

Enero 2022

BIOQUIMICA

RESUMEN

Nombre: Jacqueline Montserrat Selvas Pérez

Nombre: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

Los ácidos nucleicos son un tipo importante de macromoléculas presentes en todas las células y virus. Las funciones de los ácidos nucleicos tienen que ver con el almacenamiento y la expresión de información genética. El ácido desoxirribonucleico codifica la información que la célula necesita para fabricar proteínas. Un tipo de ácido nucleico relacionado con él, llamado ácido ribonucleico, presenta diversas formas moleculares y participa en la síntesis de las proteínas.

El término "ácido nucleico" es utilizado para describir unas moléculas específicas y grandes en la célula. Los ácidos nucleicos trabajan en la célula almacenando información. La célula codifica información, como cuando se graba en una cinta, en los ácidos nucleicos. "Así que la secuencia de estas moléculas en el polímero puede transmitir "hacer una proteína", por favor replícame", "trasládame al núcleo ..." La otra parte sorprendente sobre los ácidos nucleicos es que son proteínas muy estables.

Los ácidos nucleicos constituyen el material genético de los organismos y son necesarios para el almacenamiento y la expresión de la información genética. Si se piensa acerca de la necesidad de transmitir la información genética de una célula a otra, le gustaría una molécula muy estable y que no se deshaga por sí sola, y eso es una de las principales características de los ácidos nucleicos. El nombre de "ácido nucleico" proviene del hecho de cómo fueron descritos por primera vez, ya que en realidad tienen propiedades ácidas, muy similar a los ácidos que usted conoce. Y como ustedes saben ahí es donde el ADN, uno de los tipos de ácidos nucleicos de los cuales hemos estado hablando, se encuentra predominantemente.

Composición de los ácidos nucleicos

La unidad básica de los ácidos nucleicos es el nucleótido, una molécula orgánica compuesta por tres componentes: Base nitrogenada, una purina o pirimidina. Pentosa, una ribosa o desoxirribosa según el ácido nucleico. Grupo fosfato, causante de las cargas negativas de los ácidos nucleicos y que le brinda características ácidas

.Estructura de los nucleótidos.

Las bases nitrogenadas son moléculas formadas de átomos de carbono y nitrógeno que crean anillos heterocíclicos. Se conocen dos tipos de bases nitrogenadas: las purinas y las pirimidinas. Las purinas se componen de dos anillos condensados, mientras que las pirimidinas están formadas por un solo anillo. Los átomos de carbono y nitrógeno de los anillos se identifican mediante números naturales: del 1 al 6 para las pirimidinas y del 1 al 9 para las purinas. Las purinas se sintetizan de novo en el hígado como mononucleótidos unidos con una molécula de ribosa 5-fosfato; las pirimidinas lo hacen como bases libres y después se unen a la ribosa 5-fosfato. Es importante mencionar que el recambio de ácidos nucleicos da lugar a la liberación de bases libres, tanto de purinas como pirimidinas; estas bases se reciclan y se unen a una pentosa y un grupo fosfato para generar de nuevo el nucleótido.