



Francisco Javier Pérez López

HUGO NAJERA MIJANGOS

“Histonas”

Materia: Biología molecular

PASIÓN POR EDUCAR

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4° semestre

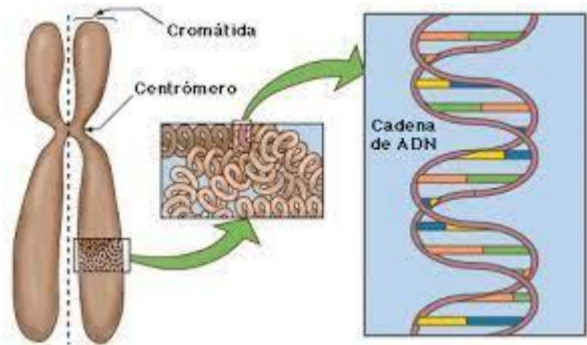
Comitán de Domínguez Chiapas a 4 de septiembre de 2021

Esquema de un nucleosoma.



La histona externa o linker (H1) interacciona con el ADN internucleosomal. El conjunto del ADN enrollado alrededor del octámero de histonas, junto con la histona H1 y una cierta longitud de ADN internucleosomal constituye lo que se conoce como nucleosoma.

Brinda protección de 20 pb adicionales de ADN de digestión con nucleasa micrococcica



Cromatina

Principal componente de

H1 o ligadora

Este octámero se ensambla a partir de un tetrámero formado por dos histonas H3 y dos H4, al cual se agregan dos heterodímeros H2A-H2B.

Histonas

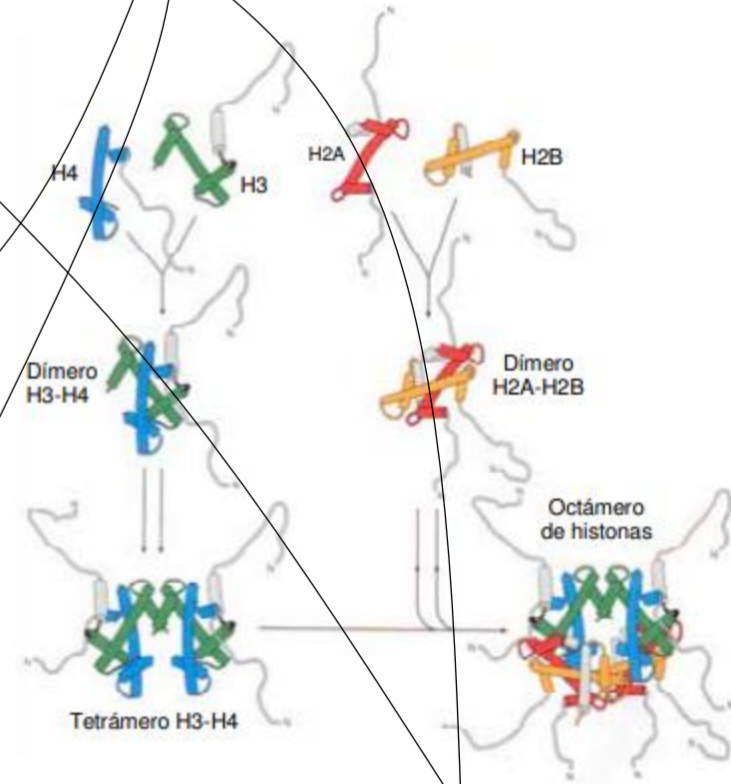
Las principales son:

H2A

H2B

H3

H4

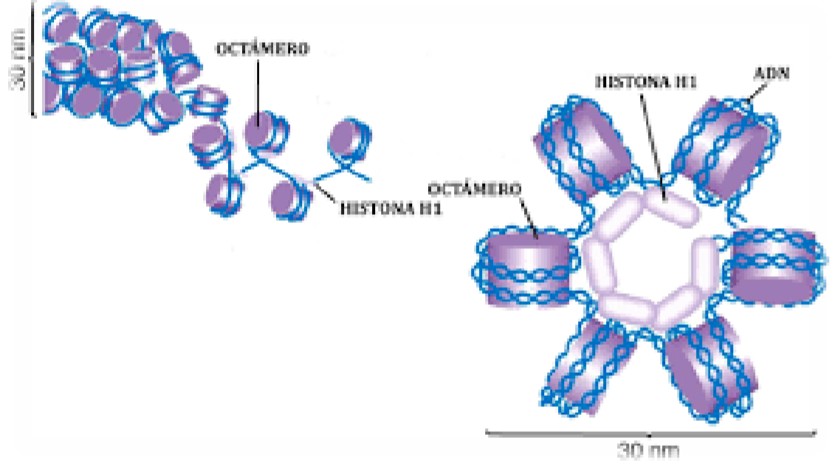


Las cuatro histonas core o nucleosomales (H2A, H2B, H3 y H4) forman un octámero alrededor del cual se enrollan 146 pb.

Ayudan a

Controlar la actividad de los genes

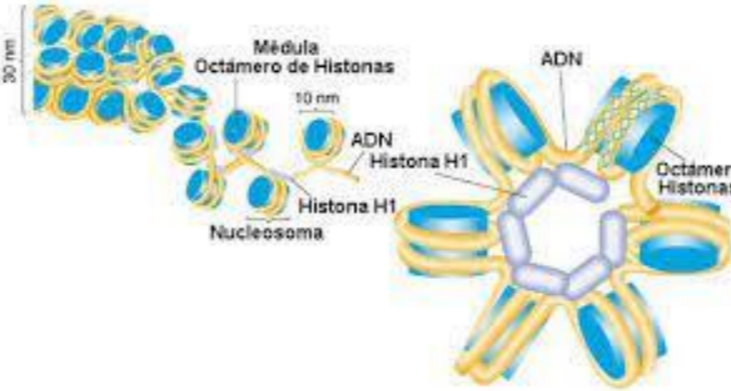
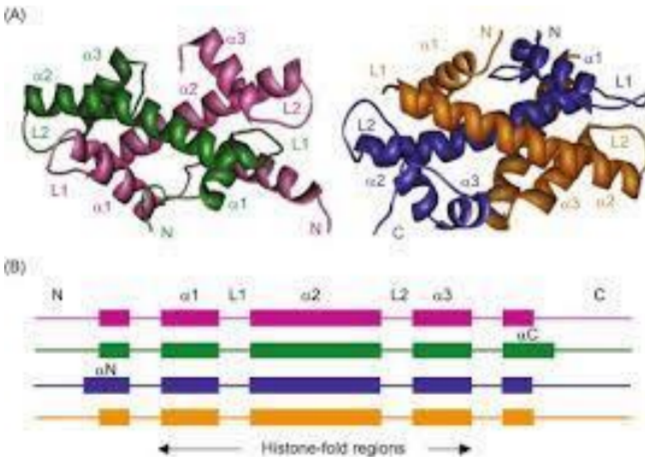
Dar forma a los cromosomas



Importancia

Las histonas presentan un motivo estructural muy importante, denominado histone fold o pliegue de histonas. Consiste en una α -hélice corta, un giro o loop 1, una α -hélice larga, otro giro o loop 2 y otra α -hélice corta.

Este motivo es el que permite que interaccionen entre sí y formen el nucleosoma.



Bibliografía

Carolina Dalmasso , M. (2009). Caracterización y análisis funcional de las histonas H2A y H2B de toxoplasma gondii. *Universidad Nacional General San Martín* , 18-22.

Orrego Cardozo, M., Ponte, I., & Suau, P. (2015). Caracterización de la estructura secundaria de subtipos de la histona H1 por difracción circular . *Revista Biosalud* , 1-20.

