



TEMA: ANATOMIA DE LA GLANDULA MAMARIA

MATERIA: ZOOTECCNIA DE BOVINOS

PROFESOR: SERGIO CHONG VELAZQUEZ

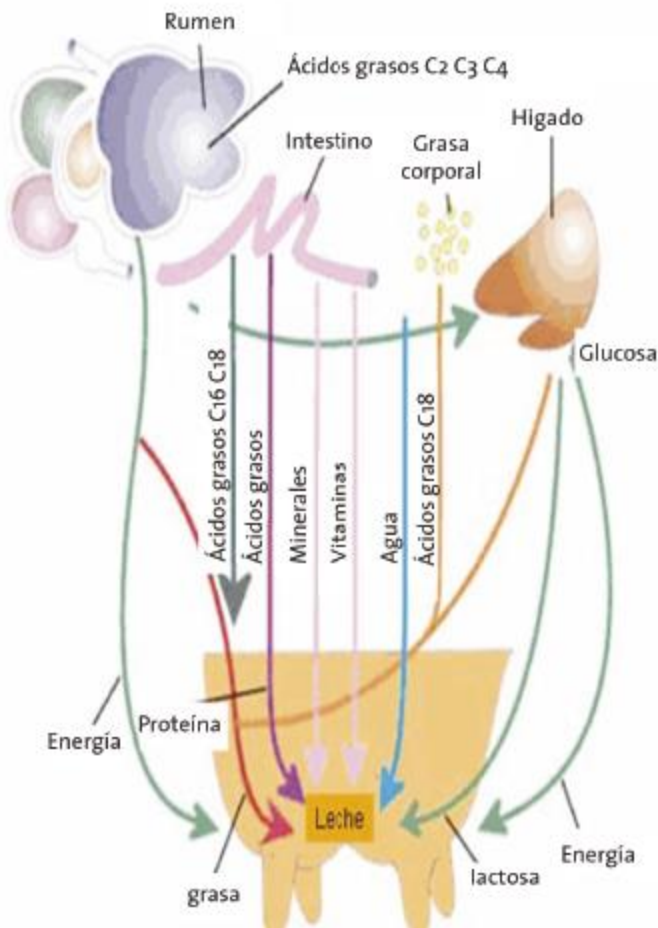
ALUMNO: PAOLA RUIZ VASQUEZ



La característica principal de los mamíferos, específicamente del ganado bovino, es poseer una glándula mamaria. La lactación es de vital importancia para la sobrevivencia de las crías y eventualmente para el éxito reproductivo de los mismos. Sin importar el ordenamiento específico o el número de glándulas mamarias en una especie, la síntesis y la secreción de la leche requiere del desarrollo de una glándula mamaria funcional. En animales reproductivamente competentes, un sistema mamario funcional consiste de una teta o pezón, asociado a una serie de ductos que permiten el paso de la leche del interior hacia el exterior y al tejido alveolar, que está constituido de células epiteliales secretoras y de tejido de soporte.



La glándula mamaria es única dentro de las estructuras del cuerpo de una vaca, no solo por ser exocrina o por ser una modificación de la piel, sino porque lleva una única función de transferir alimento de la madre a la cría, en una forma que puede ser utilizada por la cría. En este sentido, la ubre tiene la propiedad de convertir en leche, los nutrientes que han sido transportados en la sangre.



La ubre de una vaca se divide en dos secciones internas muy evidentes (derecha e izquierda), separadas por el ligamento suspensorio medio, que provee el soporte primario de la ubre. Dicho ligamento es elástico y está adherido a la pared abdominal. Estas dos secciones están divididas por una fina membrana, convirtiéndola en cuarto delantero y cuarto trasero. Los cuartos traseros son, generalmente, más grandes que los delanteros y contienen entre 25 y 50% más tejido secretor, lo que significa que de un 55 a un 60% de la leche, que produce una vaca, proviene de los cuartos traseros.

Dentro de la ubre se encuentran millones de alvéolos, que representan la estructura funcional más pequeña del tejido mamario.

Son como pequeñas bolas formadas por células epiteliales, que sintetizan o producen la leche. La leche drena o sale de los alvéolos, por medio de ductos. El pezón forma un canal, por medio del cual se puede extraer la leche de la glándula. Posee una piel suave, que lo recubre y un sistema muy rico de inervación e irrigación sanguínea. La punta de la teta se cierra con un anillo de músculo liso o esfínter. En su extremo superior, el pezón está separado de la cisterna de la ubre, por una serie de delicados pliegues de células, particularmente sensibles al daño.

Estos pliegues de tejido, se encuentran también en el otro extremo del pezón, directamente por encima del esfínter del mismo y se conocen con el nombre de Roseta de Fürstenburg. Después del ordeño y durante el periodo seco, el orificio del pezón se llena de una especie de cera o queratina, evitando así la entrada de organismos patógenos hacia

lo interno de la ubre. El pezón sirve como una barrera de microorganismos invasores, por lo que la preservación de sus estructuras es esencial para mantener normales los mecanismos de defensa contra las bacterias productoras de mastitis. La formación de este tapón o barrera de queratina tarda aproximadamente 30 minutos, por lo que se recomienda no permitir que las vacas se echen, antes de haber transcurrido este periodo de tiempo.

