

Nombre de alumno: Jhonatan de Jesús Méndez Osuna

Nombre del profesor: ELISA AURORA LOPEZ SANTIAGO

Nombre del trabajo: Super Nota

Materia: FISILOGIA DE LA REPRODUCCION ANIMAL

Grado: 4°

Grupo: A

La implantación

es el proceso mediante el cual el trofoblasto embrionario (o trofotodermo) entra en contacto directo con el endometrio materno, lo que marca el inicio de la formación de la placenta. Este proceso, crucial para el desarrollo embrionario, implica una serie de eventos altamente sincronizados entre el embrión y el cuerpo materno, específicamente durante un periodo conocido como "ventana de receptividad". Durante esta ventana, el endometrio está preparado para permitir la adhesión y penetración del trofoblasto, iniciando la implantación. esta se divide en 5 fases.

La primera fase es la eclosión del blastocisto

El embrión, que ha estado encerrado en una estructura protectora llamada zona pelúcida, debe romper esta capa para poder adherirse al endometrio. Esta etapa es esencial para que el blastocisto se libere y se prepare para el siguiente paso.

La segunda fase es el precontacto y la orientación del blastocisto.

En este punto, el trofoblasto entra en contacto con el epitelio del endometrio. La orientación de la masa celular interna del blastocisto es de gran importancia, especialmente en especies como roedores y primates, donde la implantación es invasiva. Este paso asegura que el embrión esté en la posición correcta para continuar con el proceso de implantación.



La tercera fase, llamada aposición

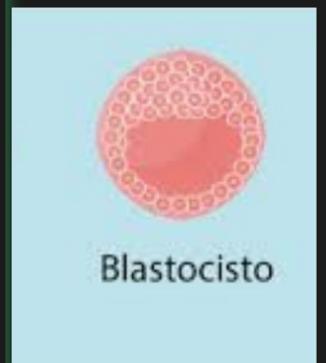
implica el posicionamiento del blastocisto en una zona específica del útero. Durante esta etapa, se empieza a formar una interdigitación entre las vellosidades coriónicas del trofoblasto y el epitelio luminal del endometrio. Esta interacción física es esencial para asegurar que el blastocisto se coloque adecuadamente en el útero.

La cuarta fase es la adhesión,

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

la quinta fase es la invasión endometrial.

En esta etapa, el trofoblasto penetra las capas del endometrio, lo que puede incluir la fusión de células trofoblásticas con el epitelio endometrial o la invasión profunda de las capas uterinas, dependiendo del tipo de placentación de la especie. En especies con una placentación invasiva, como humanos y primates, las células trofoblásticas no solo invaden el epitelio, sino que también modifican las células endometriales



En resumen, la implantación es un proceso gradual y complejo que varía según la especie. En algunos animales, como cerdas, los blastocistos se distribuyen uniformemente a lo largo de los cuernos uterinos debido a movimientos musculares regulados por factores uterinos como las prostaglandinas, asegurando una distribución adecuada para la implantación.

Un aspecto importante durante la implantación es la pérdida de receptores para la progesterona en el epitelio endometrial, lo que permite la eliminación de una capa de mucina y otros compuestos que normalmente actúan como una barrera antiadherente. Esto facilita la aposición y adhesión del embrión durante la ventana de receptividad. Dependiendo de la especie, esta eliminación de la capa de mucina puede ocurrir en toda la superficie del endometrio, como en rumiantes y roedores, o en áreas específicas, como en humanos y conejos.