



NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA SOLIS HERNÁNDEZ

NOMBRE DEL TEMA: INFOGRAFIA

UNIDAD: 2

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOQUÍMICA II

NOMBRE DEL PROFESOR: ALDRIN DE JESUS MALDONADO VALESCO

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CUATRIMESTRE: 2DO CUATRIMESTRE

ADN VS ARN: DIFERENCIAS Y SU IMPORTANCIA EN MEDICINA VETERINARIA

El ADN y el ARN son ácidos nucleicos esenciales para la vida, responsables del almacenamiento y transmisión de la información genética.

En medicina veterinaria, el estudio de estos polinucleótidos permite diagnosticar enfermedades, desarrollar vacunas y entender la genética de los animales.

IMPORTANCIA EN MEDICINA VETERINARIA

DIAGNÓSTICO MOLECULAR:

El ADN se utiliza en pruebas como PCR para identificar patógenos en animales, como *Mycobacterium bovis* (tuberculosis bovina).

El ARN viral, como el del virus de la rabia, es clave para detectar enfermedades



2. Diferencias Principales entre ADN y ARN

Características	ADN	ARN
Estructura	Doble hélice	Cadena sencilla
Azúcar	Desoxirribosa	Ribosa
Bases nitrogenadas	A, T, C, G (timina)	A, U, C, G (uracilo)
Localización	Núcleo (principalmente)	Núcleo y citoplasma
Función	Almacena información genética	Síntesis de proteínas y regulación genética

Desarrollo de vacunas:

Vacunas de ARN mensajero, como las contra enfermedades zoonóticas, están en auge por su eficacia y rapidez de producción.



ESTUDIO GENÉTICO:

El ADN permite rastrear enfermedades hereditarias en animales, mientras que el ARN regula su expresión.

CASO MÉDICO: PERRO INFECTADO CON EL VIRUS DEL MOQUILLO CANINO

DESCRIPCIÓN: EL MOQUILLO CANINO ES CAUSADO POR UN VIRUS ARN.



RELEVANCIA:

Identificación del ARN viral permite el diagnóstico temprano. Estudiar el genoma del virus ayuda a desarrollar vacunas eficaces. El análisis del ADN del animal puede determinar predisposición genética a enfermedades secundarias.

Referencias

- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2014). *Biología molecular de la célula*. Editorial Omega.
- Sykes, J. E. (2014). *Infectious Diseases of the Dog and Cat*. Elsevier.
- World Organization for Animal Health (OIE). (2025). Rabies diagnostic techniques. Recuperado de www.oie.int.