

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

CUADRO SINÓPTICO UNIDAD III

MVZ. ROMAN REYES VELAZQUEZ

VICTOR HUGO BALBOA CASTILLO

07 de marzo de 2025

NUTRICIÓN FETAL

HISTOTROFO (LECHE MATERNA)

Es un componente crítico para la supervivencia temprana del embrión y funciona como el único aporte de vitaminas, minerales, enzimas así como de una gran cantidad de nutrientes requeridos por el feto antes de la implantación

también es una fuente de biomarcadores de la función uterina cuyo análisis es un apoyo para mejorar la comprensión del medio ambiente en el que se desarrolla el embrión en sus etapas tempranas. Se ha descrito que el proteoma del histotrofo cambia según el día del ciclo estral en que es analizado, indicando así un control hormonal de su composición.

PROTEINAS

En ganado bovino también se han detectado proteínas como citoqueratina 10 y estamina, además de legumina, inhibidor de la metaloproteasa-2, cromatina A y piridoxalquinasa cuya concentración y proporción cambia según el día en el que se toma la muestra.

Los análisis de las secreciones de las glándulas endometriales revelan funciones biológicas distintas implicadas en la gestación temprana, estas funciones incluyen la remodelación del medio ambiente uterino como preparación para la implantación, el metabolismo de nutrientes, el crecimiento, desarrollo y protección del embrión, el mantenimiento de la salud uterina y la modulación de la inmunidad materna

IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

Una vez que se efectúa, se establece la comunicación entre la madre y el feto mediante las membranas fetales. Desde este momento el feto se nutre directamente de materiales provenientes de la circulación materna, es decir, de hemotrofo. Las glándulas endometriales seguirán secretando histotrofo, aunque éste ya no sea la principal fuente de nutrientes del embrión.

PASO DE NUTRIENTES POR LA PLACENTA

El paso de nutrientes desde la madre al feto, una vez formada la placenta, se realiza por un complejo sistema de perfusión y transporte mediante interdigitaciones que presentan los diferentes tipos de placentas. La placenta alberga dos sistemas circulatorios distintos pero entrelazados, el fetal y el materno

Las sustancias se pueden transferir a través de las barreras epiteliales, ya sea entre las células a través de espacios llenos de agua intercelular (transporte paracelular) o a través de las propias células (transporte transcelular). Sin embargo, en la placenta, debido a que el sincitiotrofoblasto es un verdadero sincitio, no existen espacios intercelulares en su epitelio, por lo que se sugiere el término "canales trans-trofoblásticos" para los conductos llenos de agua que atraviesan el sincitiotrofoblasto..

Una adecuada nutrición fetal permite un correcto crecimiento, esto es importante en la producción animal por su influencia en el peso al nacimiento. Pesos bajos se asocian con alta mortalidad perinatal, bajas tasas de crecimiento y bajo peso adulto. En contraste, fetos con alto peso al nacer resultan en una mayor tasa de distocia y mayores intervalos entre partos.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://reproduccionanimalesdomesticos.fmvz.unam.mx/libro/capitulo8/nutricion-fetal.html>

