



Resumen

Diego Adarcilio Cruz Reyes

Cuarto parcial

Biología Molecular

Dra. Iris Mayela Toledo López

Medicina Humana

Cuarto Semestre

Comitán De Domínguez Chiapas 30 De Junio Del 2025

Diego Adarcilio Cruz Rexos

Tarea De Plaketoma

30 06 2025

Scrub

El colágeno tiene gran capacidad para unir moléculas de agua ayudando a mantener el contenido adecuado de humedad en la piel durante el día, dando un aspecto más hidratado y suavizando nuestra piel, no solo es un humectante natural, sino que gracias a su capacidad de formar propiedades hidratantes y regeneradoras, además ayuda que se reduzca la pérdida de agua transepidermica.

También se ha demostrado que el colágeno acelera la cicatrización de heridas y ayuda a los tejidos a regenerarse, en nuestro organismo, el colágeno se sintetiza como procólágeno por parte de los fibroblastos, sin embargo existen muchos tipos de colágeno y no todos son iguales de estos tienen diferentes funciones y ubicaciones dando los encontramos. El colágeno es una proteína estructural que constituye una gran parte del tejido conectivo, particularmente en huesos, tendones, articulaciones y en la piel, la estructura primaria del colágeno consta de aminoácidos principalmente por glicina (33%), prolina o hidroxiprolina (22%), la estructura secundaria está formada por cadenas de aminoácidos agrupados por hélices con tres aminoácidos por vuelta.

Tipos de colágeno; hoy en día, se han caracterizado hasta 29 tipos de colágeno, sin embargo, más del 90% del colágeno en todo el cuerpo es de los tipos I al IV, siendo el tipo I es más abundante.



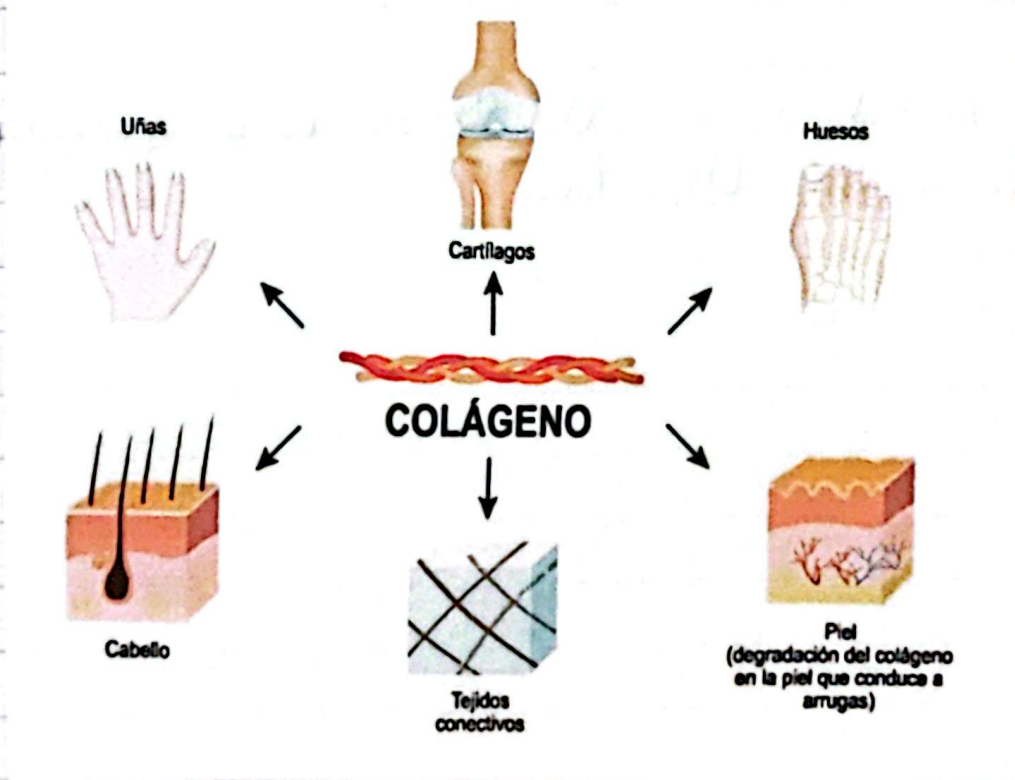
Estructura de la triple hélice del colágeno.

Contenido aproximado de colágeno en diferentes tejidos (porcentaje de peso seco)

						
Hueso desmineralizado 90%	Tendones 80 - 90%	Piel 50 - 70%	Cartilago 50 - 70%	Arterias 10 - 25%	Pulmón 10%	Hígado 4%

Donde se encuentran	Función
1: Tejido conjuntivo de la piel, tendones, discos intervertebrales y la córnea	Proporciona al órgano una exp. de estiramiento con resistencia y flexibilidad a la vez
2: Tejidos cartilagíneos, discos intervertebrales, algunas otapas embrionarias y en humor vítreo del ojo	Oterga resistencia a los tejidos a la hora de realizar presión intermitente
3: Tejidos musculares, paredes venosas, paredes intestinales, piel y algunas glándulas del cuerpo	Sostén de órganos que se expanden
4: Cristalino o lente del ojo, forma parte del sistema de filtrado en los vasos capilares y en los grupos de vasos sanguíneos dentro del riñón	Sostén y filtración, funciona como una barrera entre los compartimentos de los tejidos
5: Hueso, córnea, músculos, hígado, pulmones, placenta	Contribuye a la formación de la matriz orgánica del hueso, el estroma de la córnea y la matriz intestinal de músculos, hígado, pulmones y placenta

Donde se encuentra	Función
6.- Tejido intersticial, tendones, piel, cartilago elastico, osseo por sinovial del hueso.	Puede actuar como un sensor temprano de la respuesta de lesión/recuperación y puede regular la fibrogenesis.



Bibliografías

- Avila Rodríguez, M. I., Rodríguez Borrero, L. G., y Sánchez, M. (C2025). Collagen: A review on its sources and potential application. Journal of Cosmetic Dermatology, 17(1), 20, 26
- Fratzl P. (2008). Collagen: Structure and Mechanics. In Fratzl, P. (Ed.), Collagen: Structure and Mechanics (pp. 1-13). Springer, <https://doi.org/10.1007/978-0-387-73906-9>