



Universidad del Sureste

Lic. En Medicina Veterinaria y Zootecnia

Bioquímica II

Ensayo nucleótidos

MVZ Sergio Chong Velázquez

Andrés Elorza Maldonado

## Nucleótidos

Un nucleótido es la pieza básica de los ácidos nucleicos. El ARN y el ADN son polímeros formados por largas cadenas de nucleótidos. Un nucleótido está formado por una molécula de azúcar (ribosa en el ARN o desoxirribosa en el ADN) unido a un grupo fosfato y una base nitrogenada. Las bases utilizadas en el ADN son la adenina (A), citosina (C), guanina (G) y timina (T). En el ARN, la base uracilo (U) ocupa el lugar de la timina. Elemento fundamental de los ácidos nucleicos (las moléculas del interior de las células que transmiten información genética).

Molécula formada por una base nitrogenada (adenina, guanina, timina o citosina en el ADN; adenina, guanina, uracilo o citosina en el ARN), un grupo fosfato y un azúcar (desoxirribosa en el ADN; ribosa en el ARN). El ADN y el ARN son polímeros compuestos por muchos nucleótidos concatenados como las cuentas de un collar.

Los nucleótidos están involucrados en diversos procesos bioquímicos que son esenciales para el funcionamiento del cuerpo. Actúan como precursores de ácido desoxirribonucleico (ADN) y ácido ribonucleico (ARN), fuente de energía (trifosfato de adenosina y guanosina trifosfato), coenzimas (dinucleótido de flavina adenina, dinucleótido de nicotianamina y adenina y coenzima A) y reguladores fisiológicos (AMP cíclico, GMP cíclico).

los nucleótidos están relacionados a la división y crecimiento celular, la modulación del sistema inmune y ayudan en el mantenimiento de la salud intestinal mediante la reducción de la incidencia de enfermedades entéricas.

Los nucleótidos tienen diferentes funciones en el cuerpo y entre ellos se encuentran:

- 1) fuente de energía química en forma de ATP (trifosfato de adenosina);
- 2) actúan en la formación de enzimas, tales como la coenzima A;
- 3) actúan como una molécula de señalización celular, por ejemplo, AMP (adenosina monofosfato) cíclico;
- 4) participan en la construcción de ácido desoxirribonucleico (ADN) y ribonucleico (ARN).

Fuentes:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/nucleotido>

<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Nucleotido>

<https://www.engormix.com/porcicultura/articulos/los-nucleotidos-t31967.htm>