

HOJA DE PRESENTACION

NOMBRE DEL ALUMNO: JOSÉ RODRIGO PALOMEQUE DE LA CRUZ

NOMBRE DEL CATEDRÁTICO: MVZ. SERGIO CHONG VELASQUEZ

NOMBRE DEL TRABAJO: ENSAYO

NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD: UDS. UNIVERSIDAD DEL SURESTE

INTRODUCCIÓN

En este ensayo ablaemos o enfacaremos a una especie que es la vaca a pesar de que la ubre de la vaca parece ser una unidad, está en realidad constituida por diferentes glándulas mamarias, o cuartos, que operan en forma independiente y cada uno dreña leche a través de un pezón independientemente.

CONTENIDO

El sistema mamario la vaca se encuentra diseñado para utilizar los nutrientes enviados a través de la sangre desde el tracto digestivo, o para movilizar las reservas corporales, y para convertir esos nutrientes en leche la leche se produce continuamente y es almacenada en la glándula mamaria hasta que es removida por medio de la succión del ternero, a mano o por la máquina de ordeñar el sistema mamario se encuentra preparado para entrar en acción inmediatamente al parto del primer ternero para:

- Producir suficiente leche para alimentar al ternero hasta que sea capaz de sobrevivir con alimentos sólidos*
- . - Detener la secreción de leche.*
- Regenerar sus tejidos mientras espera el próximo parto.*

ANATOMIA DE LA UBRE Y DE LOS LIGAMENTOS SUSPENSORIOS

La ubre

La vaca lechera se encuentra perfectamente adaptada para producir grandes cantidades de leche las estructuras mamarias que la vaca utiliza para producir leche se encuentran localizadas en la ubre, suspendidas debajo del abdomen posterior donde el ternero puede tener un acceso fácil a la leche en la parte exterior, la ubre se encuentra cubierta de piel ligeramente pilosa.

La ubre de una vaca altamente productora de leche puede producir y almacenar más de 20 kilogramos de leche por cada ordeño. Además, el tejido de la ubre es voluminoso y abultado en una vaca madura, puede llegar a pesar 50 kilogramos fuertes ligamentos suspensorios sostienen la ubre en su lugar y proveen de soporte para las glándulas mamarias en cada lado de la ubre, el ligamento suspensorio lateral, consistente de hojas de tejido fibroso, alcanza hacia abajo los costados de la ubre desde los tendones que rodean al hueso pubis para formar un cabestrillo que sostiene a la ubre en el centro de la ubre, a lo largo de la línea media de la vaca, una hoja elástica llamada ligamento suspensorio medio, une la ubre a la pared abdominal y se encuentra suspendido del hueso de la pelvis cuando la vaca se observa desde atrás, un surco medial distintivo, el surco intermamario, marca la posición del ligamento suspensorio medio en la vaca madura, el tamaño de la ubre es un indicador, aunque de limitada utilidad, de la cantidad de leche que producirá aún así, en novillas, existe un crecimiento rápido durante la primera preñez, de manera que el tamaño de la ubre en las novillas sin servir es un pobre indicador de la capacidad de producción de leche futura.

COMPONENTES DE LA GLANDULA MAMARIA

n cada glándula o cuarto, una cisterna central de leche almacena la misma y drena a través del pezón en el momento del ordeño la leche fluye dentro de la cisterna de la glándula por medio de miles de conductos que se unen como los afluentes de un río los conductos más pequeños reciben la leche producida en los muchos alvéolos que se encuentran reunidos a su alrededor en lóbulos los millones de alvéolos hacen en forma colectiva la masa principal de la glándula mamaria cada alvéolo posee todas las estructuras necesarias para producir leche y enviarla dentro del sistema de conductos no se presentan modificaciones en la composición de la leche una vez que la misma ha sido enviada dentro de los conductos muestra la estructura en el alvéolo una cavidad central se encuentra rodeada de una capa de células secretoras en las que se forman los componentes de la leche capas de células mioepiteliales (células similares a las musculares), únicas de la glándula mamaria, rodean al alvéolo.

SUMINISTRO SANGUINEO A LA GLANDULA MAMARIA

Los tejidos secretores de leche en la vaca, en el pico de la lactancia, necesitan grandes cantidades de nutrientes por cada litro de leche producida, aproximadamente 500 litros de sangre deben de ser bombeados a través de la ubre para enviar la materia prima el suministro sanguíneo de la ubre se incrementa rápidamente en el comienzo de la lactancia las arterias y venas principales, localizadas en el tejido mamario, suministran y drenan de sangre a la ubre además, las grandes venas llamadas "venas de leche" pueden verse drenando la ubre debajo de la piel por delante de la ubre el tamaño de la vena de leche no es un indicador de la capacidad de producción por cada litro de leche producida aproximadamente 500 litros de sangre deben de ser bombeados a través de la ubre para enviar la materia prima.

DESARROLLO DE LA GLANDULA MAMARIA

Las células que un día formarán la glándula mamaria en la novilla se desarrollan en el feto de la misma forma que las glándulas que se desarrollan en la piel (como las glándulas sudoríparas) el conducto de la glándula y la estructura alveolar se desarrollan como una compleja y muy especializada invaginación de la piel embrionaria como tal, el tejido mamario secretor puede considerarse que se encuentra "fuera de la vaca", en lugar de ser uno de sus órganos internos las estructuras fundamentales que secretarán leche se forman antes de que el ternero nazca; todos los componentes básicos del suministro sanguíneo y sistema de conductos se encuentran presentes, pero las células secretoras rudimentarias no han formado aún el alvéolo, que constituye el componente principal del tejido de la ubre poco crecimiento del tejido mamario se presenta hasta que el ternero alcanza la pubertad las estructuras que van a secretar la leche se encuentran formadas antes de que el ternero nazca y comienzan a crecer rápidamente bajo la influencia de las hormonas en la pubertad en la novilla virgen, las hormonas estrógeno y progesterona, que circulan durante los ciclos estrales tempranos, estimulan el crecimiento rápido del tejido mamario.

CELULAS SECRETORAS DE LECHE

Cada alvéolo se encuentra revestido por una capa de células secretoras que producen los componentes de la leche y los liberan dentro del lumen de los alvéolos Secreción de leche la cantidad de leche producida es proporcional al número de células secretoras presentes

en la glándula y, por lo tanto, al área desde la cual la leche puede ser liberada dentro del sistema de conductos estas células se encuentran altamente especializadas para la producción de los componentes de la leche ciertos genes, que son específicos para las características de producción de leche, se expresan solamente (son funcionales) en estas células a medida que las células secretoras liberan sólidos adicionales dentro del lumen alveolar, el agua pasa dentro de los alvéolos para mantener la correcta concentración o presión osmótica luego del secado, las células secretoras sufren un proceso llamado "involución" en el que disminuyen de tamaño y retornan al estado de descanso esperando el estímulo del próximo parto.

CONCLUSION

La ubre se encuentra suspendida fuera de la cavidad corporal de la vaca el sistema de alvéolos, lóbulos y conductos que drenan dentro de la glándula cisterna, se desarrolla en el feto como invaginaciones de la piel todos los componentes de la ubre se encuentran presentes al nacimiento, pero el crecimiento ocurre solamente luego de la pubertad y más rápidamente durante el último trimestre de la preñez cada ubre se encuentra formada de cuatro glándulas separadas o cuartos, cada uno con su propio pezón la leche de cada glándula es liberada a través de su propio pezón la ubre posee un suministro de sangre bien desarrollado capaz de pasar 500 litros de sangre por cada litro de leche producido