Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Biología Molecular en la Clínica

Presenta

Gordillo Abadia Anel Gpe

8° Semestre Grupo: A

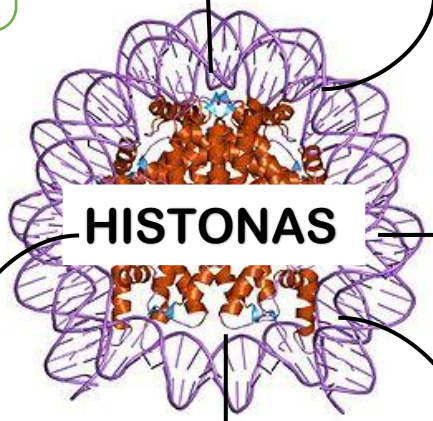
Docente

Quím. Hugo Nájera Mijangos

Comitán de Domínguez, Chiapas

Septiembre 2021

HISTONAS



Histonas – proteínas de control transcripcional

Permiten al ADN enrollarse adquiriendo su primer grado de compactacion

tienen actividad histona-acetil-transferasa

con la que acetilan el grupo ε-amino de los restos de lisina

sí, estos pierden su carga positiva y ya no pueden mantener los enlaces iónicos, lo que hace que el núcleo de los nucleosomas se distienda.

Histonas – proteínas de soporte

exhiben un alto contenido, cerca de 20%, de lisina y arginina

Son proteínas de masa molecular baja, aproximadamente 11-12 Kd

Las proteínas celulares más frecuentes son las proteínas histonas

Histonas - proteínas de estabilización genómica

La acetilación de la histona H3 K56 es un factor clave para proporcionar un entorno de cromatina favorable para la reparación del ADN

La desacetilación y la metilación de H3-K9 son necesarias para una condensación cromosómica adecuada, un factor integral en el mantenimiento de la estabilidad genómica.

Además de su papel en el empaquetamiento del ADN, las histonas también juegan un papel clave en la respuesta al daño del ADN

Las histonas son proteínas básicas, de baja masa molecular

Forman la cromatina, junto con el ADN, sobre la base, entre otras, de unas unidades conocidas como nucleosomas.

tipos principales

- histonas nucleosomales
  - H4
  - H3
  - H2B
  - H2A
- histona H1

Son modificadas por:

- Desacetilaciones
- Acetilaciones
- Metilaciones