



Nombre del Alumno: JOSE JULIAN ALTUZAR ABADIA

Nombre del tema ADN

Nombre de la MateriaBIOQUIMICA2

Nombre del profesorALDRIN DE JESUS MALDONADO VELAZCO

Nombre de la Licenciatura: LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Cuatrimestre:2

Diferencias Principales entre ARN y ADN

Característica	ADN	ARN
Nombre Completo	Ácido Desoxirribonucleico	Ácido Ribonucleico
Estructura	Doble hélice	Cadena simple
Azúcar	Desoxirribosa	Ribosa
Bases Nitrogenadas	Adenina, Timina, Citosina, Guanina	Adenina, Uracilo, Citosina, Guanina
Localización	Núcleo (principalmente)	Núcleo y citoplasma
Función Principal	Almacenar y transmitir información genética	Participar en la síntesis de proteínas

Importancia de ADN y ARN en Medicina Veterinaria

Los polinucleótidos ADN y ARN juegan un papel crucial en la medicina veterinaria, ya que están involucrados en diversos procesos biológicos y en la comprensión de enfermedades genéticas y contagiosas en animales.

1. **Diagnóstico de Enfermedades:** Las pruebas de ADN pueden identificar la predisposición genética a enfermedades o infecciones virales.
2. **Terapias Génicas:** Utilización del conocimiento del ADN y ARN para desarrollar tratamientos que corrigen defectos genéticos.
3. **Vacunas Basadas en ARN:** Similar a las vacunas de ARNm para humanos (como las de COVID-19), estas vacunas pueden aplicarse en animales para prevenir enfermedades.

Ejemplo de Caso Médico: Gato con Inmunodeficiencia Felina (FIV)

El Virus de Inmunodeficiencia Felina (FIV) es una enfermedad similar al VIH en humanos, afectando al sistema inmunológico de los gatos. La detección y tratamiento de esta enfermedad utiliza ampliamente el conocimiento del ARN y ADN.

1. **Diagnóstico:** Se utiliza la PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) para detectar el ARN del virus en la sangre del gato.
2. **Tratamiento:** Aunque no existe una cura definitiva, el monitoreo del ADN y ARN del virus ayuda en la gestión y control de la enfermedad a lo largo del tiempo.

Conclusión

El ADN y ARN no solo son los pilares de la genética, sino también herramientas poderosas en la medicina veterinaria, mejorando la salud y bienestar de nuestros compañeros animales.

- ☞ Universidad Veracruzana. (s.f.). Manual de prácticas de bacteriología y micología veterinarias.
- ☞ MSD Veterinary Manual. (s.f.). Medios de cultivo especializados. Recuperado de <https://www.msdsvetmanual.com>
- ☞ Universidad Nacional Agraria de La Habana. (s.f.). Manual de Teoría Microbiología Veterinaria.
- ☞ Lifeder. (s.f.). Medios de cultivo: qué son, historia, tipos, importancia. Recuperado de <https://www.lifeder.com/medios-de-cultivo/>