



Mi Universidad

Dayra Azucena Márquez Cruz

Biología Molecular

Dra. Iris Mayela Toledo López

Medicina Humana

Cuarto Semestre grupo B

Comitán De Domínguez Chiapas 25 De Junio Del 2025.

Tipos de colágeno

D M A



Tipo	Ubicación	Función
I	Tejido conjuntivo de la piel, tendones, dentina, hueso, ligamentos, capsulas orgánicas, fascias y esclera.	Resistencia, fuerzas tensoras y de estiramiento.
II	Cartilago hialino y elástico, notocordio y discos intervertebrales.	Resistencia a la compresión intermitente.
III	Piel fetal, tejido conjuntivo laxo de las viseras, endoneuro y vasos sanguíneos.	En forma de malla laxa proveen sostén estructural a células especializadas de órganos y vasos sanguíneos.
IV	Laminas basales de epitelios, capsula del cristalino y glomerulos renales.	Barrera de filtración y sostén.
V	Fibras reticulares de la pulpa roja esplénica.	Con el colágeno XII y XIV modulan las propiedades biomecánicas de las fibras.
VI	Matriz cartilaginosa que rodea a los condrocitos	En la superficie de colágeno tipo I con los tipo XII y XIV.

		Modulan las propiedades biomecánicas fija el condrocito a la matriz.
VII	Esófago, ojos, útero y fibras de anclaje de la piel.	Asegura la lámina basal a las fibras del tejido conjuntivo
VIII	Es producto de las células endoteliales	En la angiogénesis facilita el movimiento de las células endoteliales
IX	En el cartilago asociado con las fibras de colágeno tipo II	Estabiliza red de fibras de colágeno tipo II
X	En el disco epifisario normal producido por los condrocitos	Forma redes hexagonales para organizar colágenos II, IX y XI Procesos de mineralización ósea.
XI	En el centro de las fibras de colágeno tipo I, producido por los condrocitos, asociado con las fibras de colágeno tipo II	Propiedades cohesivas de la matriz cartilaginosa Regula el tamaño de las fibras de colágeno tipo II
XII	Piel y placenta (tejidos que deben	Modula propiedades biomecánicas de la

	Soportar tensiones mecánicas).	fibrilla. / XXX
XIII	Membranas celulares	Adhesión celular.
XIV	Tejido conectivo fetal	Estabiliza la matriz extracelular.
XV	Músculos y corazón	Integridad estructural de vasos
XVI	Piel y Placenta	Refuerzo de matriz
XVII	Piel (unión dermoepidérmica)	Adhesión epidérmica.
XVIII	Membranas basales	Angiogénesis (formación de vasos)

Tipo XIX y XXVIII menos estudiados y en menores cantidades.

XIX	Músculo esquelético	Desarrollo muscular y nervioso
XX	Cartilago	Regulación de la matriz extracelular
XXI	Tejido conectivo	Apoyo estructural
XXII	Unión miotendino	Unión en zonas musculares.
XXIII	Células epiteliales	Adhesión celular
XXIV	Hueso en desarrollo	Mineralización ósea
XXV	Sistema nervioso	Neuronas y cerebro
XXVI	Epitelio del tracto digestivo	Función aún incierta

XXVII	Cartilago embrionario	Desarrollo oseo
-------	-----------------------	-----------------

VII

XXVIII	Tejidos embrionarios	Piel y desarrollo del tejido.
--------	----------------------	-------------------------------

Escala de Daniels

Utilizado para evaluar la fuerza muscular

- 0 Ausencia de contracción
- 1 Contracción sin movimientos
- 2 Movimientos que no vence la gravedad
- 3 Movimientos completo que vence la gravedad
- 4 Movimiento con resistencia parcial
- 5 Movimiento con resistencia máxima

Bibliografía

- Ávila Rodríguez, M. I., Rodríguez Barroso, L. G., & Sánchez, M. L. (2018). Colágeno: una revisión sobre sus fuentes y posibles aplicaciones cosméticas. *Journal of Cosmetic Dermatology*.
- Sionkowska, A., Adamiak, K., Musiał, K., & Gadomska, M. (2020). Materiales a base de colágeno en aplicaciones cosméticas: una revisión.