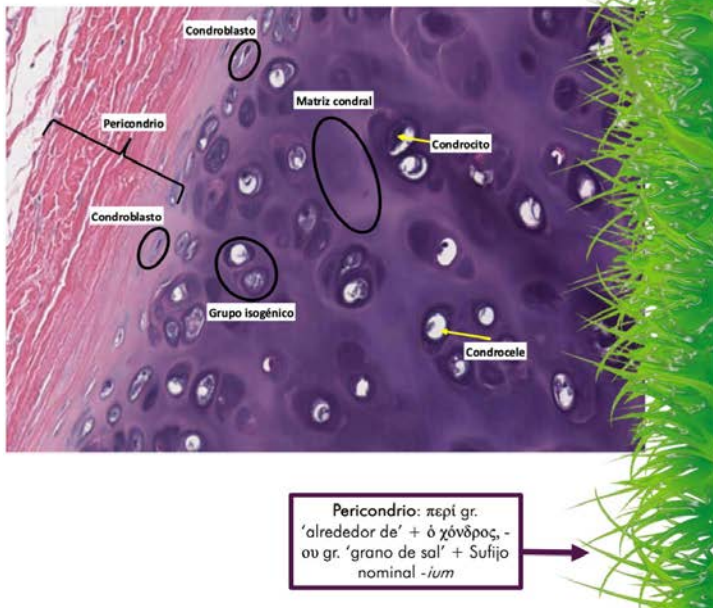


Cartílago hialino



HISTOLOGÍA

El cartílago hialino es el tipo más común de cartílago y se caracteriza histológicamente por una matriz homogénea y translúcida rica en colágeno tipo II y proteoglicanos. Sus condrocitos se disponen en condroceles, a menudo formando grupos isogénicos. Se encuentra en estructuras como la tráquea, bronquios, cartílagos costales y superficies articulares. Su función es proporcionar soporte estructural, permitir el movimiento articular suave y servir como molde en el desarrollo de algunos tipos de hueso.

ETIMOLOGÍA

Cartílago: *cartilago, -inis* lat. "cartílago"

Hialino: ὕαλινος, -η, -ον gr. 'cristalino' / *hyalinus, -a, -um* lat. tardío 'cristalino' de ὕαλος 'cristal' + -ινος, -η, -ον 'semejante a'

– Cartílago: palabra patrimonial del castellano y valenciano. En latín ya tenía el mismo significado anatómico.

– Hialino: neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XVI.

Para saber más:

– El término latino *cartilago* es de etimología incierta, se ha supuesto que podría derivar de un supuesto **cartila*, igual que en otros paralelos latinos como *simila* / *similago* o *cunila* / *cunilago*.

- La palabra *cartilago* en latín tenía dos significados técnicos propios del ámbito de la medicina y de la botánica, respectivamente. El primero hacía referencia al tejido flexible de los animales vertebrados (Cels. *Med.* 8.1) y el segundo, derivado del primero, aludía a la pulpa o la carne de algunas plantas (Plinio 19.61).
- El cartílago hialino recibe el nombre por su apariencia semejante al vidrio y translúcida bajo el microscopio. Es el tipo de cartílago más abundante y se encuentra en superficies articulares, como la nariz, la laringe o la tráquea.
- Cartíleg hialí (val.); cartílago hialino (cast.); hyaline cartilage (ingl.)

PERICONDRIO

HISTOLOGÍA

El pericondrio es una membrana de tejido conectivo denso que rodea al cartílago, excepto en las superficies articulares. Histológicamente, se divide en dos capas: una externa, compuesta por fibroblastos, colágeno tipo I y vasos sanguíneos; y una interna, rica en células mesenquimales indiferenciadas que se diferencian en condroblastos. Esta estructura es esencial para la nutrición del cartílago, su regeneración tras lesiones, su anclaje a estructuras adyacentes y su crecimiento.

ETIMOLOGÍA

Pericondrio: περί gr. ‘alrededor de’ + ὁ χόνδρος, -ου gr. ‘grano’ + Sufijo nominal *-ium*

- Neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XVIII.

Para saber más:

- En griego χόνδρος se refiere en principio a un producto granulado a partir de la molienda de los cereales, de lo que pasa a referirse a diversos alimentos en grano o granulados. Entre otros sentidos, puede traducirse como “grano de sal”, haciendo referencia a un trozo de sal duro y compacto (Hp. *Ulc.* 17). También significa grano de trigo o de espelta y por extensión una especie de gachas que se elaboraban con granos de cebada (cf. Dsc. 2.96; Thphr. *HP* 4.4.9). Sobre el sentido de cartílago, que probablemente derive de la metáfora granular, habla Aristóteles (*Historia de los Animales* 516b 31), que los compara con los huesos, diciendo que tienen la misma naturaleza, pero una menor cantidad. A diferencia de éstos, los cartílagos no están perforados ni se forma en ellos médula.

- A partir del sustantivo χόνδρος, -ου se crea el adjetivo χονδρός, -ά, -όν traducido como “granular” o “en forma de grano”, de donde proviene el griego moderno χονδρός, ‘gordo’.

- Del mismo término, junto con el prefijo ὑπό, se forma el adjetivo ὑποχονδριακός, ‘relativo al hipocondrio’, de donde proviene la palabra ‘hipocondríaco’ (Gal. 8.185). El hipocondrio es una región anatómica situada bajo las costillas de donde los antiguos griegos pensaban que se acumulaban los vapores que causaban la

melancolía. Del significado médico pasó posteriormente a referirse a la preocupación obsesiva por la salud.

– Pericondri (val.); pericondrio (cast.); perichondrium (ingl.)

CONDROBLASTO

HISTOLOGÍA

Los condroblastos son células inmaduras del cartílago que derivan de células mesenquimales y se localizan en la capa interna del pericondrio, alojados en lagunas o condroceles. Histológicamente, presentan un citoplasma basófilo debido a su alta actividad sintética y un núcleo ovalado central. Su función principal es sintetizar la matriz extracelular cartilaginosa y contribuir al crecimiento por aposición del cartílago.

ETIMOLOGÍA

Condroblasto: ὁ χόνδρος, -ου gr. ‘grano’ + ὁ βλαστός, -οῦ gr. ‘germen, retoño’

– Neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XIX.

Para saber más:

– En griego χόνδρος se refiere en principio a un producto granulado a partir de la molienda de los cereales, de lo que pasa a referirse a diversos alimentos en grano o granulados. Entre otros sentidos, puede traducirse como “grano de sal”, haciendo referencia a un trozo de sal duro y compacto (Hp. *Ulc.* 17). También significa grano de trigo o de espelta y por extensión una especie de gachas que se elaboraban con granos de cebada (cf. Dsc. 2.96; Thphr. *HP* 4.4.9). Sobre el sentido de cartílago, que probablemente derive de la metáfora granular, habla Aristóteles (*HA* 516b 31), que los compara con los huesos, diciendo que tienen la misma naturaleza, pero una menor cantidad. A diferencia de éstos, los cartílagos no están perforados ni se forma en ellos médula.

– A partir del sustantivo χόνδρος, -ου se crea el adjetivo χονδρός, -ά, -όν traducido como “granular” o “en forma de grano”, de donde proviene el griego moderno χονδρός, ‘gordo’.

– Del mismo término, junto con el prefijo ὑπό, se forma el adjetivo ὑποχονδριακός, ‘relativo al hipocondrio’, de donde proviene la palabra ‘hipocondríaco’ (Galeno 8.185). El hipocondrio es una región anatómica situada bajo las costillas de donde los antiguos griegos pensaban que se acumulaban los vapores que causaban la melancolía. Del significado médico pasó posteriormente a referirse a la preocupación obsesiva por la salud.

– Condroblast (val.); condroblasto (cast.); chondroblast (ingl.)

CONDROCITO

HISTOLOGÍA

El condrocito es la célula madura del cartílago, derivada de condroblastos que han quedado atrapados en lagunas dentro de la matriz condral. Histológicamente, se observan como células redondeadas con núcleo central y citoplasma claro, ubicadas en cavidades llamadas lagunas o condroceles. Aunque su actividad sintética es menor que la de los condroblastos, los condrocitos mantienen la matriz extracelular mediante la producción de colágeno tipo II y proteoglicanos, y participan en su remodelación.

ETIMOLOGÍA

Condrocito: ὁ χόνδρος, -ου gr. ‘grano’ + τό κύτος, -ους gr. ‘cavidad’, ‘recipiente’

– Neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XX.

Para saber más:

– En griego χόνδρος se refiere en principio a un producto granulado a partir de la molienda de los cereales, de lo que pasa a referirse a diversos alimentos en grano o granulados. Entre otros sentidos, puede traducirse como “grano de sal”, haciendo referencia a un trozo de sal duro y compacto (Hp. *Ulc.* 17). También significa grano de trigo o de espelta y por extensión una especie de gachas que se elaboraban con granos de cebada (cf. *Dsc.* 2.96; *Thphr. HP* 4.4.9). Sobre el sentido de cartílago, que probablemente derive de la metáfora granular, habla Aristóteles (*HA* 516b 31), que los compara con los huesos, diciendo que tienen la misma naturaleza, pero una menor cantidad. A diferencia de éstos, los cartílagos no están perforados ni se forma en ellos médula.

– A partir del sustantivo χόνδρος, -ου se crea el adjetivo χονδρός, -ά, -όν traducido como “granular” o “en forma de grano”, de donde proviene el griego moderno χονδρός, ‘gordo’.

– Del mismo término, junto con el prefijo υπό, se forma el adjetivo ύποχονδριακός, ‘relativo al hipocondrio’, de donde proviene la palabra ‘hipocondríaco’ (*Gal.* 8.185). El hipocondrio es una región anatómica situada bajo las costillas de donde los antiguos griegos pensaban que se acumulaban los vapores que causaban la melancolía. Del significado médico pasó posteriormente a referirse a la preocupación obsesiva por la salud.

– El término κύτος, -ους proviene de la raíz indoeuropea *(s)kHu-t-, que en un origen debió de significar ‘algo que sirve para cubrir’ o ‘recipiente’, y está relacionado etimológicamente con el griego σκῦτος, -ους, ‘piel’, y el latín *cutis*, -is, ‘piel’. En griego puede referirse a aquello que envuelve algo, particularmente el cuerpo como recipiente del alma (cf. *Pl. Tim.* 44a; *Arist. HA* 1.7.1), o a la cavidad de cualquier objeto, en alusión, entre otros, a un escudo, un navío o una cesta. El sentido científico de ‘célula’ lo adquirió en el siglo XVII paralelamente al origen científico del latín *cellula* (diminutivo de *cella*), literalmente ‘pequeño recipiente’, después de que el científico Robert Hooke observara que las estructuras del corcho se asemejaban a pequeñas celdas o recipientes a las que llamó células.

– Condrocit (val.); condrocito (cast.); chondrocyte (ingl.)

CONDROCELE

HISTOLOGÍA

El condrocele o laguna es una cavidad dentro de la matriz cartilaginosa donde se aloja un condrocito. En cortes histológicos, se visualiza como un espacio claro que rodea al condrocito. Aunque parece vacío, en realidad contiene el condrocito y líquido extracelular que facilita el intercambio de nutrientes y productos de desecho.

ETIMOLOGÍA

Condrocele: ὁ χόνδρος, -ου gr. ‘grano’ + ἡ κήλη, -ης gr. ‘tumor’

– Neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XX.

Para saber más:

– En griego χόνδρος se refiere en principio a un producto granulado a partir de la molienda de los cereales, de lo que pasa a referirse a diversos alimentos en grano o granulados. Entre otros sentidos, puede traducirse como “grano de sal”, haciendo referencia a un trozo de sal duro y compacto (Hp. *Ulc.* 17). También significa grano de trigo o de espelta y por extensión una especie de gachas que se elaboraban con granos de cebada (cf. Dsc. 2.96; Thphr. *HP* 4.4.9). Sobre el sentido de cartílago, que probablemente derive de la metáfora granular, habla Aristóteles (*HA* 516b 31), que los compara con los huesos, diciendo que tienen la misma naturaleza, pero una menor cantidad. A diferencia de éstos, los cartílagos no están perforados ni se forma en ellos médula.

– A partir del sustantivo χόνδρος, -ου se crea el adjetivo χονδρός, -ά, -όν traducido como “granular” o “en forma de grano”, de donde proviene el griego moderno χονδρός, ‘gordo’.

– Del mismo término, junto con el prefijo ὑπό, se forma el adjetivo ὑποχονδριακός, ‘relativo al hipocondrio’, de donde proviene la palabra ‘hipocondríaco’ (Gal. 8.185). El hipocondrio es una región anatómica situada bajo las costillas de donde los antiguos griegos pensaban que se acumulaban los vapores que causaban la melancolía. Del significado médico pasó posteriormente a referirse a la preocupación obsesiva por la salud.

– Condrocele (val.); condrocele (cast.); chondrocele (ingl.)

GRUPO ISOGÉNICO

HISTOLOGÍA

Un grupo isogénico es un conjunto de condrocitos que se originan por mitosis de un condrocito único dentro de su condrocele. Histológicamente, se observan como varias células agrupadas en lagunas contiguas. Estos grupos son más frecuentes en cartílago hialino joven o en zonas de crecimiento activo, como en las placas epifisarias durante el desarrollo óseo. La presencia de grupos isogénicos indica que el cartílago está creciendo

desde el interior, a diferencia del crecimiento por aposición que ocurre desde el pericondrio.

ETIMOLOGÍA

Isogénico: ἴσος, -η, -ον gr. ‘igual’ + τό γένος, -ους ‘nacimiento, origen’ + sufijo -ικός, -ή, -όν ‘relativo a’

– Neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XIX.

Para saber más:

– El compuesto *ἰσογενικός, -ή, -όν o similares no se encuentra atestiguado en griego clásico. Se trata de un neologismo, formado según la derivación esperable de términos griegos, cuyo sentido literal sería ‘del mismo origen’ o ‘que se produce de la misma manera’. En biología se utiliza para describir individuos que son genéticamente idénticos entre sí o de un mismo origen, como en el caso de ‘trasplante isogénico’, en referencia al trasplante de un individuo que es genéticamente idéntico al receptor. En griego tardío encontramos atestiguado una sola vez el término ἰσογενής (Cyrillus Alexandrinus, *De sancta trinitate dialogi i-vii* 581.19) en referencia a la previsión que se produce de la misma manera entre el Padre y el Hijo en el contexto del cristianismo.

– Grup isogènic (val.); grupo isogénico (cast.); isogenic (ingl.)

MATRIZ CONDRAL

HISTOLOGÍA

La matriz condral es el componente extracelular del cartílago, secretado por condroblastos y condrocitos, que proporciona soporte estructural y funcional al tejido cartilaginoso. Está compuesta principalmente por colágeno tipo II, proteoglicanos, glucoproteínas y agua. Esta matriz se organiza en zonas: la matriz territorial, que rodea inmediatamente a los condrocitos y es rica en proteoglicanos, y la matriz interterritorial, más alejada y con mayor contenido de colágeno. La matriz condral confiere al cartílago sus propiedades biomecánicas, como son la resistencia a la compresión y la elasticidad además de actuar como medio de difusión de nutrientes y desechos.

ETIMOLOGÍA

Matriz: *matrix*, -icis lat. tardío ‘matriz’

Condral: ὁ γόνδρος, -ου gr. ‘grano’ + sufijo -al ‘relativo a’

– Matriz: palabra patrimonial del castellano y valenciano. En latín ya tenía significado anatómico.

– Condral: neologismo que entra en el lenguaje científico en el siglo XIX

Para saber más:

– En griego χόνδρος se refiere en principio a un producto granulado a partir de la molienda de los cereales, de lo que pasa a referirse a diversos alimentos en grano o granulados. Entre otros sentidos, puede traducirse como “grano de sal”, haciendo referencia a un trozo de sal duro y compacto (Hp. *Ulc.* 17). También significa grano de trigo o de espelta y por extensión una especie de gachas que se elaboraban con granos de cebada (cf. Dsc. 2.96; Thphr. *HP* 4.4.9). Sobre el sentido de cartílago, que probablemente derive de la metáfora granular, habla Aristóteles (*HA* 516b 31), que los compara con los huesos, diciendo que tienen la misma naturaleza, pero una menor cantidad. A diferencia de éstos, los cartílagos no están perforados ni se forma en ellos médula.

– A partir del sustantivo χόνδρος, -ου se crea el adjetivo χονδρός, -ά, -όν traducido como “granular” o “en forma de grano”, de donde proviene el griego moderno χονδρός, ‘gordo’.

– Del mismo término, junto con el prefijo υπό, se forma el adjetivo υποχονδριακός, ‘relativo al hipocondrio’, de donde proviene la palabra ‘hipocondríaco’ (Gal. 8.185). El hipocondrio es una región anatómica situada bajo las costillas de donde los antiguos griegos pensaban que se acumulaban los vapores que causaban la melancolía. Del significado médico pasó posteriormente a referirse a la preocupación obsesiva por la salud.

– El término *matrix*, -*icis*, formado por analogía de sustantivos como *genetrix* o *nutrix* y derivado de *mater*, -*tris*, se refiere en latín a la madre como hembra reproductora, en alusión a los animales que engendran niños o a los árboles que producen retoños. De este sentido pasa a designar el lugar donde se producen los hijos, la matriz o el útero. En sentido figurado significa ‘origen’ o ‘fuente’, de donde toma el título la película *Matrix*, en referencia al sistema artificial que actúa como fuente generadora que mantiene encadenados a los humanos, similar al útero que alimenta y sostiene el feto. De este sentido se entiende la matriz condral en sentido metafórico como el medio que rodea las células del cartílago.

– Matriu condral (val.); matriz condral (cast.); chondral matrix (ingl.)