



Súper Nota.

Nombre del Alumno: Kenet Jair Jiménez Alejandro

Nombre del tema: super nota de elastina

Parcial: 2°

Catedrático: Miguel Ricaldi

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 1°

LA proteína elastina

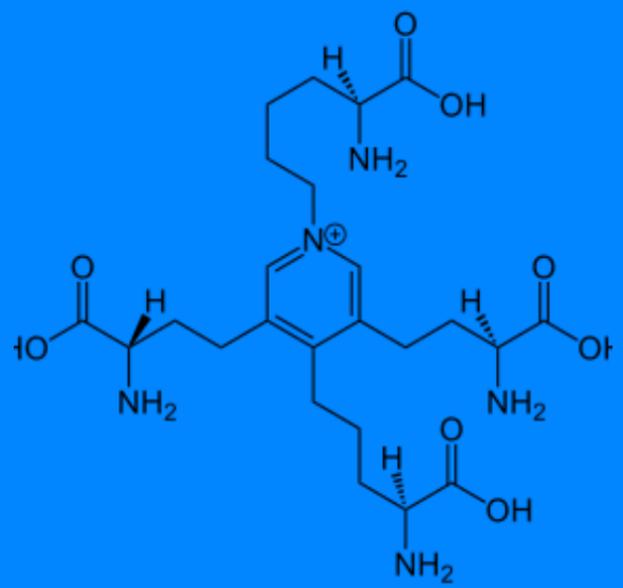
¿QUÉ ES?

La elastina es una proteína extracelular de la matriz que presta elasticidad a los tejidos tales como las arterias, los pulmones, los tendones, la piel, y los ligamentos.

ESTRUCTURA DE LA ELASTINA

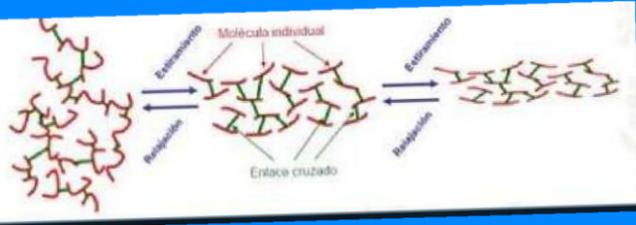
Las moléculas de la elastina se forman a partir de cadenas polipeptídicas relativamente laxas y no estructuradas unidas mediante enlaces covalentes que forman una malla elástica parecida al caucho. Cada cadena polipeptídica consta de dos regiones:

- Una hidrofóbica constituida por los aminoácidos apolares Glicina (1/3 del total de residuos), valina y prolina
- Una hidrofílica con los aminoácidos lisina y alanina



SINTESIS DE LA ELASTINA

Pasa por varios pasos: transcripción de genes, corte y empalme alternativo de pre-ARNm, traducción de ARNm, hidroxilación de algunos residuos de prolina de la proteína recién sintetizada - tropoelastina-, asociación con una proteína chaperona de 67 kDa, secreción de moléculas de tropoelastina en el extracelular espacio, y su deposición en el andamio microfibrilar que contiene fibrilina 1, fibrilina 2, MAGP 1 y MAGP 2. Después de la síntesis de enlaces cruzados- lisinonorleucina, desmosina, isodesmosina-, la elastina se vuelve insoluble y elástica. La vía elastogénica está regulada en muchos niveles.



FUNCION DE LA ELASTINA

La elastina es aproximadamente 1000 veces más flexible que los colágenos; por tanto, la función principal de la elastina es la elasticidad de los tejidos.

