



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
<b>Nombre Completo</b>	Ácido Desoxirribonucleico	Ácido Ribonucleico
<b>Estructura</b>	Doble hélice	Cadena simple
<b>Azúcar</b>	Desoxirribosa	Ribosa
<b>Bases Nitrogenadas</b>	Adenina, Timina, Citosina, Guanina	Adenina, Uracilo, Citosina, Guanina
<b>Localización</b>	Núcleo (principalmente)	Núcleo y citoplasma
<b>Función Principal</b>	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/>