



**Nombre de alumno: Noremy Abigail Trujillo  
Sánchez**

**Nombre del profesor: Guillermo Montesinos  
Moguel**

**Nombre del trabajo: Biotecnologías Aplicadas  
A La Zootecnia De Equinos**

**Materia: ZOOTECNIA DE EQUINOS**

**Grado: 7mo**

**Grupo: Medicina veterinaria y  
zootecnia.**

# BIOTECNOLOGIAS

## • Reproductivas:

- **Tecnologías del semen:** Es un proceso de selección de las células espermáticas dura aproximadamente hora y media para identificar y garantizar una eficiente discriminación de células.
- **Selección espermática:** Se utiliza para enriquecer una muestra de semen con mayor porcentaje de espermia viable.
- **Inseminación Artificial (IA):** Acelera la mejora genética con mayor difusión de sementales de alto valor.
- **Transferencia de Embrións (ET):** Es la recuperación de un embrión del útero de una yegua donante y su posterior transferencia al útero de una yegua receptora.
- **Recolección de oocitos (OPU):** Puede recuperarse de los ovarios de yeguas donantes vivas, muertas o sacrificadas.
- **Inyección Intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI):** Se introduce un espermatozoide dentro del óvulo para fecundar, útil en sementales con baja fertilidad.
- **Transferencia de oocitos (OT):** El óvulo se fecunda en el oviducto de la yegua receptora para exponer el oviducto.
- **Transferencia Intracitoplasmática de gametos (GIT):** Técnica implicando de la transferencia de espermatozoides y oocitos maduros directamente al oviducto de la yegua receptora.
- **Fecundación In Vitro (FIV):** Pueden residir en el nivel de maduración inadecuada de los oocitos o en la capacitación incompleta de los espermatozoides.



## • Mejora Genética:

- Marcadores moleculares y pruebas de ADN: Identificar los genes ligados a rendimiento deportivo, resistencia a enfermedades o características físicas.
- Selección asistida por marcadores (MAS): Son las selecciones de reproductores con información genética.
- Edición genética (CRISPR): Son correcciones para futuras cruces genéticas.

## • Salud y Producción

- Terapias génicas y celulares: Son usos de células madre mesenquimales para regenerar tendones, cartílagos y articulaciones en caballo de deporte.
- Diagnóstico molecular: Es el uso técnicas de biología molecular para detectar, identificar o confirmar la presencia de agentes patógenos, mutaciones genéticas o características hereditarias a partir del ADN o ARN.
- Vacunación: Prevención de enfermedades, salvaguardar la salud y el bienestar de la población.

## • Manejo y Rendimiento

- Estos incluyen aspectos de salud, comportamiento y prácticas de manejo.
- Los principales problemas encontrados están relacionados en el manejo del caso y las prácticas de alimentación.
- Identificación electrónica (MPIC-chips): Control sanitario y registro genealógico.
  - Monitoreo fisiológico digital: Ritmo cardíaco, temperatura y rendimiento de competencia.