



***Nombre del Alumno:*** Hatziry Gómez Hernández

***Nombre del tema:*** PROTEÍNAS FUNCIONALES EN EL METABOLISMO

***Parcial:*** 1er parcial

***Nombre de la Materia:*** Bioquímica

***Nombre del profesor:*** MED. JOSE MIGUEL CULEBRO RICALDI

***Nombre de la Licenciatura:*** Lic. Medicina Humana

***Lugar y Fecha de elaboración:***

*Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 11 de octubre del 2022*

# 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



## SINTEESIS 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.

