

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS



Genómica computacional
Práctica 1

Adriana Hernández Gasca - 316161570

Sebastián Alamina Ramírez - 318685496

Trabajo presentado como parte del curso de **Genómica Computacional**, impartido por el profesor **Sergio Hernández López** durante el semestre 2023-2 en la Facultad de Ciencias, UNAM.

Fecha de entrega: **15:59** lunes **27 de marzo del 2023**.

Nosotros escogimos la biomolécula Miosina:

1. ¿De qué organismo se trata? Haz una breve descripción del organismo.

Felis Catus: (Gato montes).

El gato doméstico es una especie de mamífero carnívoro de la familia Felidae. Son depredadores por naturaleza, con hábitos nocturnos de cacería, siendo sus posibles presas múltiples especies de aves, reptiles, anfibios, peces e invertebrados. Posee un pelaje suave y lanoso con una apariencia brillante, mantenida con una constante limpieza con la lengua. Su cuerpo es flexible, ligero, musculoso y compacto.

Taxonomía:

- Reino: Animalia
- Filo: Chordata
- Subfilo : Vertebrata
- Clase: Mammalia
- Subclase: Theria
- Infraclass: Placentalia
- Orden: Carnivora
- Suborden: Feliformia
- Familia: Felidae
- Subfamilia: Felinae
- Género: Felis
- Especie: F.silvestris
- Subespecie: F.s.catus

2. El organismo, ¿Es un eucarionte o un procarionte? Justifica apropiadamente tu respuesta.

Es un organismo eucarionte. Pertenece al reino animalia, y sabemos que en este reino los seres son pluricelulares y eucariotas.

3. La secuencia en cuestión, ¿Se trata de un gen o un genoma? Justifica apropiadamente tu respuesta.

La secuencia es un gen que codificó una proteína que en este caso es la miosina.

4. ¿Esta proteína es única en el organismo? Si no es el caso, ¿Qué otros organismos la presentan?

No es única en los gatos montes, creo que se encuentra en cualquier organismo que tenga músculos y los pueda mover, pues esa es la finalidad de esta proteína transformar energía química en forma de ATP en energía mecánica, generando fuerza y movimiento. Esta proteína también se encuentra en los seres humanos.

5. ¿Cuál es la función general de la proteína?

La miosina es la encargada de unir ATP, hidrolizarlo para obtener energía y gracias a esa energía desplazarse a lo largo de los filamentos de actina. La miosina es por lo tanto una ATPasa.

La miosina tiene la finalidad de unirse con la actina para generar la contracción muscular, es decir, son responsables tanto de los movimientos que realizamos con las extremidades como de la contracción que genera nuestro corazón.

Bibliografía

- ARGOS | EducaMadrid. (s. f.).
<https://www.educa2.madrid.org/web/argos/inicio/-/visor/la-actina-y-la-miosina>
- Junquera, R. (s. f.). Proteína miosina.
<https://www.fisioterapia-online.com/glosario/proteina-miosina>
- Lista de Especies de Galápagos. (s. f.). Fundación Charles Darwin.
<https://www.darwinfoundation.org/es/datazone/checklist?species=5211>