



*Nombre del Alumno: Jolette Torres Gomez*

*Nombre del tema: Biotecnologías aplicadas en equinos*

*Nombre de la Materia: Zootecnia de equinos*

*Nombre del profesor: Guillermo Montesinos Moguel*

*Nombre de la licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: 7*

## BIOTECNOLOGIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA EQUINA

**Enzimas digestivas:** Producción y el uso de enzimas exógenas (añadidas a la dieta) para mejorar la eficiencia digestiva, especialmente en relación con la fibra y el almidón. A diferencia de los animales con un solo estómago, como los humanos, los caballos tienen un complejo sistema digestivo con un intestino grueso que depende de microorganismos para la fermentación de la fibra. Las biotecnologías buscan potenciar este proceso y resolviendo limitaciones digestivas

**Trasferencia de embriones:** conjunto de técnicas de producción asistida que permite obtener crías de yeguas genéticas superiores sin la yegua donante deba pasar por todo el periodo de gestación. Esto ha revolucionado la cría de caballos elite, permitiendo maximizar la descendencia de llegues con gran valor genético, deportivo o que no pueda llevar un embarazo a término.

**Inseminación artificial:** Conjunto de técnicas avanzadas que permite introducir semen de un semental en el tracto productivo de una yegua si la necesidad de la monta natural. Estas tecnologías han mejorado a genética equina, han permitido un uso más eficiente de los sementales de alto valor y han facilitado la cría a distancia

**Clonación:** Es una biotecnología reproductiva que permite crear un duplicado genético de un caballo existente o fallecido, como un semental campeón castrado, una yegua de alto rendimiento infértil o un animal de valor genético excepcional. El proceso implica la transferencia núcleo de una célula somática del caballo donante a un ovulo previamente enucleado

**Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (icsi):** se utiliza cuando la inseminación artificial convencional y la transferencia de embriones no son viables o para maximizar la eficiencia reproductiva de animales genéticamente superiores. A diferencia de otros animales la fertilización in vitro convencional no es comercialmente eficiente en caballos por lo que la (LCSI) es el método preferido

**Recolección semen:** Han transformado la cría de caballos al permitir un uso as suficiente seguro y selectivo de la genética en sementales de alto valor. Estas

técnicas no solo facilitan la inseminación artificial si no también la conversión del material genético para el futuro

**Inseminación intrauterina (quirúrgica):** consiste en introducir una muestra de semen, previamente procesada en el laboratorio, directamente en el útero para aumentar la probabilidad de fecundación

**Biosensores:** Ha permitido el desarrollo de biosensores que ofrece un monitoreo avanzado, no invasivo y en tiempo real de la salud y el rendimiento de los caballos. Estos dispositivos combinan un componente biológico (como una enzima un anticuerpo o un receptor) con un transductor para detectar y cuantificar una sustancia específica (analito) y convertir la señal en una medida eléctrica u óptica