

parietal del hígado existente entre las divisiones derecha y central del ligamento coronario; 6.º, a la porción correspondiente del diafragma y a la porción derecha del pilar derecho del mismo; 7.º, a la parte de la cara anterior de la porción terminal del colon mayor y al origen del colon menor; 8.º, a la extremidad izquierda del páncreas (inconstantemente); y 9.º, al bazo.

Seguiremos ahora el peritoneo en dirección longitudinal, empezando por delante. Desde la pared abdominal ventral y el diafragma se refleja por encima del hígado formando los ligamentos y el revestimiento seroso de la glándula. Abandona la cara visceral del hígado en forma de omento menor y el pilar del diafragma en forma de ligamento gastrofrénico, alcanza el saco cecal y la curvatura menor del estómago y la primera curva del duodeno, cubriendo dichos órganos y continuándose con el omento mayor.

A la izquierda pasa desde el pilar izquierdo del diafragma y el riñón izquierdo a formar el ligamento suspensorio del bazo, tapiza este órgano y lo abandona para continuarse con el omento mayor y el omento gastroesplénico.

A la derecha pasa desde el pilar derecho del diafragma y el borde dorsal del hígado al borde cóncavo del duodeno, formando el pliegue gastropancreático (segunda porción del mesoduodeno), y cubre parte de la cara dorsal del páncreas. Desde el borde de éste, del riñón derecho y de una pequeña área en la región sublumbar situada por debajo de este último, se dirige a la base del ciego y a la porción terminal del colon mayor. Desde aquí pasa a la derecha del duodeno, formando la tercera parte del mesoduodeno. A la izquierda

cubre parte de la cara ventral y del borde lateral del riñón izquierdo; de aquí se dirige a la base del bazo; formando la capa ventral del ligamento suspensorio de este órgano. Por detrás de la porción terminal del colon mayor se refleja desde la pared abdominal alrededor de la arteria mesentérica mayor para formar el mesenterio mayor. Detrás de éste se refleja casi transversalmente desde la raíz de la cavidad y desde el origen del colon menor sobre el duodeno, formando la porción terminal del mesoduodeno. La línea de origen del mesenterio cólico empieza en la parte interna de la cara ventral del riñón izquierdo y se extiende hasta el promontorio sacro, donde empieza el mesorrecto. En la terminación de este último el peritoneo se refleja desde el recto sobre las paredes dorsal y laterales de la cavidad pelviana. Debajo del recto forma el pliegue genital y pasa sobre la cara dorsal de la vejiga, cubriendo su porción anterior y reflejándose en las paredes lateral y ventral del cuerpo, donde forma los ligamentos externo y central de la vejiga. En la hembra los ligamentos anchos del útero reemplazan al pliegue genital, del que son homólogos.

En el potro recién nacido algunos pliegues son muy largos. El ligamento falciforme del hígado se extiende hasta el orificio umbilical y contiene en su borde libre la vena umbilical. La vejiga (en esta época órgano abdominal) tiene un pliegue interno ventral, que pone en conexión este órgano y los uracos con el suelo del abdomen. A cada lado de éste existe también otro pliegue (pliegue umbilical lateral) que se extiende igualmente hasta el ombligo y contiene la gran arteria umbilical.

SISTEMA DIGESTIVO DEL BUEY

Boca

La *cavidad de la boca* del buey es más corta y más ancha que la del caballo, y la capacidad del vestíbulo es mayor (figuras 381 y 386).

Los *labios* son gruesos, anchos y mucho menos movibles que los del caballo. La porción central del labio superior y la superficie existente entre los orificios nasales están desprovistas de pelo y constituyen el

hocico. Este es liso y, en estado de salud, lo mantiene fresco y húmedo un líquido claro secretado por las *glándulas nasolabiales*, que forman una capa subcutánea aproximadamente de 1,5 centímetros de espesor. Presenta líneas irregulares que dibujan pequeñas áreas poligonales en las que se ven los orificios de los conductos glandulares. Existe también una pequeña

zona estrecha depilada a lo largo del borde del labio inferior. El resto del integumento está provisto de pelos ordinarios y táctiles. El borde libre y la porción adyacente de la membrana de revestimiento presentan cortas *papilas ásperas* y de consistencia córnea; hacia los ángulos las papilas son más largas y más agudas. Las *glándulas labiales* se hallan sólo cerca de los ángulos, donde forman masas compactas (fig. 385).

Las *mejillas* son más extensas que en el caballo. La membrana mucosa presenta

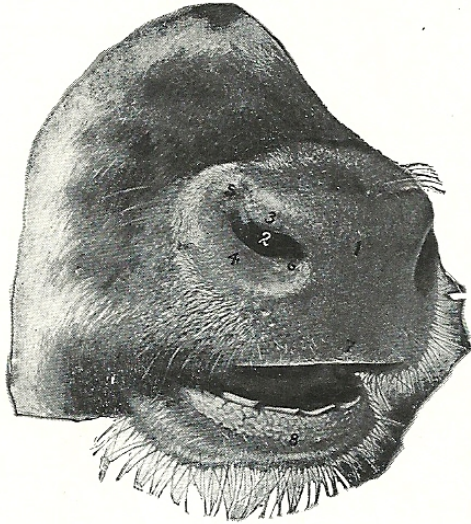


Fig. 379. Labios y hocico del buey.

1, hocico; 2, orificio nasal; 3, 4, alas de la nariz; 5, 6, comisuras de la nariz; 7, 8, labios superior e inferior.

grandes *papilas cónicas* que están dirigidas hacia el istmo de las fauces y cubiertas por un epitelio córneo. Las mayores tienen una longitud de 1 a 1,5 centímetros y están situadas alrededor del ángulo de la boca y paralelamente a los molares. El orificio del conducto parotídeo se halla a nivel del quinto molar superior. Las *glándulas bucales* (fig. 385) están muy bien desarrolladas y dispuestas en tres porciones. La porción dorsal se extiende desde el ángulo de la boca hasta la tuberosidad maxilar; sus lóbulos son de un color ligeramente amarillo. La porción ventral consta de una masa compacta pardusca que abarca desde el ángulo de la boca hasta una corta distancia por debajo del músculo masetero. La porción central consta de lóbulos amarillos muy separados entre sí. Los pequeños conductos de estas glándulas se abren entre las papilas y las mejillas.

En el suelo de la boca existe una serie lineal de grandes papilas a cada lado del frenillo de la lengua. Cerca de éste se encuentran los orificios de los pequeños conductos de la glándula sublingual. La carúncula sublingual, la papila en que se

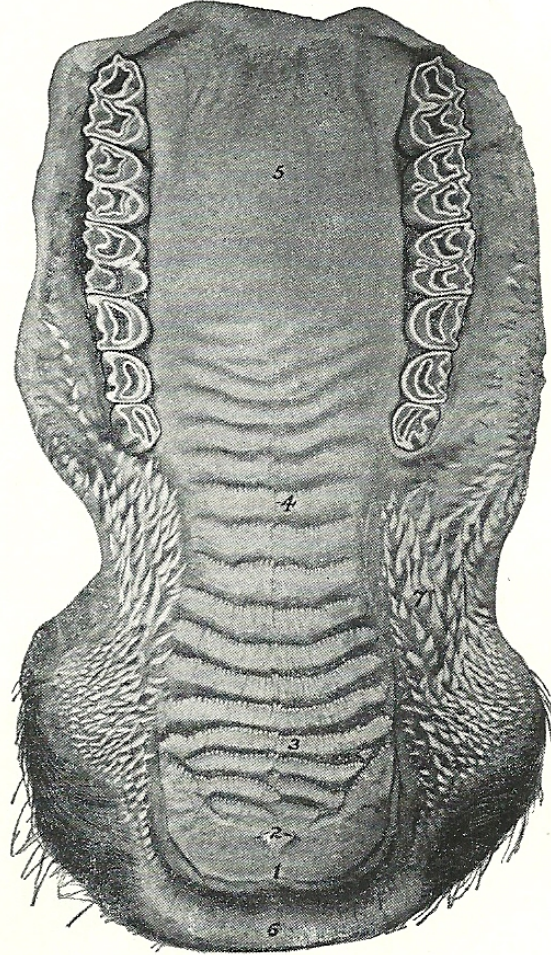


Fig. 380. Paladar duro del buey.

1, almohadilla dental o lámina; 2, lugar correspondiente a la papila incisiva que reviste los orificios de los conductos incisivos; 3, cresta del paladar; 4, rafe del paladar; 5, porción lisa del paladar mostrando los orificios de las glándulas palatinas; 6, labio superior; 7, papilas cónicas de la mejilla.

abre el conducto submaxilar, es ancha, dura y tiene un borde dentado (fig. 383).

El *paladar duro* es ancho y generalmente más o menos pigmentado. El cuerpo del premaxilar está cubierto por una gruesa capa de tejido conectivo denso que posee una gruesa cubierta de epitelio córneo, la cual forma la llamada lámina o almohadilla dental. Las crestas palatinas se extienden desde ésta hacia atrás, aproximadamente en los dos tercios del paladar

duro; su número es de 15 a 19. Son muy rectas y, a excepción de unas pocas de las últimas, su borde libre es dentado. Entre las crestas se extiende un rafe medio. El tercio posterior del paladar es liso. Entre la lámina dental y la primera cresta se

mente y se abre en el suelo de la cavidad nasal; comunica también con el órgano vomeronasal por un orificio en forma de hendidura.

El *paladar blando* es algo más corto que el del caballo, pero lo bastante largo para

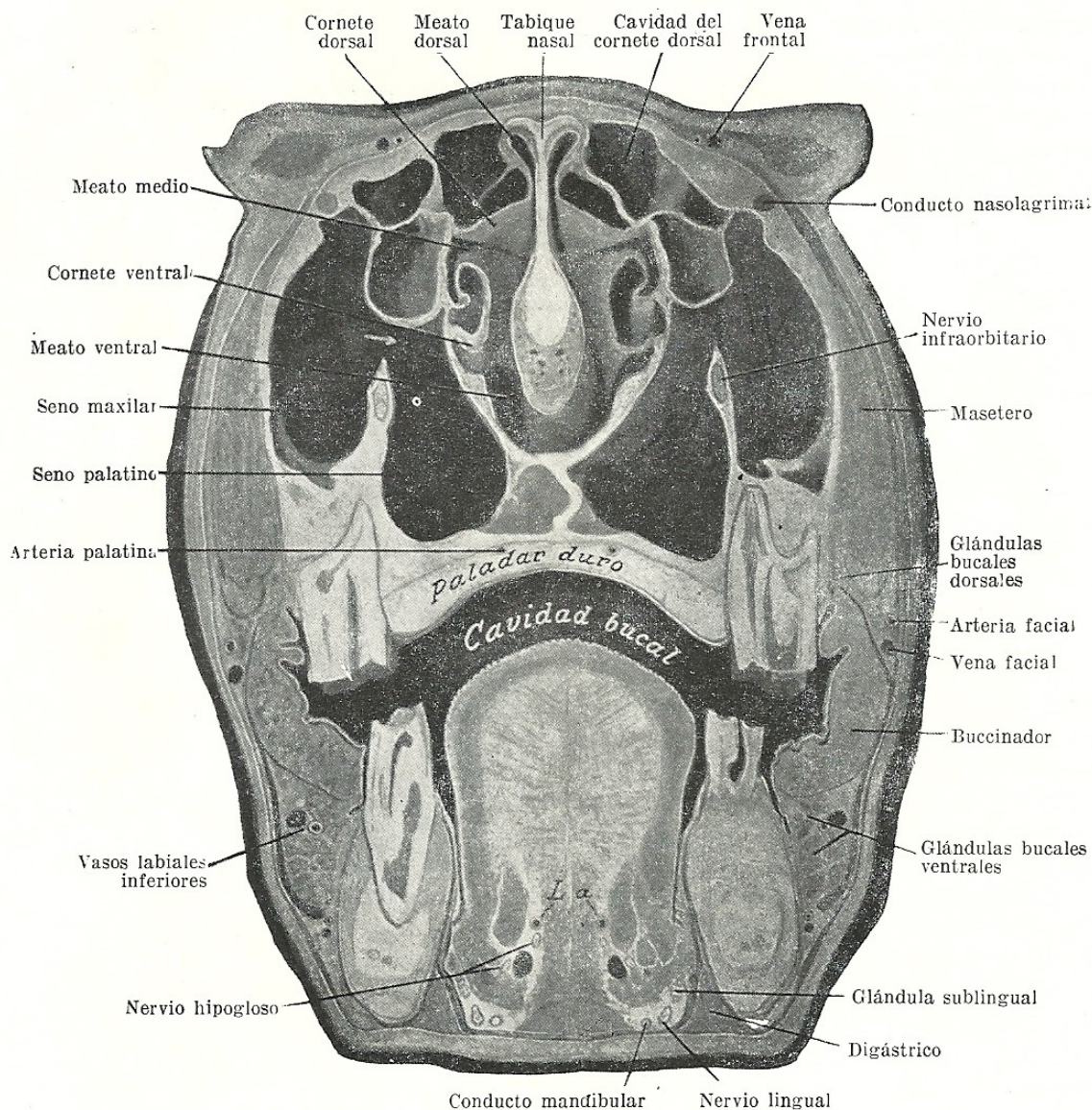


Fig. 381. Sección transversal de la cabeza del buey.

La sección pasa a través del canto medial. *L. a.*, arterias linguales. La flecha indica la comunicación existente entre los senos maxilares y palatino.

halla la *papila incisiva*; a cada lado de ésta existe una ranura profunda, en la que se halla el orificio oral del *conducto incisivo* (1). El conducto incisivo tiene una longitud de 5 a 6 centímetros aproximada-

(1) Es también conocido como canal nasopalatino.

cerrar el istmo de las fauces. Los pilares posteriores no se extienden nunca hasta el punto de crigen del esófago. El músculo palatino está mucho más desarrollado que en el caballo. La aponeurosis fibrosa está en su mayor parte reemplazada por el tejido muscular.

El *istmo de las fauces* es ancho y dilatado. A cada lado, por detrás del pilar anterior del paladar blando, existe una depresión profunda, el *seno tonsilar*; por fuera de éste existe la amígdala o tonsila, que es compacta, en forma de judía, y cuya longitud es aproximadamente de 3 a 4 centímetros. La tonsila no se proyecta en el interior del istmo de las fauces, sino más bien hacia fuera; por lo tanto, no ocupa el seno tonsilar y no es visible en el interior de la boca, como sucede en la mayor parte de los animales.

Lengua

La lengua del buey está a menudo variablemente pigmentada. La raíz y el cuerpo son más anchos que en el caballo, pero la porción libre es más aguda. La porción posterior del dorso forma una notable prominencia elíptica, claramente limitada por delante por una depresión transversal. Delante de esta prominencia existen *papilas cónicas* grandes y córneas, con puntas agudas dirigidas hacia atrás; comunican a la punta de la lengua su aspereza en forma de raspador y facilitan así la prensión de los alimentos. Las papilas de la prominencia son anchas, grandes y córneas; algunas tienen una forma cónica obtusa; otras son redondeadas o aplastadas y se denominan *papilas lenticulares*. Las papilas fungiformes son numerosas y muy manifiestas; están esparcidas sobre el dorso y bordes de la porción libre. Las papilas circunvaladas son en número de 8 a 17 a cada lado; son más pequeñas que las del caballo y forman un grupo largo y estrecho a cada lado de la parte posterior de la prominencia del dorso. Las papilas foliadas y la cuerda fibrosa lingual no existen en el buey. Hay folículos linguales en la parte posterior de la raíz y en cada lado del pliegue glosopiglótico. Los músculos están bien desarrollados y se parecen en general a los del caballo; el hipogloso se origina por porciones adicionales de las astas mayor y media del hueso hioides.

La lengua puede ser llevada hacia delante en una extensión considerable y constituye el órgano principal de la prensión de los alimentos

Dientes⁽¹⁾

La fórmula de los dientes permanentes del buey es:

$$2 \left(I \frac{0}{4} C \frac{0}{0} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} \right) = 32$$

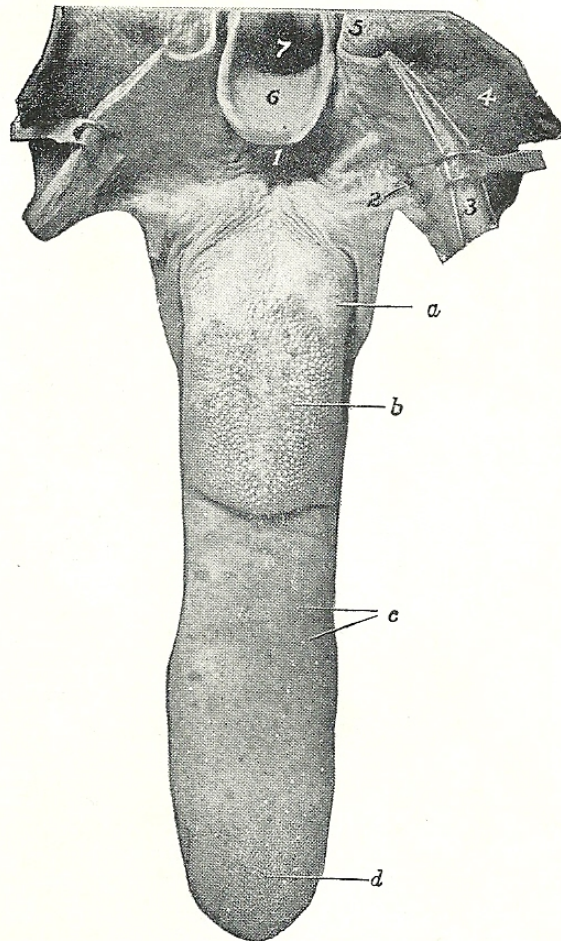


Fig. 382. Lengua y fauces del buey vistas dorsalmente.

La faringe y el paladar blando han sido escindidos dorsalmente y reflejados; *a*, papilas circunvaladas; *b*, prominencia del dorso con papilas anchas aplastadas; *c*, papilas fungiformes; *d*, papilas cónicas de la punta; 1, espacio glosopiglótico; 2, saco tonsilar; 3, superficie seccionada del paladar blando; 4, faringe; 5, pilar posterior del paladar blando; 6, epiglottis; 7, entrada de la laringe

Los *incisivos* faltan en la quijada superior. En la inferior existen ocho incisivos dispuestos ligeramente en forma de abanico. Son dientes simples, sin infundíbulo; presentan una superficie labial y otra lingual que se encuentran por delante en ángulo agudo. La corona está al principio

(1) Otras figuras en las que pueden verse los dientes se encontrarán en la descripción del cráneo.