

920



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



“ELEMENTOS ANATOMICOS QUE CONSTITUYEN A LOS DISTINTOS CORTES TIPO MEXICANO EN EL VACUNO”

T E S I S

Que para obtener el título de:

MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P r e s e n t a

AGUSTIN EUGENIO GALLO REYNOSO

Asesores: M.V.Z. SANTIAGO AJA GUARDIOLA
M.V.Z. LUIS MIGUEL BERJON MACIAS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ELEMENTOS ANATOMICOS QUE CONSTITUYEN
A LOS DISTINTOS CORTES TIPO MEXICANO
EN EL VACUNO

Tesis presentada ante la
División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la

Universidad Nacional Autónoma de México
Para la obtención del título de
Médico Veterinario Zootecnista
por

Agustín Eugenio Gallo Reynoso
asesorado por:

M.V.Z. Santiago Aja Guardiola y
M.V.Z. Luis Miguel Berjón Macías.

México, D.F., 28 de Agosto de 1985

DEDICATORIAS

A Cristo...

A mis muy queridos papás, Joaquín y Lupita,
que tanto, tanto me han dado, enseñado y amado.
Como muestra de agradecimiento y admiración.

A mis hermanos...

Por el gran ejemplo y el ánimo que siempre me
han dado para seguir adelante.

A Rocío, por su gran cariño y apoyo.

A todos y cada uno de mis amigos, pero de una
manera especial a : Luis, Gerardo, Pedro, Juan Carlos,
Manuel, Miguel Angel y Bernardo.

Ai Grupo Misiones de Guerrero A.C.

**A los M.V.Z. Santiago Aja G. y Norberto Vega A.,
que más que maestros han sido amigos.**

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnia de la U.N.A.M. Por todo lo que a ella le debo.

A todos los maestros que de una u otra forma participaron en mi formación.

De una manera especial a todos los carniceros y tabiajeros que colaboraron abierta y amablemente en la elaboración de este trabajo.

CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	7
ANALISIS DE LA INFORMACION	37
GLOSARIO	39
LITERATURA CITADA	44

RESUMEN

GALLO REYNOSO, AGUSTIN EUGENIC. Elementos anatómicos que constituyen a los distintos cortes tipo mexicano en el - vacuno. (Bajo la dirección de; Santiago Aja Guardiola y Luis Miguel Berjón Macías)

No existiendo una Norma Oficial para toda la República - Mexicana que rija sobre la calidad y las especificacio-- nes anatómicas para los cortes comerciales de vacuno, na ció la idea de realizar un estudio anatómico de los cor-- tes de vacuno tipo mexicano, el cual pretende determinar qué elementos anatómicos (músculos, anexos de ellos y - huesos) contienen los cortes primarios y secundarios.

Para conocer la manera de despiece de la canal, la - iorma en que ésta se adquiere (entera, media, cuartos, y piezas), así como la forma en que se realizan y se expen-- den al público los distintos cortes del vacuno, se visi-- taron 70 carnicerías del Distrito Federal, observando y registrando la manera de obtener los cortes y las regio-- nes anatómicas de las que provienen. Durante las visitas se observó que existe una gran variedad de criterios en la manera de despiezar ó desbaratar la canal, de nombrar a las piezas secundarias, y de expender la carne al pú-- blico consumidor. Se podría afirmar que cada carnicero - posee su propia metodología de realizar los cortes, y su particular manera de nombrar los distintos cortes.

INTRODUCCION

La Anatomía es una ciencia dinámica de aplicación necesaria en la profesión veterinaria, particularmente en las actividades relacionadas con la industria de la carne, donde su intervención es fundamental. El estudio de los músculos es extenso y complejo, por lo que la mayoría del público consumidor desconoce la procedencia de determinados cortes de la carne.(8) El desconocimiento de los elementos anatómicos que constituyen a los distintos cortes tipo mexicano en el vacuno es casi total.(9)

La comercialización de la carne, no se encuentra sujeta a ninguna norma, y en cada región, lugar e inclusive barrio se acostumbra despiezar a la canal de diferente manera, determinada por la demanda local, dando lugar a que se cometan fraudes que consisten en la alteración de los cortes que tienen una mayor demanda, sustituyéndolos por piezas económicamente menos importantes.(17)

Existen diferentes criterios populares para determinar las categorías de la carne y los estilos de corte, así como para establecer una nomenclatura única para designar a las piezas musculares que se expenden al menudeo.(8)

Canal de vacuno se define como, todo el cuerpo del animal sacrificado, intacto o abierto aproximadamente a lo largo de la línea media de la columna vertebral, después de su sangría, desuello, evisceración y separación de la cabeza, las patas, los genitales de los machos y las ubres de las hembras que hayan parido. La cabeza se separa de la canal entre el hueso occipital y la primera vértebra cervical, las patas delanteras entre el carpo y el metacarpo, las patas traseras entre el tarso y el metatarso, y la co-

9 Comunicación personal, Santiago Aja Guardiola, 1985.

la se corta dejando únicamente dos vértebras coccígeas. En las canales abiertas se separa la médula espinal.(5)

Desde el punto de vista del aspecto de las canales y cortes se entiende por "carne" la musculatura, el tejido -- adiposo intramuscular, el tejido adiposo intermuscular y el subcutáneo, incluidos huesos, tejido conjuntivo y tendones, así como nervios y ganglios linfáticos.(5)

Se dice carne, cuando es para abasto, y aún allí la anatomía aplicada clasifica y califica el aspecto de calidad y grado de salud en las canales, en las que más tarde, el - carnicero, por esa anatomía práctica de su trabajo, reparte el cuerpo en regiones de las que hace cortes que demuestran un aspecto diferente de la carne, con presentación especial para el consumo.(10)

En México se siguen empleando cortes tradicionales de carne, algunos muy caprichosos, salvo en casos excepcionales.(4,9)

No se clasifican las carnes en los rastros oficialmente para fines comerciales, fuera de la inspección y selección sanitaria se carece de normas oficiales de calidad para carnes, obligatoria para todo el país.(2)

El valor comercial es el precio que se obtiene de los de abasto y de las canales. Este valor depende de factores como, edad, peso, masa muscular, proporción de grasa y rendimiento en canal. Factores que sirven para la categorización.(3)

En la calidad de la carne intervienen; estructura de la fibra ó contextura del músculo y color o textura de la - grasa. La clasificación de carnes no sigue criterios uniformes en todos los países.(7)

Los controles oficiales de precios se basan en los di-

ferentes cortes, divididos en dos grandes categorías; Pulpa (cortes sin hueso) y retazo (cortes con hueso). El precio de la carne sin hueso es uniforme para toda ella, sin diferenciar la calidad de la misma. (4)

Los distintos grados de calidad de carne, permite una mayor concurrencia de consumidores de todos los niveles -- económicos, debido a que el 60 por ciento de los cortes de una canal corresponden a cortes de menor calidad (precios bajos), el 21 por ciento corresponden a cortes de regular calidad (precios moderados), y el 19 por ciento restante -- corresponden a cortes de calidad (precios elevados). (9)

Para lograr el objetivo de clasificación, es indispensable que la Secretaría involucrada establezca la Normas - Oficiales de calidad de carnes. Dichas normas deberán ser equivalentes a las internacionales, porque servirán en primer término para que nuestra producción entre diversificada al mercado nacional, y en segundo lugar, para que los excedentes de producción puedan concurrir clasificados al mercado internacional. (13)

La necesidad de que el ganado sea calificado y clasificado en cuanto a calidad y cantidad de carne, es de primer orden ya que de esta manera se tendrá un sistema de -- mercadeo que resulte eficiente y habrá un buen desarrollo de las operaciones comerciales. (1,2) La clasificación de carnes deberá hacerse conforme a las características que -- determinan su valor justo, sin afectar los intereses del -- productor, procesador y consumidor. (1,2)

Dado que la calidad de la carne, entre otros aspectos la confiere el tipo o tipos de músculos que están contenidos en tal o cual corte comercial, es posible realizar una categorización de los cortes comerciales dependiendo de la textura del músculo, el tipo de fibras que lo conforman, y la función que ejercen en el organismo vivo (sostén, palanca, empuje, etc.). De ahí la importancia de conocer los e-

lementos anatómicos que constituyen a los distintos cortes tipo mexicano en el vacuno para una posterior clasificación.

Ya que no existe en México una Norma Oficial para dictar los lineamientos a seguir para la venta de la carne de vacuno clasificada al consumidor, nació la idea de realizar un estudio sobre el despiece de las canales de vacuno siguiendo el corte tipo mexicano en carnicerías y obraderos, conocer cuáles son los principales cortes primarios y secundarios, así como identificar los componentes anatómicos musculares y óseos de dichos cortes, con el fin de dejar asentada la identificación anatómica de los cortes, y evitar así fraudes comerciales en los expendios de dicho producto al público consumidor.

MATERIAL Y METODOS

El material necesario para realizar el presente estudio, es el equipo utilizado normalmente en cualquier carnicería u obrador, así como canales de vacuno.

El método a seguir fué visitar 70 carnicerías en el Distrito Federal, visitando zonas poblacionales de recursos altos, medios y escasos.

Se observó y se registró la forma de adquirir el producto de venta (carne en canal), ya fuera la canal entera, media o en piezas.

Se observó la forma en que los carniceros realizan los cortes primarios y secundarios de una canal, su localización y sus bases anatómicas.

Se identificaron los diferentes elementos anatómicos (óseos, musculares y anexos) que contienen los diferentes cortes comerciales tipo mexicano. Esto se realizó a manera de disección anatómica, de investigación bibliográfica y de comunicación personal con conocedores del tema.

Se registraron los cortes que se realizan con mayor frecuencia para la venta.

RESULTADOS

Por medio de las visitas a las diferentes carnicerías se conocieron muchos aspectos sobre la problemática de la compra - venta de la carne en el momento actual en el Distrito Federal. El carnicero resulta ser el último intermediario que le dá a la carne una presentación adecuada a la demanda del consumidor, así mismo el carnicero depende de su habilidad para sacar de la mejor manera los cortes, más rápidamente, con buena presentación y aprovechando al máximo la calidad de la canal.

La forma en que compran las canales depende directamente de la demanda por parte de los consumidores y de la zona donde se encuentre localizada la carnicería; esto es, en una zona de elevados recursos compran las canales enteras o medias canales, un cuarto trasero, una pifa, y en muchos casos compran únicamente patas chemisse. En cambio en zonas de medios y escasos recursos compran por lo general media canal, para de allí poder extraer "pulpa" (carne sin hueso) y "retazo" (carne con hueso), este último con gran demanda en zonas populosas.

También se comprobó que la terminología utilizada por las personas dedicadas a este oficio varía enormemente, no importando la zona donde estén ubicadas, sino del lugar de donde provengan estas personas o sus padres por ser un oficio familiar que pasa de una generación a otra siguiendo siempre el mismo estilo para cortar la carne.

En muchas de las visitas se conocieron formas fraudulentas de conseguir, presentar o alterar cortes de carne, para ser vendidos con nombres y precios que no les corresponden.

Además, durante las visitas se comprobó que la higiene en general deja mucho que desear, comenzando por las camionetas que reparten las canales, los establecimiento, y

en ocasiones el mismo carnicero, ya sea por la poca o total falta de limpieza, poco aseo personal del carnicero, o por el mal estado de los aparatos de refrigeración con que deben contar los establecimientos (en algunos no había); lo anterior puede deberse a una falta de supervisión por parte de las autoridades competentes.

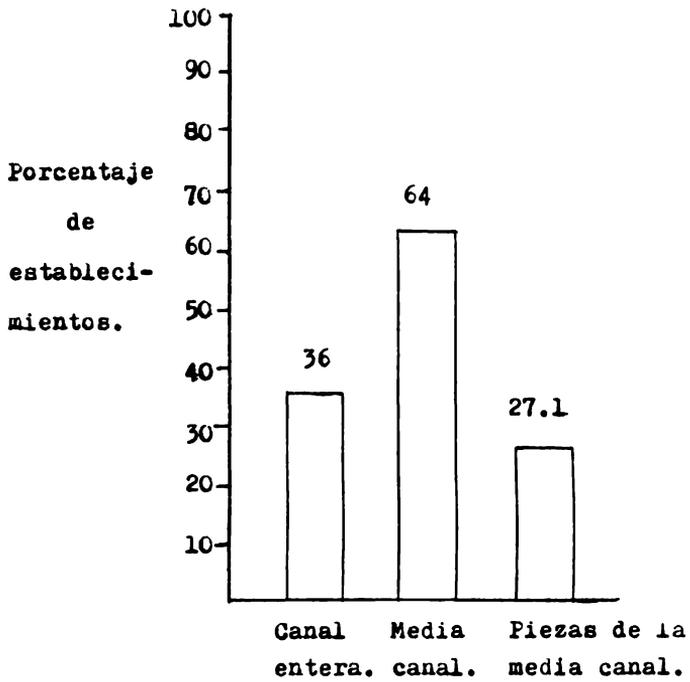
En lo que respecta a la terminología empleada por los carniceros, se registraron un gran número de nombres distintos a los conocidos normalmente. A continuación se nombran algunos sinónimos recabados junto a su correspondiente nombre popular.

Abanico.....	tapa de espaldilla.
Almendra	nuez.
Barra	costilla cargada.
Cadera maciza	contra.
Candelero	cuello o pescuezo.
Chambarete macizo	brazuelo.
Conejo	platanillo.
Contrabola	tapa de bola.
Contracuete	cuete.
Contrafilete	espaldilla.
Corbata	del brazuelo.
Corbata	del filete.
Espejo	tapa de espaldilla.
Falda de las agujas	arrachera.
Falda de listón	arrachera.
Falda de vientre	arrachera.
Joroba	diezmillo.
Junior	del brazuelo.
Morrillo	lomo.
Nuez	tapa de bola.
Pajuela	tapa de bola.
Panillo	del brazuelo.
Palomilla	tapa de bola.

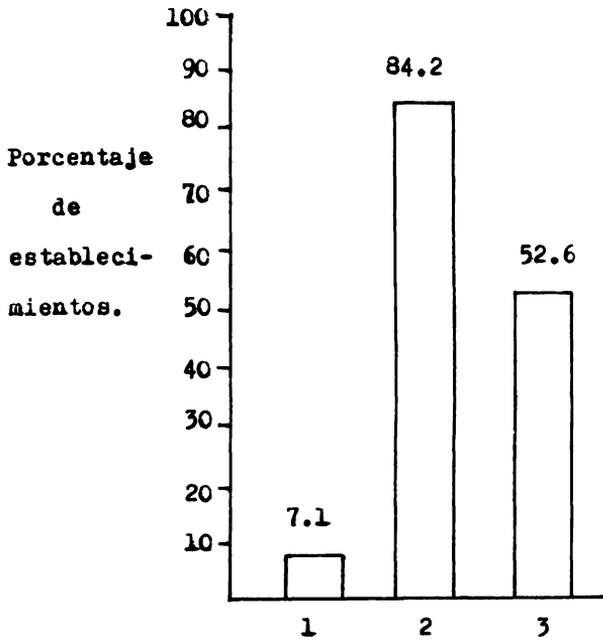
Pescado	platanillo.
Rompecalzones	mecapal.
Rompecamisas	mecapal.
Sobaco	tapa de pecho.
Solomillo	platanillo.
Vena	nuez.
Veta de bola	tapa de bola.
Zopilote	tapa de bola.

La forma en la cual el carnicero adquiere la carne para su posterior venta varía bastante; la mayoría de ellos la adquieren en forma de media canal (64%), otros la adquieren completa (36%), y en menor número algunos compran piezas o porciones de la canal (27%). (Ver cuadro N° 1) Existen carnicerías que compran media canal y además una piña, o compran un cuarto delantero y una piña, pero no se encontró ninguna carnicería que comprara únicamente cuartos delanteros, en cambio sí hay quienes compran únicamente patas o cuartos traseros. (Ver cuadro N° 2).

La forma en que los carniceros separan los cortes primarios y secundarios varía mucho, dependiendo especialmente de la demanda y de lo que les convenga vender. Por ejemplo, si quieren sacar un entrecot grande aumentará el número de costillas y vértebras contenidas en el corte, esto se logra reduciendo el tamaño del diezmillo o lomo, cortando éste a nivel de la 5ª costilla. Del mismo modo se puede obtener un roast beef de mayor tamaño, si disminuimos el tamaño del entrecot. Por estos motivos varía el nivel de corte (número de costilla) para obtener los diferentes cortes. (Ver cuadros números 3 y 4).

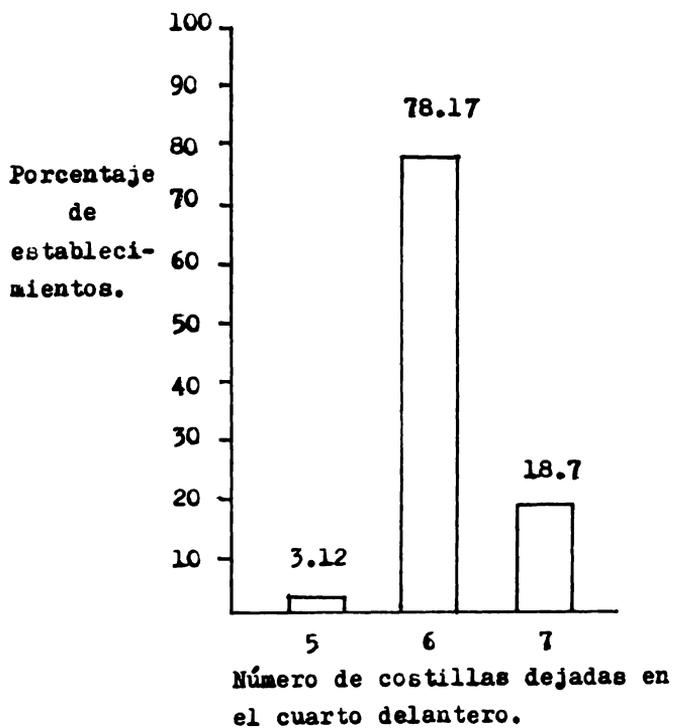


Cuadro Nº 1 Porcentajes que muestran las formas en que los carniceros adquieren la carne.

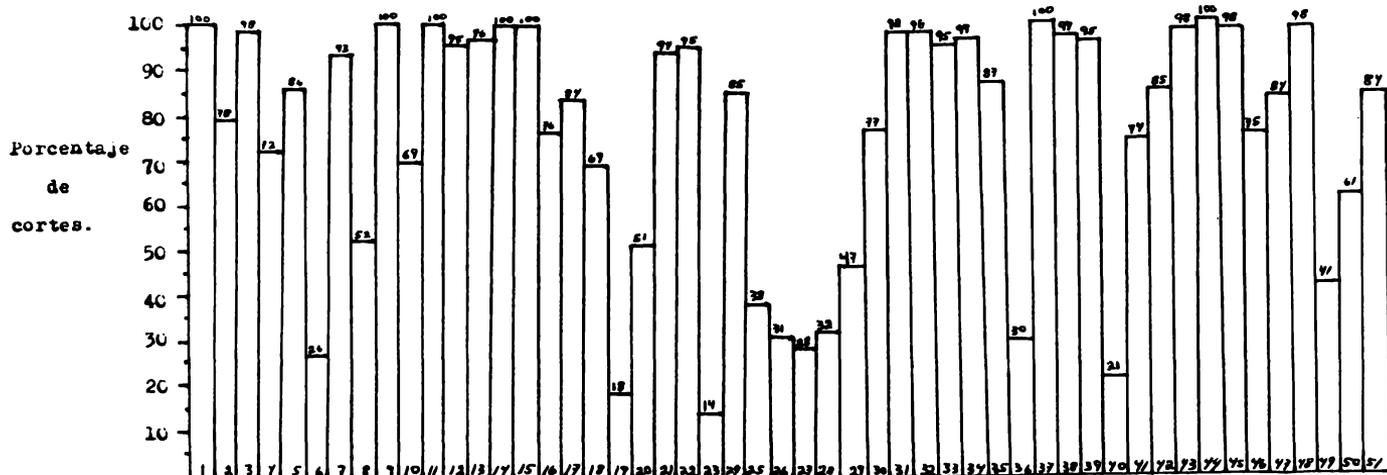


- 1.- Sólo pata (pifa).
- 2.- Pata chemisse o pistola.
- 3.- Cuarto delantero adicional.

Cuadro Nº 2 Porcentajes que muestran de qué manera adquieren los carniceros las piezas de la canal.



Cuadro Nº 3 Porcentajes que muestran el nivel de separación entre el cuarto delantero y el cuarto trasero. Entendiendo como nivel de separación, el número de costillas dejado en el cuarto delantero.



Número correspondiente al nombre del corte.

(Ver lista adicional al cuadro N° 4 (pags. 14 y 15).

Cuadro N° 4 Porcentaje general de cortes primarios y secundarios que se venden en las carnicerías visitadas del D.F.

Lista adicional al cuadro N^o 4.

N ^o	Nombre de la pieza.
1	Cuello o pescuezo.
2	Tapa de pescuezo.
3	Diezmillo.
4	Tapa de lomo.
5	Lomo.
6	Joroba.
7	Costilla cargada.
8	Arrachadera de cuarto.
9	Pecho.
10	Tapa de pecho.
11	Espaldilla.
12	Tapa de espaldilla.
13	Juil.
14	Planchuela.
15	Brazuelo.
16	Platanillo.
17	Chambarete con hueso.
18	Chambarete sin hueso.
19	Contrafilete.
20	Costilla atravesada.
21	Agujas.
22	Entrecot.
23	Arrachera.
24	Filete entero.
25	Puntas de filete.
26	Cadena o cordón de filete.
27	Cabeza de filete.
28	Centro ó caña del filete.
29	Roast beef.
30	Arrachadera de roast beef.
31	Aguayón.
32	Empuje.
33	Tapa de aguayón.

Nº	Nombre de la pieza.
34	Cuete.
35	Contra.
36	Contracuete.
37	Bola.
38	Babilla.
39	Tapa de bola.
40	Tapa de chocoziela.
41	Tapa de cara.
42	Nuez.
43	Centro de cara.
44	Falda.
45	Suadero.
46	Concha.
47	Falda de la concha.
48	Copete.
49	Platanillo.
50	Chambarete de la pierna con hueso.
51	Chambarete de la pierna sin hueso.

A continuación se nombrarán los elementos anatómicos que constituyen a los diferentes cortes (primarios y secundarios) tipo mexicano del vacuno. La descripción de los cortes se hará siguiendo un orden anatómico (de craneal a caudal, de medial a lateral, y de dorsal a ventral), y no por orden de importancia económica, o por importancia de demanda.

CUELLO O PESCUERO y sus componentes de carnicería - que son: a) Tapa de pescuezo, b) Pescuezo, y d) Mecapal.

El cuello o pescuezo se localiza en la porción más craneal de la canal (fig. 1), su base ósea son los huesos Atlas y Axis, y las vértebras cervicales III a VII. Los ele

mentos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia atrás con el diezmillo y con la espaldilla, por abajo con el pecho.

a) Tapa de pescuezo (falda). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. porción cervical del trapecio, porción occipital del cleidocefálico, romboides cervical, espíenio cervical, serrato ventral cervical, larguísimo de la cabeza, larguísimo del atlas, recto de la cabeza, oblicuo craneal de la cabeza, espinal torácico y cervical, semiespinal cervical y torácico, braquiocefálico, semiespinal de la cabeza, largo del atlas, larguísimo cervical, escaleno dorsal, escaleno medio, oblicuo caudal de la cabeza y transverso espinal multífido. (6,11,14)

b) Pescuezo. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. braquiocefálico, porción clavicular del cleidobraquial, porción mastoidea del cleidocefálico, porción mastoidea del esternocéfálico, esternohioideo, omohioideo, larguísimo cervical, escaleno medio, escaleno dorsal, largo del atlas, esternotiroideo, largo del cuello, intertransverso cervical dorsal y ventral, y largo de la cabeza.

c) Mecapal. Lo compone el ligamento nual, en su porción funicular. (6,12,14,15)

BRAZUELO y sus componentes de carnicería: a) Brazuelo, y b) Platanillo.

El brazuelo se localiza en la región braquial de la canal (fig. 1). Su base ósea es el hueso húmero. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia arriba con el cuello, y un poco hacia atrás con la espaldilla, hacia atrás y medialmente con la costilla cargada y con el pecho, hacia abajo con el chambarete de la mano. (14)

a) Brazuelo (chambarete macizo). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. triceps braquial, coracobraquial, braquial, tensor de la fascia antebraquial,-

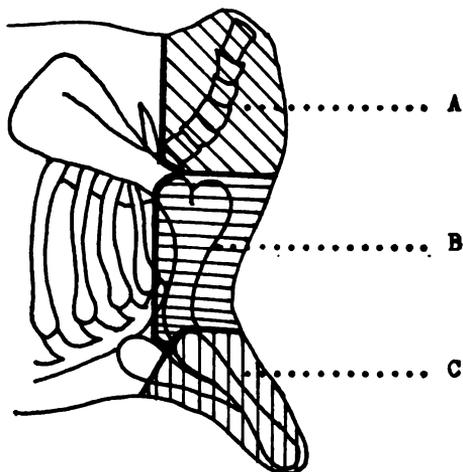


Figura Nº 1

A.- Cuello o pescuezo.

B.- Brazuelo.

C.- Chambarete de la mano.

ancóneo, extensor carporradial, braquiocefálico, pectoral ascendente, y pectoral transverso,(6,16)

b) Platanillo (pescadito, conejo, solomillo, contra-brazuelo, corbata, junior, palillo, lomito). El elemento muscular que lo compone, es el músculo biceps braquial. (6,11,15)

CHAMBARETE DE LA MANO y sus componentes de carnicería: a) Chambarete de mano con hueso, y b) Chambarete de mano sin hueso. El chambarete se localiza en la región -antibraquial de la canal (fig. 1), tiene como base ósea - a los huesos radio y cúbito. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia arriba con el brazuelo, hacia arriba y medialmente con el pecho, y hacia abajo conforma la porción terminal

del miembro torácico de la canal.(14)

a) Chambarete de la mano con hueso. Los elementos musculares que lo componen, son los m.m.; extensor carpo radial, extensor digital comun, extensor del tercer dedo, extensor del segundo dedo, extensor digital lateral, extensor carpocubital, flexor carporradial, flexor carpocubital, flexor digital superficial, flexor digital profundo, pronador redondo, braquial. Los elementos óseos presentes en este corte, son los huesos; radio y cúbito. (6,11,12,14,15)

b) Chambarete de la mano sin hueso (platanillo). Los elementos musculares que lo componen son exactamente los mismos a los del chambarete con hueso; la diferencia de este corte con el anterior, es la presentación al consumidor y que no tiene hueso.(14)

La diferente presentación a la venta, estriba en que el chambarete con hueso se expende en forma de grandes rodajas (corte transversal de la pieza), y el chambarete sin hueso se expende a gusto del consumidor (picado, molido, - en bistec, etc.). (14)

LOMO y sus componentes de carnicería; a) Tapa de lomo, b) Lomo, c) Diezmillo, d) Joroba, y e) Mecapal.

El lomo se localiza en la región de la cruz de la canal (fig. 2). Sus bases óseas, son los cuerpos y las apófisis espinosas de las primeras 6 ó 7 vértebras torácicas. - Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante con el cuello, hacia atrás con el entrecot, lateralmente con la espaldilla y hacia abajo, con la costilla cargada. (14)

a) Tapa de lomo. Los elementos musculares que lo componen, son los m.m.; serrato ventral torácico, romboides torácico, y porción torácica del trapecio. (11,12)

b) Lomo (morrillo). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. largo del torax, e intertransverso torácico. (6, 15,16)

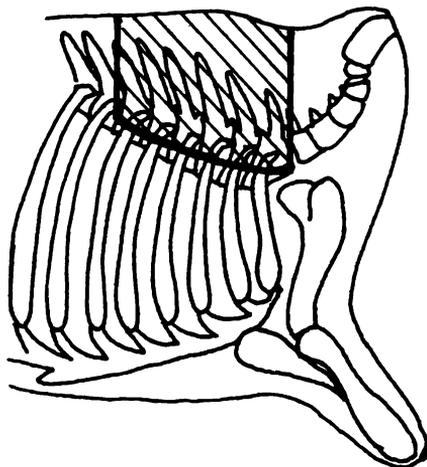


Figura Nº 2 Lomo.

c) Diezmillo. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. espinal torácico, semiespinal torácico y cervical, multífido, rotador, y elevador de las costillas. (6,12,16)

d) Joroba. El elemento muscular que lo compone, es el músculo romboides torácico. (6,15) Este corte sólo lo hacen los carniceros que compran canales de animales tipo cebú.

e) Mecapal (rompecamisas, rompecalzones). Este corte no está compuesto por músculo, lo compone la porción funicular del ligamento nual. (6,14,16) Se considera corte, ya que el consumidor lo demanda para su consumo.

ESPAJDILLA O PALETA y sus componentes de carnicería:
 a) Tapa de espaldilla, b) Espaldilla, c) Juil, d) Plan---
 chuela, y e) Espejo.

La espaldilla o paleta se localiza en la región escapular de la canal (fig. 3). Su base ósea es el hueso de la escápula. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante y

medialmente con el cuello, medialmente con el lomo, hacia atrás con el entrecot, y hacia abajo con la costilla cargada. (14)

a) Tapa de espaldilla (Falda, contrafilete, abanico, puntas de filete). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. porción torácica del trapecio, y porción escapular del deltoides. (6,14,15)

b) Espaldilla (Contrafilete, pescadito, concha). Los elementos musculares que lo componen son: los m.m. infraespinoso, porción escapular del deltoides, y redondo menor. (6,11,14)

c) Juil. El elemento muscular que lo compone, es el músculo supraespinoso. (6,14,16)

d) Planchuela. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. cabeza larga y lateral del tríceps braquial, tensor de la fascia antibrachial, y redondo mayor. (6,11,14,15)

e) Espejo. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. subescapular y redondo mayor. (6,16)

COSTILLA CARGADA y sus componentes de carnicería :-

a) Costilla cargada, y b) Arrachadera de cuarto.

La costilla cargada se localiza en la región costal superior y media (fig. 3), abarca las costillas I a VI o VII. Su base ósea son los cuerpos de las costillas ya mencionadas, y parte de los cuerpos de las vértebras torácicas I a VI o VII. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante con el cuello, hacia arriba con el lomo, hacia arriba y lateralmente con la espaldilla, hacia atrás con la costilla atravesada y con las agujas, y hacia abajo con el pecho. (14)

a) Costilla cargada (Barra). Los elementos muscula--

res que la componen, son: los m.m. serrato ventral torácico, dorsal lateral, serrato dorsal craneal, escaleno dorsal, larguísimo cervical, iliocostal torácico, e intercostales internos y externos. (6,11,12,15)

b) Arrachadera de cuarto. El elemento muscular de este corte, es el músculo largo del cuello. (6,15)

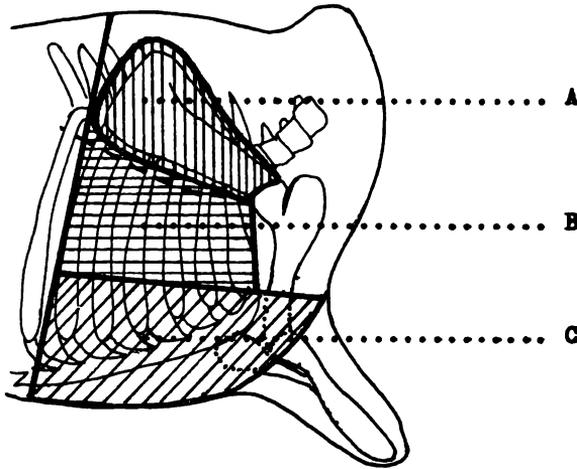


Figura Nº 3

A.- Espaldilla o Paleta.

B.- Costilla Cargada.

C.- Pecho.

PECHO y sus componentes de carnicería: a) Tapa de -- pecho, b) Pecho.

El pecho se localiza en la región pectoral de la canal (fig. 3). Su base ósea son los cuerpos de las costillas (primeras 6 ó 7), y el cartílago esternón. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante con el brazuelo, hacia arriba

con la costilla cargada, y hacia atrás con las agujas.

a) Tapa de pecho (Falda, sobaco). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. pectoral superficial, pectoral descendente, y pectoral transverso. (6,12)

b) Pecho. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. pectoral profundo, recto torácico, porción del recto abdominal, intercostales internos y externos, transverso del torax, pectoral ascendente, y pectoral descendente. (6,12,15,16)

COSTILLA y sus componentes de carnicería: a) Entrecot, b) Costilla atravesada, c) Agujas, y d) Arrachera.

La costilla se localiza en la región costal dorsal, media y esternal (fig. 4). Sus bases óseas son los cuerpos de las vértebras, y de las costillas, de la sexta a la decimosegunda vértebra torácica y costilla. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante en la parte superior con el lomo y con la espaldilla, en la parte media con la costilla cargada, y en la parte ventral con el pecho, hacia atrás con el filete y con la falda. (14)

a) Entrecot (asado). Corresponde a los músculos dorsales con los cuerpos y apófisis espinosas de las vértebras torácicas (t.7, a t.12). Los elementos musculares -- que lo componen, son: los m.m. porción torácica del trapecio, espinal torácico, semiespinal torácico, larguísimo dorsal, serrato ventral, multífido, iliocostal torácico, serrato dorsal caudal, elevador de las costillas, rotador, y dorsal lateral. (6,14,15,16)

b) Costilla atravesada. Corresponde a la región costal superior, incluidos los cuerpos de las costillas (c7 a c.12). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. intercostales internos, intercostales externos, serrato ventral torácico, pectoral ascendente, dorsal la

teral, y oblicuo abdominal externo. (6,11,12,15)

c) Agujas. Corresponde a la región costal media y ventral, incluidos los cuerpos de las costillas (c.7 a c.12), y los cartílagos condrocostales. Los elementos musculares que las componen, son: los m.m. oblicuo abdominal externo, intercostales internos y externos, transverso abdominal, -recto abdominal, pectoral ascendente, y diafragma. (6,11,14)

d) Arrachera (Falda de vientre, falda de listón, fajita, falda de adentro, falda de las agujas). El elemento --muscular que lo compone, es el músculo diafragma. (6,12,15)

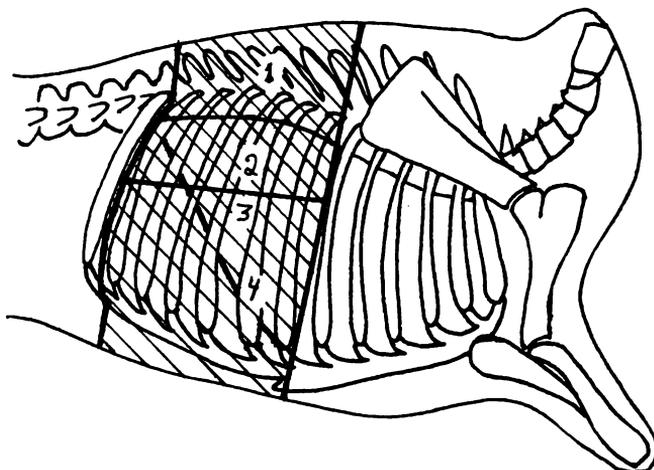


Figura Nº 4 Costilla.

- 1.- Entrecot.
- 2.- Costilla atravesada.
- 3.- Agujas.
- 4.- Arrachera.

FILETE y sus componentes de carnicería: a) Roast --beef, b) Arrachadera de roast beef, c) Filete entero, d) Gabeza de filete, e) Centro o caña de filete, f) Cadena de -

filete, y g) Puntas de filete.

El filete se localiza en la región lumbar y sublumbar de la canal (fig. 5). Tiene como bases óseas a los cuerpos de las tres últimas vértebras torácicas (T XI a XIII) en su porción ventral, a los cuerpos de las vértebras lumbares (L I a VI), y trocater mayor del fémur. - Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. (14)

Limita hacia adelante con el entrecot y con la costilla atravesada, por abajo con la falda, y hacia atrás con el aguayón y con el empuje. (14)

a) Roast beef (Asado). Se encuentra en la parte superior del filete, por encima de los cuerpos de las vértebras lumbares, comienza en la vértebra torácica T 12 o T 13, y termina en la L 6. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m.; larguísimo lumbar, multífido, y porción del glúteo medio. (6,11)

b) Arrachadera de roast beef. El elemento muscular que lo compone es el músculo intertransverso lumbar. (15)

c) Filete entero. El corte que se llama filete, se encuentra por debajo de las apófisis transversas y de los cuerpos de las vértebras lumbares, y las tres últimas torácicas. Este corte comienza en la vértebra T 10 o T 11, y termina caudalmente insertándose en el trocater mayor del fémur. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. cuadrado lumbar, iliopsoas, psoas mayor, y psoas menor. (6,11,14,15)

d) Cabeza de filete. Corresponde al origen del filete. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. psoas mayor, psoas menor, y cuadrado lumbar. (6,14)

e) Centro de filete (Caña de filete). El elemento muscular que lo compone es el músculo psoas mayor. (6,12)

f) Cadena de filete. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. psoas menor y cuadrado lumbar.

(6,12,14)

8) Puntas de filete. El elemento muscular que lo compone, es el músculo iliopsoas. (6,14,15)

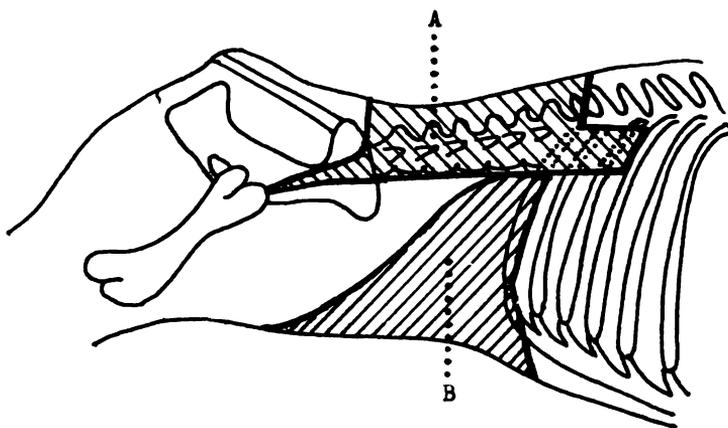


Figura Nº 5

A.- Filete.

B.- Falda.

FALDA y sus componentes de carnicería: a) Falda, -
b) Suadero, c) Concha, y d) Falda de la concha.

La falda se localiza en la región del abdomen de la canal (fig. 5). No tiene bases óseas, pero su porción craneal se inserta al cuerpo de la última costilla. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante con las agujas, hacia arriba con el filete, y hacia atrás con la bola y con el empuje. (14)

a) Falda. Los elementos musculares que la componen, son : los m.m. oblicuo abdominal externo y recto abdominal. (6,11,15,16)

b) Suadero. El elemento muscular que lo compone, es el músculo cutáneo del tronco. (6,11,12)

c) Concha. El elemento muscular que lo compone, es el músculo transverso abdominal (una porción). (6,12)

d) Faída de la concha. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. oblicuo abdominal interno, y transverso abdominal. (6,11,14)

AGUAYÓN: No tiene componentes de carnicería.

El aguayón se localiza en la región glútea o de la nalga (fig.6). Su base ósea es el hueso de la cadera, o coxal. Limita hacia adelante con el roast beef, hacia abajo con el hueso coxal, el empuje y parte de la bola, - hacia atrás y arriba con la tapa de aguayón. (14)

Los elementos musculares que lo componen, son: los - m.m. glúteo medio, porción del gluteobiceps, glúteo pro fundo, piriforme, y glúteos accesorios. (6,12,14,15)

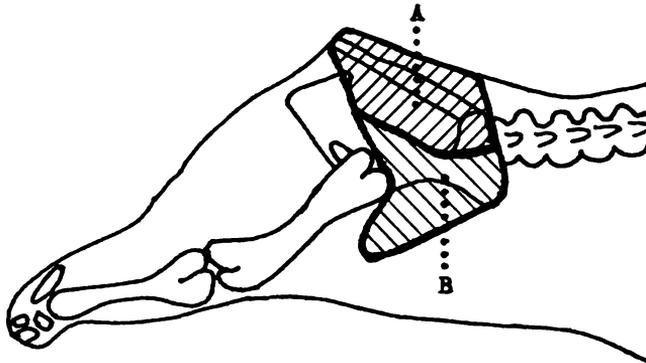


Figura Nº 6
A.- Aguayón.
B.- Empuje.

EMPUJE : No tiene componentes de carnicería.

El empuje se localiza en la región femoral anterior (fig. 6). No posee ninguna base ósea, aunque en su porción distal se inserta en la rótula, y la porción proximal en la tuberosidad coxal. Limita hacia adelante con la falda, hacia arriba con el aguayón, medialmente con la bola, hacia atrás con la bola, y hacia abajo con la babilla. (14)

El elemento muscular que lo compone, es el músculo tensor de la fascia lata. (6,11,14,16)

BOLA y sus componentes de carnicería: a) Tapa de bola, b) Tapa de chocozuela, c) Bola, y d) Babilla.

La bola se localiza en la región femoral anterior (fig. 7 y 9). Sus bases óseas, son los huesos coxal, fémur, y la rótula. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería. Limita hacia adelante con la falda, hacia arriba con el hueso coxal y con el aguayón, medialmente con el hueso fémur, y con la cara, lateralmente con el empuje, hacia atrás con la contra, y hacia abajo con el chambarete de la pierna. - (14)

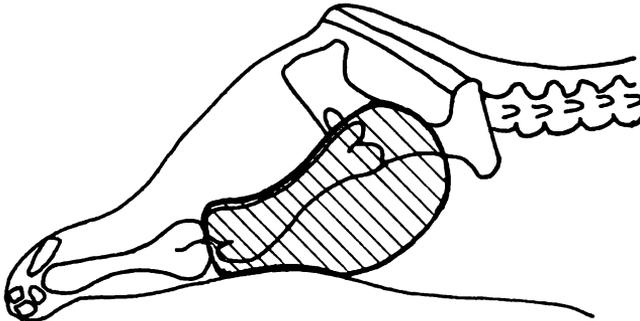


Figura Nº 7 Bola.

a) Tapa de bola (veta de la bola, contrabola, tapa de arriba, tapa chica). El elemento muscular que la compone, es el músculo vasto interno.(6,11)

b) Tapa de chocozuela (tapa de abajo, tapa grande, bola de chocozuela, nuez, palomilla). El elemento muscular que la compone, es el músculo vasto externo.(6,11)

c) Bola (bola negra). Los elementos musculares que la componen, son: los m.m. recto femoral, cuádriceps femoral, porción interna del vasto intermedio, porción externa del vasto intermedio, y vasto lateral.(6,12,16)

d) Babilla (rodilla). Corresponde a la rótula y a la tróclea del fémur, los elementos musculares, son las inserciones de los m.m. flexor digital superficial, -- sartorio, vasto interno, recto femoral, vasto externo, vasto intermedio, tensor de la fascia lata, gastrocnémio, y aductor.(6,15)

CARA y sus componentes de carnicería: a) Tapa de cara, b) Nuez, c) Centro de cara, y d) Cara.

La cara se localiza en la región femoral interna o medial (fig. 8 y 9). Sus bases óseas son los huesos coxal, y el fémur. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería.)

Limita hacia adelante con la bola, y con el hueso fémur, hacia arriba con el hueso coxal y con el aguayón, lateralmente con la contra, y hacia abajo con copete.(14)

a) Tapa de cara (concha, falda de cara). Los elementos musculares que la componen, son: los m.m. grácilis, y sartorio. (6,11,12,14)

b) Nuez (filete de nuez, nuecesita). El elemento muscular que lo compone, es el músculo pectíneo. (6,12)

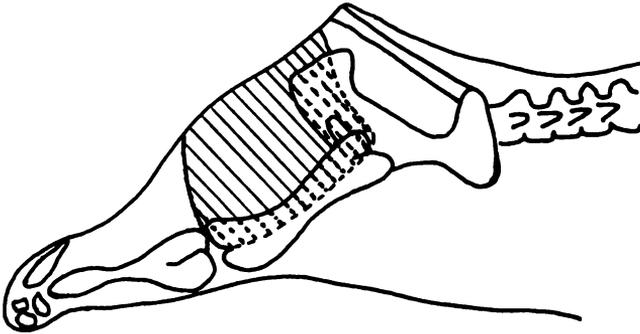


Figura Nº 8 Cara

c) Centro de cara. El elemento muscular que lo compone, es el músculo aductor. (6,14,15)

d) Cara (almendra, vena). El elemento muscular que lo compone, es el músculo semimembranoso. (6,12,14,15,16)

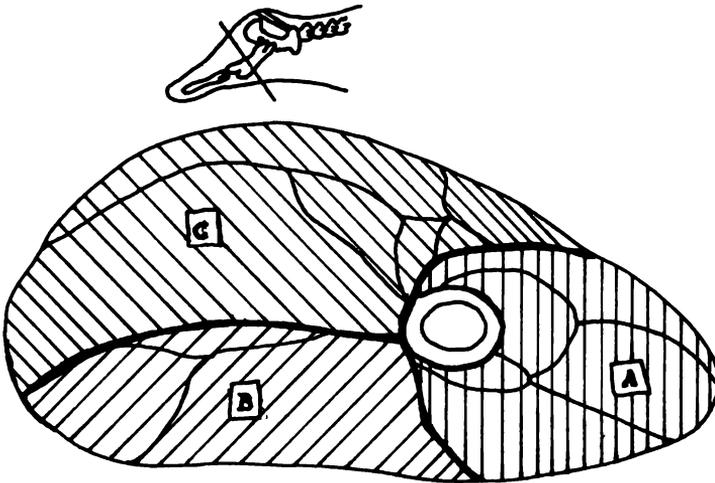


Figura Nº 9 Corte transversal de la pierna, mostrando; A.- Bola, B.- Cara, C.- Contra.

CONTRA y sus componentes de carnicería: a) Tapa de aguayón, b) Cuete, c) Contra.

La contra se localiza en la región femoral lateral -- posterior, y glútea superior (fig. 9 y 10). Sus bases óseas, son los huesos; femur, coxal, y vértebras sacras y coccígeas. Los elementos musculares se nombrarán dentro de -- los componentes de carnicería.

Limita hacia adelante con el roast beef, con el hueso fémur, y con la bola, medialmente con la cara, hacia abajo con el aguayón, y atrás con el copete. (6,11,12,14,15)

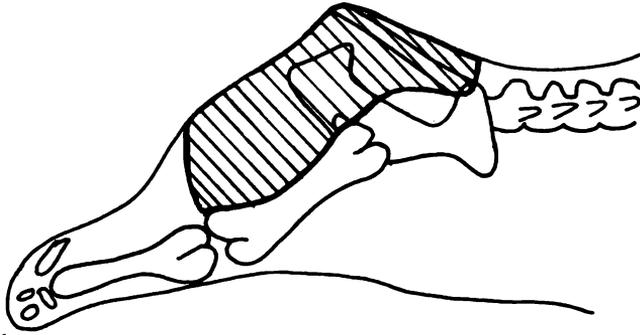


Figura Nº 10 Contra.

a) Tapa de aguayón (contrafilete). Los elementos musculares que la componen, son los m.m. glúteo superficial, sacrococcígeo dorsal medial, y sacrococcígeo dorsal lateral. (6,12,16)

b) Cuete (contracuete). El elemento muscular que lo compone, es el músculo semitendinoso. (6,11,14)

c) Contra (contracara). El elemento muscular que lo compone, es el músculo gluteohiceps. (6,12,15,16)

CHAMBARETE DE LA PIERNA y sus componentes de carnicería: a) Chambarete de la pierna con hueso, y b) Chambarete de la pierna sin hueso.

El chambarete de la pierna se localiza en la región tibial anterior (fig. 11). Sus bases óseas, son la tibia, y el peroné. Los elementos musculares se nombrarán dentro de los componentes de carnicería.

Limita hacia arriba con la babilla y con la bola, hacia atrás con el copete, y hacia abajo conforma la terminación del miembro pelviano de la canal. (14)

a) Chambarete de la pierna con hueso. Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. tibial craneal, extensor largo de los dedos, peroneo anterior, extensor externo de los dedos, peroneo largo, poplíteo, flexor largo de los dedos, tibial caudal, flexor largo del primer dedo, y sóleo. Elementos óseos; tibia y peroné. (6,12,15)

b) Chambarete de la pierna sin hueso. Los elementos musculares que lo componen son exactamente los mismos a los del chambarete de la pierna con hueso, la diferencia estriba en la forma de presentar al consumidor estos cortes, ya sea en forma de rodajas (chambarete con hueso), o en bistec, molida, o en trozos (chambarete sin hueso).

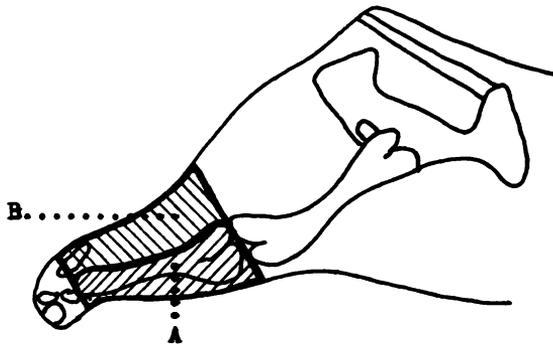


Figura Nº 11 A.- Chambarete.
 B.- Copete.

CCPLETE y sus componentes de carnicería: a) Copete, y b) Platanillo.

El copete se localiza en la región tibial posterior (fig. 11). Su base ósea es el hueso de la tibia y el peroné. Los elementos musculares se nombrarán dentro de -- los componentes de carnicería.

Limita hacia adelante con el chambarete, hacia arriba con la cara, y con la contra, hacia abajo conforma la terminación del miembro pelviano de la canal. (14)

a) Copete (chambarete macizo). Los elementos musculares que lo componen, son: los m.m. gastrocnemio, sóleo, porción del semitendinoso, y porción del gluteobiceps. - (6,11,12,16)

b) Platanillo (pescadito, plátano). El elemento muscular que lo compone, es el músculo flexor superficial de los dedos. (6,12,16)

A continuación se nombrarán algunos cortes o componentes de carnicería que no se nombraron anteriormente - debido a que son pocos los carniceros que los trabajan, - debido principalmente a la poca demanda de ellos.

Banderilla. Pertenece al corte primario de cuello o pescuezo (fig. 1). Por lo general los músculos que componen a la banderilla se venden incluidos dentro de la tapa de pescuezo, o con el pescuezo. Los músculos que componen a la banderilla, son los m.m. esternocéfálico, y braquiocefálico. (6,11,12)

Candelerero. Pertenece al corte primario de cuello o pescuezo (fig. 1). Este corte corresponde al hueso atlas y no tiene músculos. Se le considera como corte, ya que el público consumidor lo demanda para hacer uso de él - (en la preparación de caldos).

Concha de adentro (conchita). Pertenece al corte primario del aguayón (fig. 6). Los elementos musculares que lo componen son los músculos obturadores externos en su porción intrapelviana. (6,11,15)

Contrafilete. Este es un corte caprichoso (9) de la canal del vacuno y que levanta polémicas entre los carniceros, ya que no pertenece a una región, o a un corte primario bien definido, lo hacen muy pocos carniceros, y la mayoría difiere entre sí al mencionar el origen de este corte. Por lo tanto no se mencionarán los cortes primarios de los cuales puede originarse, ni a los posibles músculos -- que lo pueden componer, ya que seguramente caeríamos en un error.

Con el anterior corte se da por terminada la descripción de los componentes óseos y musculares de los diferentes cortes primarios y sus componentes de carnicería.

A continuación se hará un listado y se presentará una figura (fig. N^o. 12), que muestren en forma breve los diferentes cortes primarios y sus componentes de carnicería siguiendo el corte tipo mexicano de la canal del vacuno.

1.- Cuello o pescuezo:

- a) Tapa de pescuezo.
- b) Pescuezo.
- c) Mecapal.
- d) Banderilla.
- e) Candelero.

2.- Brazuelo:

- a) Brazuelo.
- b) Platanillo.

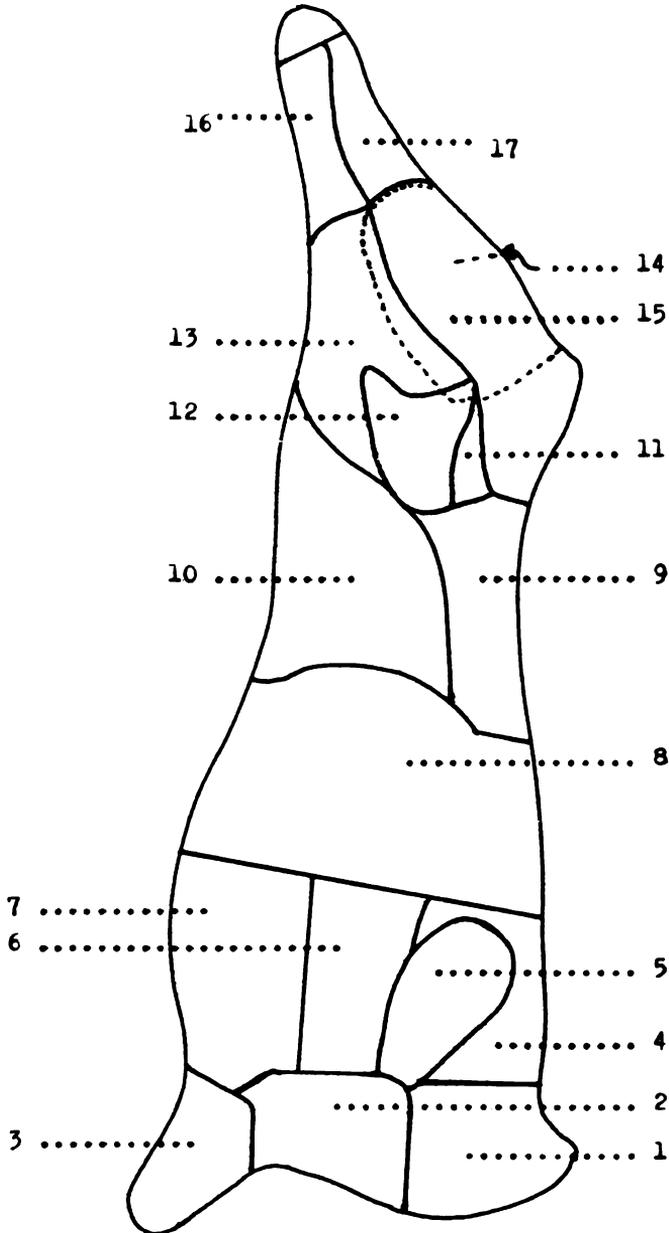
3.- Chambarete de la mano:

- a) Chambarete de mano con hueso.
- b) Chambarete de mano sin hueso.

9 Comunicación personal, Santiago Aja Guardiola, 1985.

- 4.- Diezmillo o lomo:
a) Tapa de lomo.
b) Lomo.
c) Diezmillo.
d) Joroba.
e) Mecapal.
- 5.- Espaldilla o paleta:
a) Tapa de espaldilla.
b) Espaldilla.
c) Juil.
d) Planchuela.
e) Espejo.
- 6.- Costilla cargada:
a) Costilla cargada.
b) Arrachadera de cuarto.
- 7.- Pecho:
a) Tapa de pecho.
b) Pecho.
- 8.- Costilla:
a) Entrecot.
b) Costilla atravesada.
c) Agujas.
d) Arrachera.
- 9.- Filete:
a) Roast beef.
b) Arrachadera de roast beef.
c) Filete entero.
d) Cabeza de filete.
e) Centro ó caña de filete.
f) Cadena de filete.
g) Puntas de filete.
- 10.- Falda:

Figura N° 12. División de la canal en los cortes primarios tipo mexicano. La cara (N° 14, punteado) se encuentra detrás de la contra (N° 15)



- a) Falda.
- b) Suadero.
- c) Concha.
- d) Falda de la concha.

11.- Aguayón:

- a) Aguayón.
- b) Concha de adentro.

12.- Empuje:

- a) Empuje.

13.- Bola:

- a) Tapa de bola.
- b) Tapa de chocozuela.
- c) Bola.
- d) Babilla.

14.- Cara:

- a) Tapa de cara.
- b) Nuez.
- c) Centro de cara.
- d) Cara.

15.- Contra:

- a) Tapa de aguayón.
- b) Cuete.
- c) Contra.

16.- Chambarete de la pierna:

- a) Chambarete de pierna con hueso.
- b) Chambarete de pierna sin hueso.

17.- Copete:

- a) Copete.
- b) Platanillo.

ANALISIS DE LA INFORMACION

En general los carniceros obtienen los diferentes -- cortes tipo mexicano del vacuno de una forma similar, pero existen algunas discrepancias como; la terminología -- utilizada para nombrar a los distintos cortes, la manera de obtener los cortes, el determinar el origen de ciertos componentes de carnicería, y con autoridades involucradas con el comercio de la carne (SECOFIN, SARH), el determinar en donde termina el cuarto delantero ("cuarto") y en donde comienza el cuarto trasero ("pata").

Terminología:

Contracnete.- El 70 por ciento de los carniceros entrevistados afirman que ese corte no existe, sino que es lo mismo que el cnete.

Contracara.- Igualmente el 70 por ciento de los carniceros entrevistados afirman que no existe, sino que es lo mismo que la cara.

Lomo y Diezmillo.- Una gran parte de los carniceros afirman que son lo mismo uno y otro. Otros mencionan que el corte primario llamado lomo no debe ser llamado así, sino diezmillo.

Obtención de cortes:

Contrafilete.- Los carniceros que obtienen este corte son el 18.57 por ciento de los entrevistados. El 46.14 por ciento de esos entrevistados dicen que el contrafilete proviene de la espaldilla, el 46.15 por ciento dicen que proviene del aguayón, y el 7.71 por ciento restante dice que proviene de la cara. Por todo esto se dice que este es un corte caprichoso (?), ya que son muy pocos -- los carniceros que lo trabajan; existe gran contraposición acerca de cuál es su origen, y en realidad no es un corte que se necesite hacer para un adecuado despiece de la canal.

Arrachera.- Este es un corte que muy pocos carniceros

 ? Comunicación personal, Santiago Aja Guardiola, 1985.

ros hacen, sólo el 14.28 por ciento de los entrevistados, ya que los otros venden esta pieza muscular junto con las agujas.

Separación del cuarto delantero del trasero:

En la separación del cuarto delantero del cuarto trasero existe una contraposición entre los carniceros, y entre las autoridades involucradas en el comercio de la carne (SECOFIN, SARH), ya que los primeros afirman que el --cuarto delantero ("cuartoⁿ) se separa del cuarto trasero - ("pata") a nivel de la quinta, sexta o séptima costilla (según la conveniencia de cada carnicero), y los segundos consideran el cuarto delantero hasta la decimosegunda o -decimotercera costilla.

GLOSARIO

Correspondiente a los nombres de los músculos contenidos en los diferentes cortes primarios y sus componentes de carnicería, con su respectivo nombre latín. (6)

M. aductor.	M. adductor
M. ancóneo.	M. anconeus
M. biceps braquial.	M. biceps brachii
M. braquiocefálico.	M. brachiocephalicus
M. braquial.	M. brachialis
M. cleidobraquial (porción-clavicular)	M. cleidobrachialis (pars clavicularis)
M. cleidocefálico (porción-mastoidea)	M. cleidocephalicus (pars mastoidea)
M. cleidocefálico (porción occipital)	M. cleidocephalicus (pars occipitalis)
M. coracobraquial	M. coracobrachialis
M. cuadrado lumbar	M. quadratus lumborum
M. cuadriceps femoral	M. quadriceps femoris
M. cutáneo del tronco.	M. cutaneus trunci
M. deltoides (por. escapular)	M. deltoideus (pars scapularis)
M. diafragma	M. diaphragma
M. dorsal lateral	M. latissimus dorsi
Mm. elevadores de las costillas.	Mm. levatores costarum
M. escaleno dorsal.	M. scalenus dorsalis
M. escaleno medio	M. scalenus medius
M. espinal cervical	M. spinalis cervicis
M. espinal torácico	M. spinalis thoracis
M. esplenio cervical	M. splenius cervicis
M. esternocéfálico (porción-mastoidea).	M. sternocephalicus (pars mastoidea)
M. esternohioideo	M. sternohyoideus
M. esternotiroideo	M. sternothyroideus
M. extensor carpocubital	M. extensor carpi ulnaris.

M. extensor carporradial	M. extensor carpi radialis
M. extensor del segundo dedo.	M. extensor digiti II
M. extensor del tercer dedo.	M. extensor digiti III
M. extensor digital co- mún	M. extensor digitorum com- munis.
M. extensor digital la- teral.	M. extensor digitorum late- ralis.
M. extensor largo de los dedos.	M. extensor digitorum lon- gus.
M. flexor carpocubital	M. flexor carpi ulnaris
M. flexor carporradial	M. flexor carpi radialis
M. flexor digital profun- do.	M. flexor digitorum profun- dus.
M. flexor digital super- ficial	M. flexor digitorum super- ficialis
M. flexor largo de los dedos	M. flexor digitorum lon- gus.
M. flexor largo del pri- mer dedo	M. flexor digiti I longus
M. gastrocnemio	M. gastrocnemius
M. gluteobiceps	M. gluteobiceps
M. glúteos accesorios	M. gluteus accesorius
M. glúteo medio	M. gluteus medius
M. glúteo profundo	M. gluteus profundus
M. glúteo superficial	M. gluteus superficialis
M. gracilis	M. gracilis
M. iliocostal torácico	M. iliocostalis thoracis
M. iliopsoas	M. iliopsoas
Mm. intercostales exter- nos	Mm. intercostales externi
Mm. intercostales inter- nos	Mm. intercostales interni
M. infraespinoso	M. infraspinatus

Mm. intertransversos cervicales dorsales	Mm. intertransversarii dorsales cervicis
Mm. intertransversos cervicales ventrales	Mm. intertransversarii ventrales cervicis
Mm. intertransversos lumbares	Mm. intertransversarii lumborum
Mm. intertransversos torácicos	Mm. intertransversarii thoracis
M. largo de la cabeza	M. longus capitis
M. largo del cuello	M. longus colli
M. larguísimo del átlas	M. longissimus atlantis
M. larguísimo de la cabeza	M. longissimus capitis
M. larguísimo cervical	M. longissimus cervicis
M. larguísimo dorsal	M. longissimus thoracis
M. larguísimo lumbar	M. longissimus lumborum
Ligamento nucal (porción funicular)	Ligamentum nuchae (pars funicularis)
M. multífido	M. multifidi
M. oblicuo abdominal externo	M. obliquus externus abdominis
M. oblicuo abdominal interno	M. obliquus internus abdominis
M. oblicuo caudal de la cabeza	M. obliquus capitis caudalis
M. oblicuo craneal de la cabeza	M. obliquus capitis cranialis
M. omohioideo	M. omohyoideus
M. pectíneo	M. pectineus
M. pectoral ascendente	M. pectoralis ascendens
M. pectoral descendente	M. pectoralis descendens
M. pectoral profundo	M. pectoralis profundus
M. pectoral superficial	M. pectoralis superficialis
M. pectoral transverso	M. pectoralis transversus
M. peroneo anterior	M. peroneus

M. piriforme	M. piriformis
M. poplíteo	M. popliteus
M. pronador redondo	M. pronator teres
M. psoas mayor	M. psóas major
M. psoas menor	M. psoas minor
M. recto abdominal	M. rectus abdominis
M. recto de la cabeza dorsal mayor	M. rectus capitis dorsalis major
M. recto de la cabeza dorsal menor	M. rectus capitis dorsalis minor
M. recto de la cabeza ventral	M. rectus capitis ventralis
M. recto femoral	M. rectus femoris
M. recto torácico	M. rectus thoracis
M. redondo mayor	M. teres major
M. redondo menor	M. teres minor
M. romboides cervical	M. rhomboideus cervicis
M. romboides torácico	M. rhomboideus thoracis
Mm. rotadores	Mm. rotatores
M. sacrococcígeo dorsal lateral	M. sacrococcygeus dorsalis lateralis
M. sacrococcígeo dorsal medial	M. sacrococcygeus dorsalis medialis
M. sartorio	M. sartorius
M. semiespinal cervical	M. semiespinalis cervicis
M. semiespinal de la cabeza	M. semiespinalis capitis
M. semiespinal torácico	M. semiespinalis thoracis
M. semimembranoso	M. semimembranosus
M. semitendinoso	M. semitendinosus
M. serrato dorsal caudal	M. serratus dorsalis caudalis
M. serrato dorsal craneal	M. serratus dorsalis cranealis.
M. serrato ventral	M. serratus ventralis cervicis.

M. serrato ventral torá cico	M. serratus ventralis thoracis
M. sóleo	M. soleus
M. subescapular	M. subscapularis
M. supraespinoso	M. supraspinatus
M. tensor de la fascia antibraquial	M. tensor fasciae ante- brachii
M. tensor de la fascia lata	M. tensor fasciae latae
M. tibial caudal	M. tibialis caudalis
M. tibial craneal	M. tibialis cranialis
M. transverso abdominal	M. transversus abdominis
M. transverso espinal multífido	M. transversospinalis mul- tifidi
M. trapecio (porción - cervical)	M. trapezius (pars cervi- calis)
M. trapecio (porción - torácica)	M. trapezius (pars thora- cica)
M. triceps braquial cabeza larga	M. triceps brachii caput longum
M. triceps braquial cabeza lateral	M. triceps brachii caput laterale
M. vasto externo	M. vastus lateralis
M. vasto interno	M. vastus medialis
M. vasto intermedio	M. vastus intermedius

LITERATURA CITADA

- 1.- Acosta, S. J.: Rendimiento y mermas en canales de novillos Hereford y Angus, Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F., 1978.
- 2.- Alanís, P. E.: La industria de la carne en México. -- Problemas Agrícolas e Industriales de México. 5 (3): - 252 (1952).
- 3.- Bogner, H. y Matske, P.: Tecnología de la Carne, -- Acribia, Zaragoza, España, 1969.
- 4.- Comisión Económica para América Latina; La Industria de la Carne de Ganado Bovino en México, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1975.
- 5.- Comisión Mixta FAO / OMS del Codex Alimentarius; Sistema internacional recomendado para la descripción de las canales de las especies bovina y porcina, y descripción internacional recomendada de los cortes de unidades comerciales en carne de vacuno mayor, ternera, cordero, carnero y porcino que circulan en el comercio internacional. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial de la Salud, Italia, 1978.
- 6.- Comité Internacional de Nomenclatura Anatómica Veterinaria: Nómina Anatómica Veterinaria. Editorial Mexicana, México, D.F., 1971.
- 7.- Diccionario Enciclopédico Salvat Universal : Carne, -- Tomo 6, Salvat, Barcelona, España, 1970.
- 8.- Hernández, V.M.: Identificación anatómica de las regiones musculares procedentes de las canales de bovinos y porcinos, destinados a la preparación de cecina (tasajo), Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F., 1983.

- 9.- Martínez, M.A.: Importancia de la clasificación de carnes para el fomento ganadero, Tesis de licenciatura. - Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas, 1973.
- 10.- Péres, C.C.: Contribución al estudio anato-macroscópico de las regiones musculares: Lumbar y sublumbar del bovino, relacionado con cortes usuales de carnicería, Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México. D.F., - 1977.
- 11.- Popesko, P.: Atlas de Anatomía Topográfica de los Animales Domésticos, Tomos I, II, III. Salvat, Barcelona, España, 1981.
- 12.- Popesko, P.: Atlas of Topographical Anatomy of the Domestic Animals, Volume I, II, III. Saunders, Philadelphia, 1978.
- 13.- Reina, C.A.: La Industria de la Carne en México. A. Canalizo, México, D.F., 1958.
- 14.- D.G.G.: Métodos de Cortes de Carne y su Identificación. Dirección General de Ganadería - SARH., México, D.F., 1979.
- 15.- Sisson, S., Grossman, J. M. : Anatomía de los Animales Domésticos, 4ª ed. Salvat, Barcelona, España, 1977.
- 16.- Sisson, S. and Grosman's, J.M. (Getty).: The Anatomy-- of the Domestic Animals, 5 th ed., Volume I, Saunders, Philadelphia, 1975.
- 17.- Trejo, F.D.: Bases anatómicas en la carnización del -- cerdo (Sus scrofa domestica), Tesis de licenciatura. - Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F., 1983.