

T. D
c/13

U N I V E R S I D A D D E S E V I L L A



FACULTAD DE MEDICINA

CATEDRA DE ANATOMIA HUMANA

Profesor: Dr. Don José M^e Cañadas Bueno

=====

F A S C I A S P E R I N E A L E S

Memoria para aspirar al grado de Doctor

en

Medicina y Cirugía

por

JOAQUIN CASTRO CERRALBO

Sevilla Febrero - 1.967

DON JOSE MARIA CAÑADAS BUENO, CATEDRATICO DE ANATOMIA HUMANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE SEVILLA,



C E R T I F I C O : Que Don JOAQUIN CASTRO CERRALBO, Licenciado en Medicina y Cirugía, ha realizado bajo mi dirección, en esta Facultad de Medicina, el presente trabajo "FASCIAS PERINEALES", con el que aspira al Grado de Doctor.

J. Cañadas Bueno

Sevilla, Febrero - 1.967

A mi gran Maestro
DON JOSE MARIA CAÑADAS BUENO,
con el eterno agradecimiento,
por lo mucho que con él aprendí
en Ciencias y Humanidades.

Capítulo II

INTRODUCCION Y CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente trabajo, con el que pretendemos aspirar al grado de Doctor, fue realizado en su totalidad, en la Cátedra de Anatomía Humana de la Facultad de Medicina de Sevilla, bajo la dirección del Profesor Cañadas Bueno, nuestro gran Maestro en las lides anatómicas y ginecológicas. El fué, el que desde el primer momento, nos sirvió de estímulo en el estudio anatómico y nos contagió de su entusiasmo por los problemas de las fascias perineales, dándonos los consejos pertinentes, la iniciativa y la mantenida dirección y supervisión de nuestros trabajos, y sobre todo ello, el ardiente y constante estímulo, sin el cual, no hubiésemos podido conseguir nuestra meta.

Hemos considerado oportuno, empezar este

trabajo, haciendo unas breves consideraciones y descripciones, sobre puntos previos aclaratorios de él, para luego, tras describir la técnica empleada, exponer, después de los resultados obtenidos los comentarios y conclusiones a que aquellos nos dan lugar, constituyendo todo esto, nuestra pequeña aportación personal.

La gran importancia de los estudios anatómicos en la profesión médica, es de antiguo conocida y demostrada. En el Código de Hammurabi en la antigüedad, se exigía unos conocimientos anatómicos perfectos, para quien ejerciese la medicina, aplicándose el " Ojo por ojo " y " Diente por diente ", para el que, practicando el ejercicio médico no curase bien, por no haber diagnosticado, llegando incluso a la pena de muerte, contra aquellos médicos que practicasen actos, contra los conocimientos anatómicos adquiridos. Esto nos demuestra plenamente, la necesidad de los conocimientos anatómicos, culminando en nuestros días la demostración de esta gran

necesidad anatómica, en el magistral discurso de apertura de curso 1.962 - 63, que en la Universidad de Sevilla, nos hizo el Ilustrísimo Sr. Decano de la Facultad de Medicina Dr. Cañadas Bueno, titulado "LA ANATOMIA COMO BASE DE LOS ESTUDIOS MEDICOS".

Esta importancia de los estudios anatómicos para el ejercicio profesional, la obscuridad que el tema que trato parece tener para los estudiantes de medicina, y el hecho de llevar diez años en la Cátedra del Profesor Cañadas, unas veces como médico interno, y otras, como Ayudante de clases Prácticas, han sido motivos suficientes y mas que valiosos para mi, para la elección del tema, utilizando todos los cadáveres masculinos y femeninos que han pasado por la Sala de Disección de la Cátedra, durante setenta y tres meses (de Julio de 1.960, a Julio de 1.966, ambos inclusive), es decir, recopilando durante seis cursos académicos, los relativamente pocos datos que podía recoger, del poco material anatómico que actualmente desfilan, por las Facultades Universitarias.

Estos cadáveres fueron disecados, como decimos, sin seleccionar, para observar mejor las diferencias anatómicas existentes entre todos los individuos en general, sin tener en cuenta, sexo, edad, constitución o peso, y que nos sirviese de guía común entre lo que es más habitual, y qué tantos por ciento son las anomalías. Por ello disecamos directamente, lo que subía de la cámara de conservación.

Estos cadáveres, unas veces eran conservados con formol y otras con ácido fénico y glicerina, pero siempre en ellos seguíamos la misma técnica reglada de disección, y en todos utilizamos el mismo cuidado en las partes más delicadas, al objeto que no nos diesen diversos resultados, achacables quizás, a la diferente técnica utilizada.

A medida que íbamos practicando la disección de la zona, sacábamos apuntes de la misma y con ellos hemos efectuado unas acuarelas de la región disecada, para una mayor comprensión anatómica de la misma, dado que el dibujo, representa mejor y más limpiamente la

zona afecta, que si directamente fotografiáramos el cadáver, ya que a veces, por el tiempo que lleva en la conservación del mismo, su presencia o la de las fascias o músculos que disecamos, no presentan un aspecto didáctico tan idóneo, como el susodicho dibujo.

Capítulo III

PLAN DE TRABAJO Y MATERIAL CLASIFICADO

Material: El número de cadáveres observados en estos seis años, han sido 113, sin seleccionar, todos procedentes de las Salas del Hospital Central. De ellos 73 pertenecían a varones y 40 a hembras. Su distribución por sexos, edad, profesión y causas de muerte, fueron en la siguiente forma:

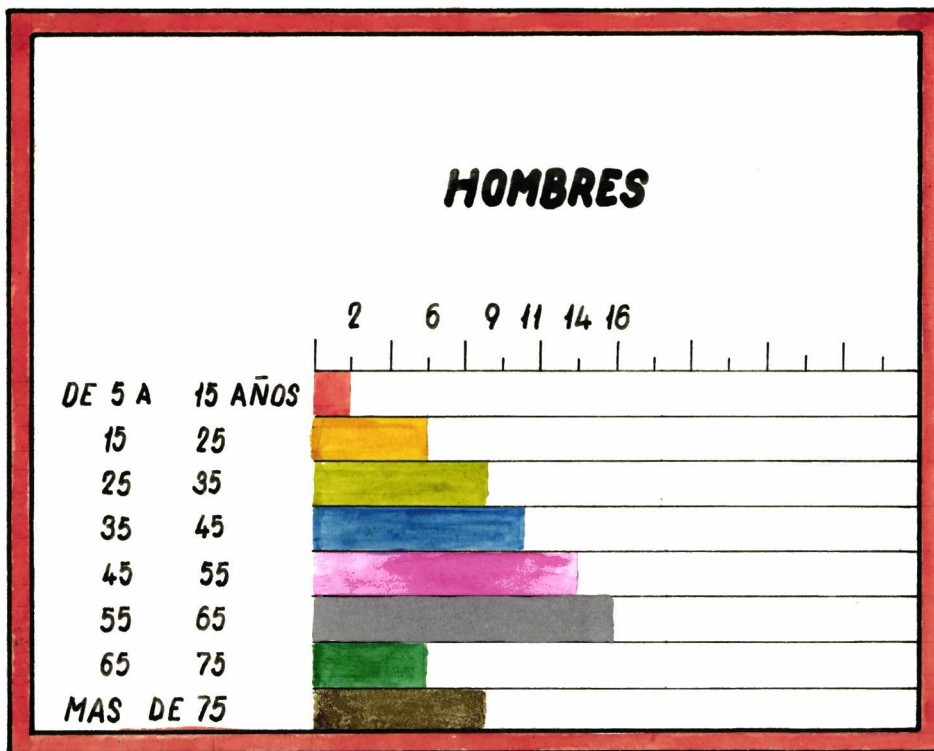
V A R O N E S

La edad en que ocurrió el fallecimiento se distribuye de la siguiente forma:

De 5 a 15 años	.....	2
" 15 a 25 "	.....	6
" 25 a 35 "	.....	9
" 35 a 45 "	.....	11
" 45 a 55 "	.....	16
" 55 a 65 "	.....	14
" 65 a 75 "	.....	6
Mas de 75 "	.....	9

Como demostración de conjunto véase la gráfica siguiente:

HOMBRES

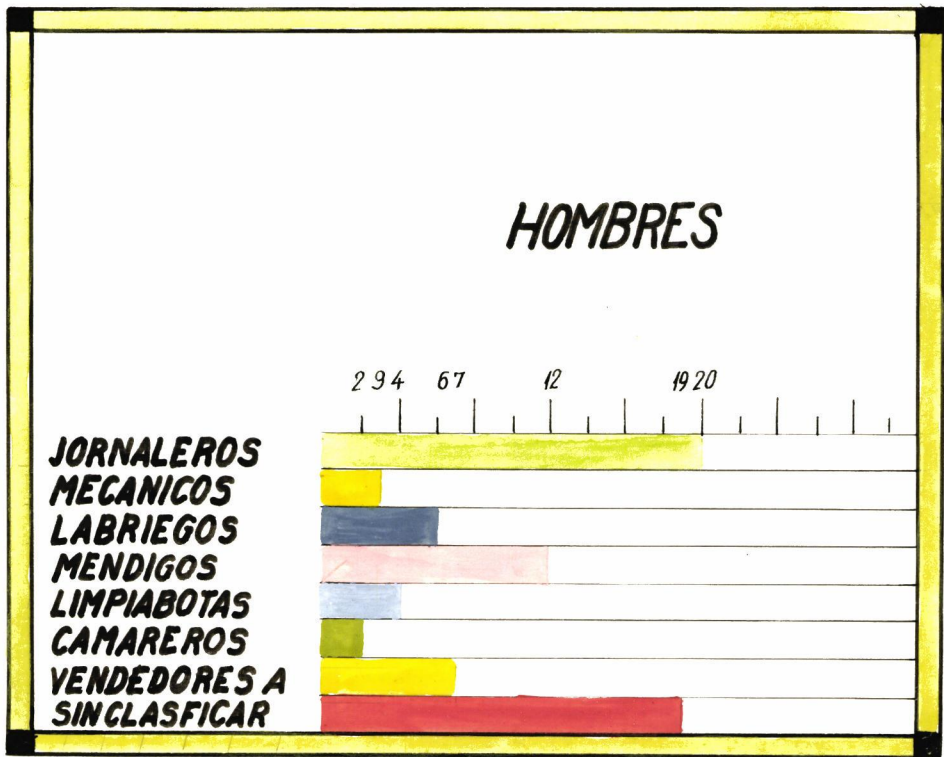


Profesionalmente quedaron divididas
en la siguiente forma:

(JR)	Jornaleros	20
(MC)	Mecánicos	3
(LA)	Labriegos	6
(MN)	Mendigos	12
(LI)	Limpiabotas	4
(CA)	Camareros	2
(VA)	Vendedores Ambulantes	7
(SC)	Sin clasificar	19

En la siguiente página incluimos gráfica de conjunto.

HOMBRES

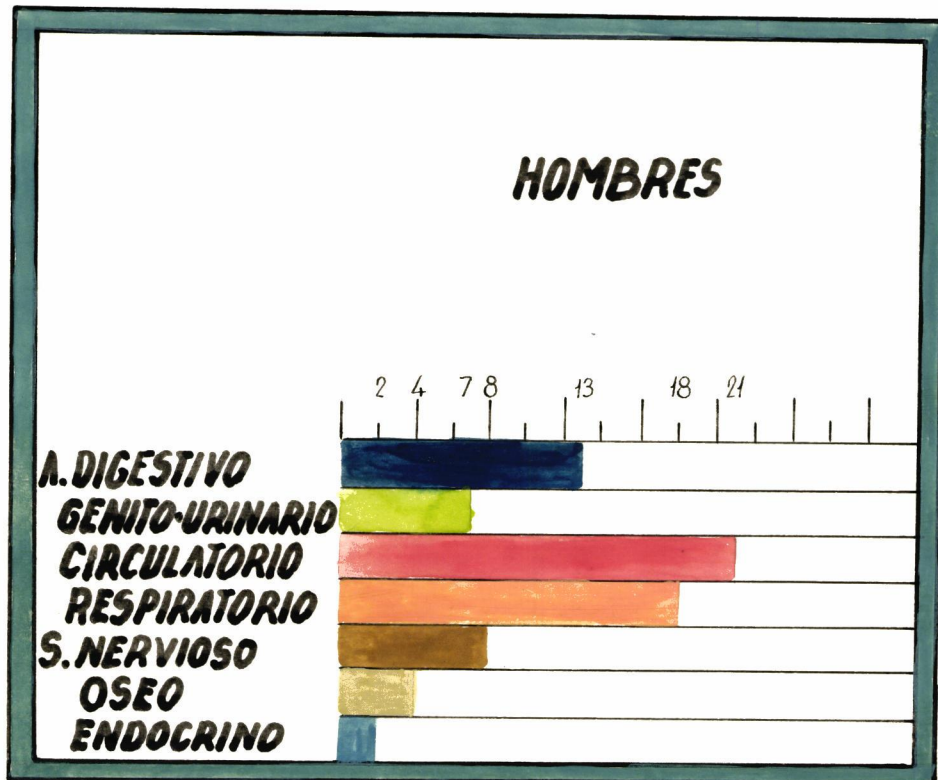


Las causas de muerte fueron agrupadas de la siguiente forma:

Aparato digestivo	.....	13
Aparato Genito-urinario	....	7
Aparato circulatorio	.....	21
Aparato respiratorio	.....	18
Sistema nervioso	.....	8
Sistema óseo	.....	4
Sistema endocrino	.....	2

Estos datos quedan reflejados en la gráfica siguiente:

HOMBRES



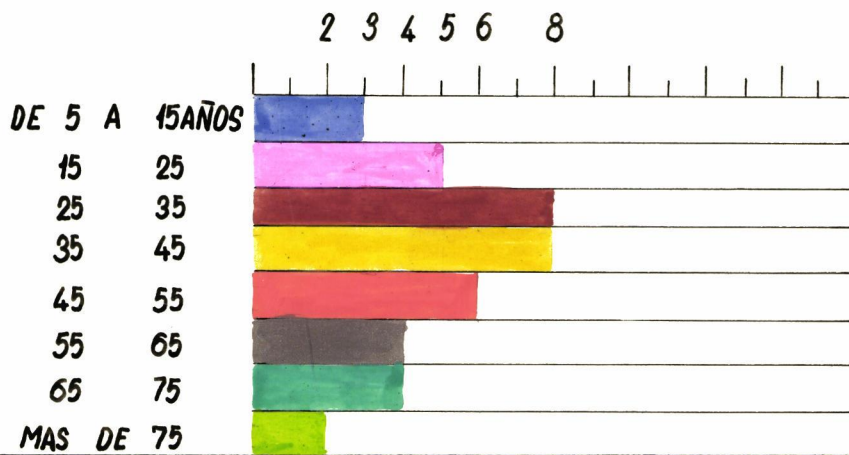
H E M B R A S

Sus edades fueron las siguientes:

De 5 a 15 años	.....	3
" 15 a 25 "	.....	5
" 25 a 35 "	.....	8
" 35 a 45 "	.....	8
" 45 a 55 "	.....	6
" 55 a 65 "	.....	4
" 65 a 75 "	.....	4
Mas de 75 "	.....	2

A continuación insertamos gráfica.

MUJERES

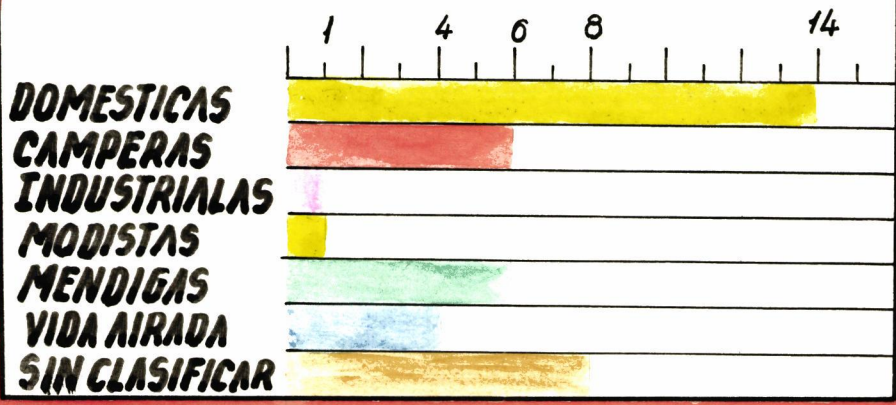


Las profesiones quedan divididas de la siguiente forma:

(D)	Doméstica	.....	14
(C)	Camperas	.....	6
(I)	Industriales	.....	1
(M)	Modista	.....	1
(P)	Mendigas	.....	6
(V)	Vida airada (prostitutas)		4
(S)	Sin clasificar	.....	8

A continuación insertamos gráfica.

MUJERES

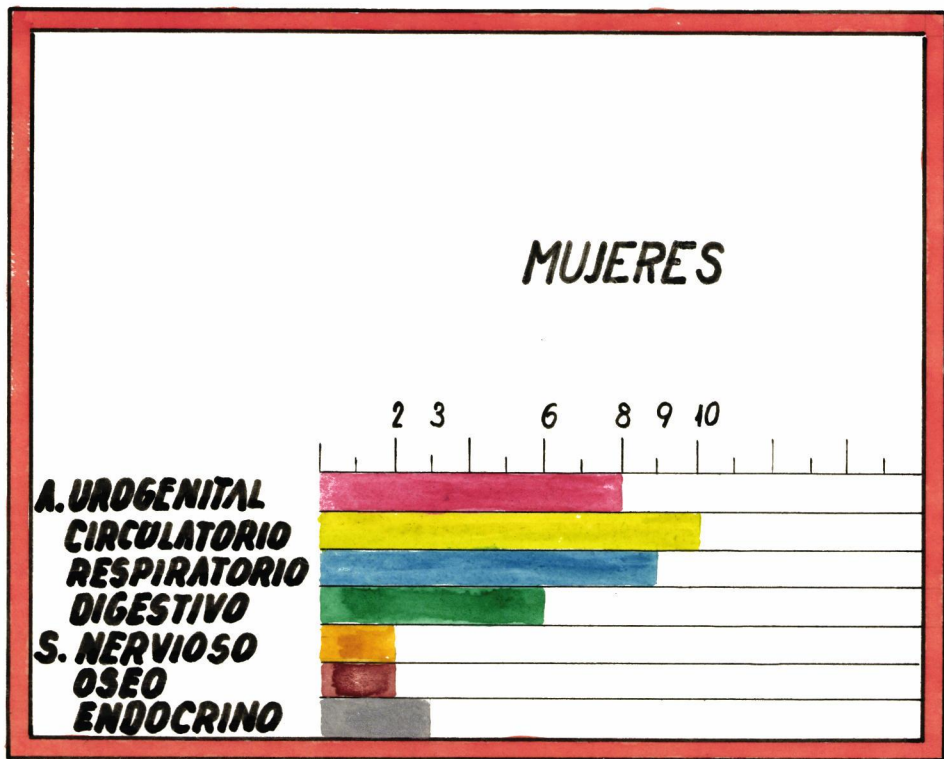


Las causas de muerte fueron las siguientes.

(U)	Aparato urogenital	8
(C)	" circulatorio	10
(R)	" respiratorio	9
(D)	" digestivo	6
(N)	Sistema nervioso	2
(O)	" óseo	2
(E)	" endocrino	3

A continuación insertamos gráfica.

MUJERES



En general, en todos éstos cadáveres, siempre encontramos un mayor predominio de enfermos crónicos que agudos, correspondiéndose en la disección, con perinés mas musculosos en estos individuos fallecidos por enfermedades agudas - y quizás menos desproteinizados - que en aquellos otros que cursaban con enfermedades crónicas y consuntivas, donde siempre los observamos mucho mas atrofiados.

Capítulo IV

DEFINICION Y CLASIFICACION DEL PERINE

Consideramos al periné, como el conjunto de partes blandas que cierra el estrecho de la pelvis, estando atravesado, por los conductos pertenecientes al aparato digestivo y urogenital. De forma de hendidura cuando los muslos están en adducción, toma forma romboidal cuando éstos están en abducción, quedando limitado éste rombo en profundidad, por cuatro ángulos: El anterior, correspondiente a la sínfisis púbica; el posterior, a la punta del cóccix; los dos laterales, a las tuberosidades isquiáticas; y por cuatro lados, los dos posteriores por el ligamento sacro-tuberoso y el borde inferior de los glúteos mayores, y los dos anteriores por las ramas isquiopubianas. Superficialmente, el periné queda limitado por detrás, por la región glútea, late-

ralmente por los muslos, y por delante, por el pubis.

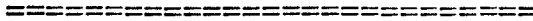
Mediante una línea convencional, que una transversalmente las dos tuberosidades isquiáticas, nos queda dividido el periné a su vez, en dos partes: Posterior y anterior. Ambas, las consideramos como dos zonas triangulares, contando en ellas, tres vértices y tres lados.

Periné posterior: En él queda comprendido, la porción terminal del aparato digestivo y las dos fosas isquiorrectales, y queda limitado por delante, por la línea convencional bi-isquiática; a los lados por las tuberosidades isquiáticas y los bordes inferiores de los glúteos mayores; por detrás, la punta del cóccix. De ésta forma, el periné posterior, está formado de dos partes simétricas, una a cada lado, de un eje medio formado por el rafe ano-coccigeo y el recto.

Periné anterior: Es también una región de forma triangular, limitada por detrás, por la línea convencional bisquiática; por delante, por la sínfisis púbica, y a los lados por las ramas isquiopúbicas (con el músculo obturador interno). Se encuentra atravesado por los conductos urogenitales.

Capítulo V.

V A S O S Y N E R V I O S



EN EL HOMBRE

Están formados por las arterias y venas de esta región.

ARTERIAS: Confirmamos que todas proceden de la pudenda interna, la cual saliendo por la escotadura ciática mayor, cruza el obturador.

En el espesor de la aponeurosis de cubierta de este músculo, encuentra un conducto aponeurótico (de Alcoq) -reforzado en su cara interna por fibras ascendentes del ligamento sacro - ciático mayor-, subiendo a lo largo de la rama isquiopubiana, oblicuamente hacia arriba y adelante, en el espacio de la aponeurosis media, yendo acom-

pañado de la vena pudenda interna y del nervio pudendo interno. Este, previamente, la ha cruzado por su cara interna, en el conducto aponeurótico antes mencionado, caminando por fuera y encima de ella, en el suelo urogenital. Termina convertida en la dorsal del pene, debajo de la sinfisis, tras atravesar los ligamentos suspensorios.

Se anastomosa con la obturatriz, la vesical anterior y las retro y presinfisarias y emite en el periné anterior unas ramas: la perineal superficial, la transversa profunda o bulbar, la cavernosa, la uretral y unos ramos ascendentes.

La perineal superficial, la mayor parte de las veces, pasa a través del músculo transverso superficial, siguiendo el triángulo isquiobulbar y terminando en el escroto, tras haber dado una rama transversal, o transversa superficial, para el músculo del mismo nombre y otras ramas, que se distribuyen por los músculos bulbo cavernosos e isquiocavernosos.

La transversa profunda o bulbar, tras perforar la hoja inferior del suelo pélvico, se dirige

transversalmente hacia adentro, para terminar irrigando el bulbo y porción proximal de la uretra.

La cavernosa es eminentemente una arteria corta, que tras perforar la hoja aponeurótica, termina en pleno tejido eréctil, en la confluencia de los dos cuerpos cavernosos, dirigiéndose hacia adelante, en el eje de dicho cuerpo y emitiendo en su penetración, una rama posterior, para la irrigación de la porción proximal del cuerpo cavernoso.

La uretral, se encuentra, en el espacio que separa las dos raíces cavernosas, penetrando en la porción media del cuerpo, al que irriga.

La dorsal del pene, es como sabemos, terminación de la pudenda: Ya hemos dicho que va por debajo del pubis, después de perforar lateralmente, el ligamento suspensorio. Continúa al dorso del cuerpo cavernoso, hasta la corona del glande, y va acompañada de dos venas y un nervio, deslizándose la vena dorsal, entre los dos grupos vasculares.

La hemorroidal inferior, naciendo de la pudenda interna, se dirige de fuera a dentro en la fo-

sa isquiorrectal, distribuyéndose por el esfinter externo, recto perineal y grasa de la fosa.

VENAS: Está compuesto, de un sistema venoso profundo o sistema perineal profundo, y otro superficial.

El sistema venoso perineal profundo, está formado por: La vena dorsal profunda, tien su origen en las venas del glande, que corriendo a lo largo de la cara superior del pene, va debajo de la fascia penis y al penetrar en la hendidura existente, entre el arcuatum y el ligamento transverso, se divide en dos ramas, como origen de las dos venas pudendas internas. Estas venas, van acompañadas, como hemos dicho anteriormente, por la arteria pudenda interna y salen del periné, para ingresar seguidamente en la pelvis y terminar en la vena hipogástrica.

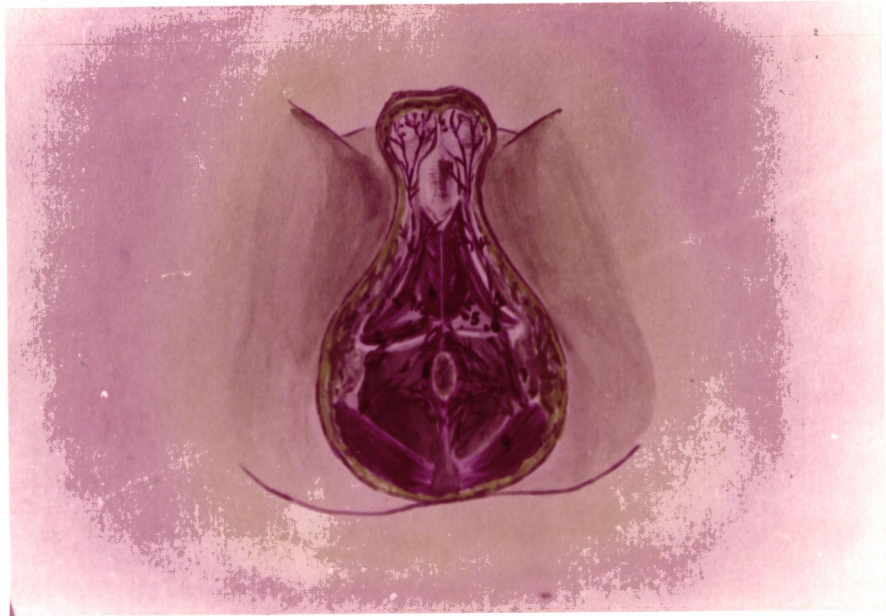
Esta vena dorsal profunda, recibe dos pequeñas colaterales, que acompañan a las arterias dorsales; después recibe anastomosis de la vena dor-

sal superficial, por detrás del glande y delante de la sinfisis y por último recibe ramillas procedentes de las venas de la uretra y de los cuerpos cavernosos.

Las venas bulbares son voluminosas, emergiendo de la parte posterior del bulbo, en número de cuatro o cinco y reuniéndose en el tronco bulbar, termina éste último en la vena pudenda interna, tras perforar el periné.

Las venas cavernosas, menos voluminosas que las anteriores, son abundantes, naciendo en las raíces cavernosas, por una doble fila, unas externa y otra interna, las cuales, perforando la aponeurosis perineal media, desembocan en la vena pudenda interna.

El sistema venoso perineal superficial, en realidad, es satélite de las arterias del mismo nombre, existiendo dos venas por cada arteria. Está constituido por venillas alargadas, superficiales, junto al músculo bulbo cavernoso y otras debajo del



L A M I N A - 1

- 1.- Aponeurosis perineal superficial.
- 2.- Músculo transverso superficial perineal.
- 3.- Músculo isquio-cavernoso.
- 4.- Músculo bulbocavernoso.
- 5.- Diafragma urogenital.
- 6.- Arteria y vena perineal.
- 7.- Arteria y venas pudendas internas.
- 8.- Esfinter del ano.
- 9.- Músculo glúteo mayor.

mismo. Esta red superficial que recoge la sangre de la piel del periné, del escroto, y de los músculos superficiales, confluyendò hacia atrás del transverso superficial, forman un importante tronco, que va a la vena pudenda interna. Esta vena, también recibe sangre procedente de las venas vesicales anteriores; vesico prostáticas, pre y retro-sinfisarias; anastomosis con la vena obturatriz, y de la vena hemorroidal inferior, que recoge la sangre de la porción perineal superficial del plexo hemorroidal.

Todos estos sistemas venosos, no se encuentran aislados, sino que por una parte, a través de la vena hemorroidal, está en relación con las venas rectales y por éstas con el sistema portal, y por otra parte, se encuentra unido, como vemos, con las venas prostáticas y vesicales, amén de entrar en contacto con la corriente venosa y glútea, a través de las venas superficiales.

LINFATICOS: Los linfáticos de los planos su-

perificiales, van a los ganglios del pliegue de la ingle, a donde también van los que proceden del recto perineal.

Los de la uretra prostática, siguen el mismo trayecto de los de la próstata, yendo a los ganglios iliacos, prevesicales y a uno sacro.

Los de la uretra membranosa y región bulbar, van a los ganglios iliacos externos y a los que van con la arteria pudenda interna.

Los de la uretra esponjosa, rodeando al pene, van a su cara dorsal.

Los del pene superficiales, procedentes del prepucio y piel van a los ganglios inguinales supero-internos y los profundos acompañando a la vena dorsal profunda, van a los ganglios inguinales profundos e iliacos externos.

NERVIOS: El nervio pudendo interno, nace de los 3º y 4º pares sacros, anastomosados al 2º y 5º par. Siguiendo el trayecto de los vasos, penetra en

la región perineal, dando dos ramas terminales: El dorsal del pene y el nervio perineal.

El nervio perineal, comprobamos que se dobla en dos ramas, a nivel del borde posterior de la aponeurosis perineal media, dando un ramo superficial y otro profundo.

El ramo superficial, tras perforar la aponeurosis media y superficial, se convierte en subcutáneo, para inervar la parte posterior del escroto.

El ramo profundo, atraviesa el triángulo isquiobulbar, inervando el músculo isquiocavernoso, bulbocavernoso, transverso superficial y esfínter del ano, terminando por último en el bulbo.

En el periné posterior, ramos procedentes del pudendo interno, acompañan a la arteria hemorroidal inferior, inervando el recto perineal, esfínter estriado y piel del ano.

El nervio dorsal del pene, tras perforar la aponeurosis media, detrás del ligamento transverso, alcanza el dorso del pene, dando dos ramos: Uno



L A M I N A - 2

- 1.- Nervio perineal.
- 2.- Nervio dorsal del pene.
- 3.- Nervio hemorroidal inferior.

externo, que inervando los cuerpos cavernosos del pene, termina en la piel del mismo y otro interno, que termina en la mucosa del bálano.

Podemos decir que los nervios que van por encima de la aponeurosis media, hemos observado que son los destinados a la copulación, y los que caminan por debajo de ellas, tienen funciones nutricias (en unión de los vasos).

EN LA MUJER

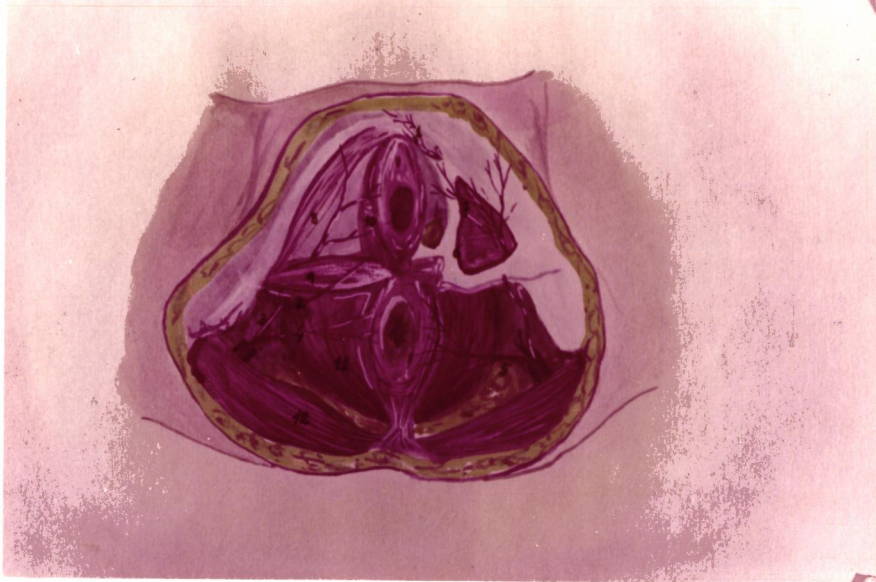
Los vasos y nervios en la mujer, es en todo idéntico a los del hombre, siendo la arteria pudenda la que suministra los vasos arteriales del periné, como la perineal superficial, la perineal profunda o bulbosa, la cavernosa y la dorsal del clítoris, en un todo análoga a la dorsal del pene en el hombre.

Las venas como el hombre, se vierten en las pudendas internas, terminando ciertos afluentes en

las venas de la pared abdominal y otros en la safena interna al dirigirse al muslo.

Los linfáticos, tras seguir el trayecto de los vasos pudendos internos, terminan en los ganglios hipogástricos y los procedentes de las partes cutáneas, terminan en los ganglios inguinales.

Los nervios en un todo idéntico a los del hombre, se dividen de la misma manera procedentes todos, como en aquel, del nervio pudendo interno.



L A M I N A - 3

- 1.- Arteria dorsal del clítoris.
- 2.- Arteria perineal.
- 3.- Arteria pudenda interna.
- 4.- Arteria hemorroidal inferior.
- 5.- Fosa isquiorrectal.
- 6.- Diafragma urogenital o músculo transverso profundo.
- 7.- Arteria del bulbo.
- 8.- Músculo isquiocavernoso.
- 9.- Músculo transverso perineal superficial.
- 10.- Músculo bulbocavernoso.
- 11.- Músculo elevador del ano.
- 12.- Músculo glúteo mayor.

Capítulo VI

T E C N I C A D E D I S E C C I O N

=====

En todos y cada uno de los cadáveres, sea hombre o mujer, hemos utilizado el mismo sistema de disección.

Previo rasurado del mismo, colocábamos el cadáver con el dorso sobre la mesa y las nalgas sobresaliendo del borde de la misma. Flexionábamos fuertemente los muslos sobre el abdomen y la pierna sobre los muslos, separando fuertemente las rodillas, mediante un soporte. Fijábamos el cadáver a la mesa de disección, mediante fuertes ligaduras, cuidando antes, de ponerle un soporte bajo la región lumbosacra, al objeto de levantar en lo posible, la región perineal y ser mas facil el acceso y la exposición de dicha región.

Como ya hemos dicho, de la región diseca-

da siempre tomamos los dibujos del natural, resaltando un poco más, los colores de las diversas partes, al objeto de hacer una mas buena presentación y coloración de las mismas, para su mayor claridad en la fotografía posterior, con unos mejores fines didácticos, ya que las fotografías que hicimos de pruebas directas del cadáver, eran una confusión de sus diversas partes, unas veces por oscuridad de la fotografía, otras por poco contraste existente entre los colores mortecinos del cadáver, y otras en fin, por el decoloramiento consiguiente al gran tiempo que el cadáver llevaba conservado.

Siempre en la parte izquierda, disecábamos y estudiábamos los planos superficiales, y en la parte derecha, disecábamos y estudiábamos los planos profundos; después, quitábamos el plano superficial del lado izquierdo, al objeto de estudiar también el plano profundo de dicho lado, y comparábamos con el del derecho.

TECNICA GENERAL DE DISECCION

Hacíamos en general, la siguiente técnica de disección:

a) Periné posterior: Incindíamos algo por delante, del límite anterior de la línea bisquiática, incisión que la hacíamos ligeramente convexa hacia delante, más de un través de dedo, por delante del ano. Del centro de esta incisión, bajábamos otra longitudinal, por el rafe medio, que se desdoblaba para contornear el ano y la terminábamos en la punta del cóccix. De ésta forma limitábamos dos colgajos triangulares, cuyas charnelas correspondían a las dos líneas que van del cóccix a los isquiones, y que nos servían posteriormente para proteger las zonas diseccionadas.

b) Periné anterior: En esta zona, antes de empezar la disección, con una erina tirábamos del escroto hacia adelante, al objeto de atirantar la piel del rafe anobulbar. En la línea media, incidíamos longitudinalmente, partiendo de la raiz de la bolsa testicular y terminábamos a un través de dedo por delante del ano. Aquí, hacíamos una incisión transversal, ligeramente convexa hacia adelante, de una a otra tuberosidad isquiática. De esta forma, obteníamos una incisión en forma de T invertida, que nos permitía obtener dos colgajos triangulares, cuyas charnelas serían las ramas isquiopubianas y que nos servirían posteriormente para proteger la preparación.

Por último, para el estudio y disección de la fascia endopelviana y el elevador, hacíamos un corte circular del cadáver a la altura de la unión de la 3ª y 4ª vértebra lumbar, completándolo después con otro sagital medio.

Capítulo VII

PERINE POSTERIOR

=====

EN EL HOMBRE

1) Planos superficiales: Como siempre, en el lado izquierdo practicábamos la disección de los planos superficiales, y posteriormente quitábamos este plano superficial, para descubrir el plano profundo y compararlo con el del lado derecho.

Una vez levantada la piel, que previamente había sido rasurada, aparecen las venas superficiales, en su mayor parte bien visibles, con su contenido formol - sangre, casi siempre coagulado, siendo de diversos tamaños y disposiciones, según se trata-se de ramas primarias, anastomáticas o colectoras,

siendo la mayor parte de ellas, tributarias de la pú-
denda interna y otra parte menor, de la safena inter-
na, para pasar por último, a la femoral.

A veces encontrábamos unas ramas venosas,
que comunicaban la red profunda a la superficial, sien-
do por regla general su calibre, en razón directa a la
musculosidad del periné.

Las arterias, dan una red superficial, sin
importancia práctica quirúrgica, procedentes todas de
la perineal superficial.

Los linfáticos son tributarios de los gan-
glios de la ingle, grupos profundos y superficial (in-
terno) y de los iliacos externos retrocruales. A ve-
ces, se encontraban adenopatías en éstas regiones,
coincidentes casi todas ellas, con enfermedades vené-
reas.

Los nervios, forman pequeñas redes superfi-
ciales, procedentes de la rama perineal, del nervio
pudendo interno.

Los planos superficiales, aparecían ya par-

cialmente, a medida que profundizábamos, y formando los límites superficiales de la fosa isquiorrectal, percibíamos los músculos que la forman, alrededor de la masa adiposa de dicha fosa. Primero percibíamos y disecábamos, el esfinter externo del ano, de forma ovalada; después, por delante, descubríamos los fascículos del transverso superficial, cubiertos por la aponeurosis perineal superficial, y por último, desprendíamos el borde inferior del glúteo mayor. Entre estas paredes musculares, se encuentra la grasa isquiorrectal, dispuesta en pequeños compartimentos fibrosos, siguiendo las ramas divisorias, de la arteria hemorroidal inferior.

a) Esfinter externo del ano:

Es conveniente para su disección, la utilización de cadáveres frescos, para superar las distintas elasticidades musculares, al cortarlos. Su disección, la hemos efectuado unas veces de fuera adentro

y otras, a la inversa, y en todas hemos encontrado su forma oval, terminando por delante en el nudo fibroso del periné, y por detrás, en el rafe ano-recto. Es excéntrico al esfínter interno del ano, al cual envuelve y rodea, siendo su límite de separación, una línea pálida o de Hilton, que no es más que el origen de inserción, de las fibras, que dan origen al tabique intermuscular.

El esfínter externo del ano, siempre lo hemos encontrado formado por tres láminas musculares: EXTERNA, MEDIA y PROFUNDA, tal vez, restos embrionarios del primitivo músculo ventral, que da origen, a las tres capas musculares de la pared anterior del abdomen.

La PARTE EXTERNA o subcutánea, es la que está mas cerca de la piel, separada de la misma por el tejido celular subcutáneo, y está formada por dos órdenes de fibras: unas mas internas, entrecruzándose por delante y por detrás del ano, constituyendo un

anillo oval alrededor del mismo, de gran movilidad, por no estar inserto en ninguna formación ósea, y una parte externa, de fibras paralelas entre sí, que se insertan por delante, a la piel del nudo fibroso del periné, y por detrás, de manera idéntica, al rafe ano-coccígeo.

La PARTE MEDIA del esfínter externo, de forma oval como la precedente, lo originan unas formaciones fibro-tendinosas, con algunas musculares, (de mayor riqueza en la parte anterior), que insertándose en la posterior y a los lados del coccix, respetando siempre su punta, en la que nunca se inserta, forma el rafe ano-coccígeo, y de aquí, algunas entrecruzándose, terminan en el rafe perineal anterior y otras, continúan hacia el músculo transverso perineal, después de entrecruzarse previamente, y otras, finalmente, se pierden en el bulbo-cavernoso, directamente.

Y por último la LAMINA PROFUNDA del esfinter externo del ano, de fibra estriada, ocluye siempre el orificio anal por su contractura tónica involuntaria. Por su cara superior, se halla fuertemente unido al borde del elevador del ano y su cara inferior, se encuentra en relación con la lámina media. Por delante, sus fibras se fijan al nudo fibroso del periné y otras, tras de cruzarse, forman parte del transverso superficial del periné.

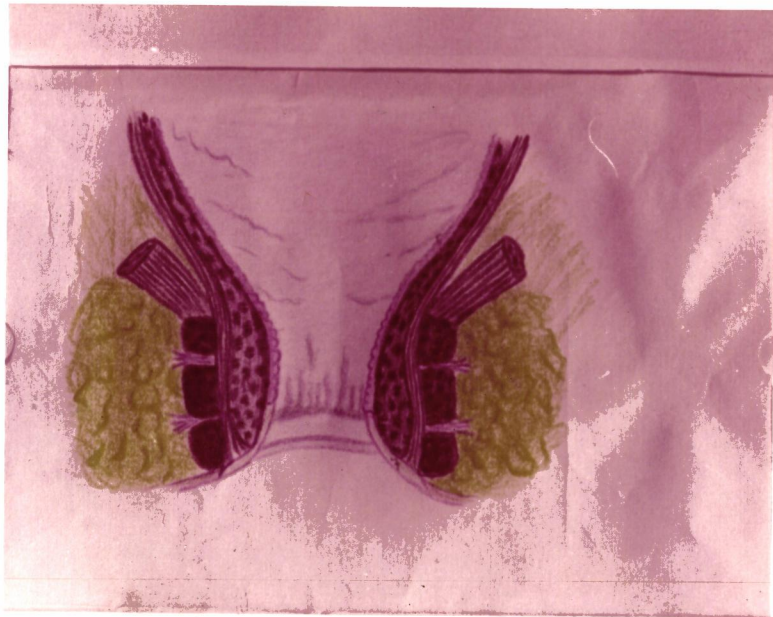
b) Esfinter interno del ano: Siempre hemos observado, que presenta una forma de lágrima en los cortes longitudinales, con punta gruesa, en las proximidades de su terminación en las márgenes del ano, y punta fina, a la altura de la inserción del músculo elevador del ano, y a unos 3 ó 4 milímetros por encima, del anillo anorrectal.

En realidad, viene a ser, como una hipertrofia de las fibras circulares rectales, separándolo del esfinter externo, las fibras longitudina-

les del recto, que le forman una especie de tabique, contrastando fuertemente del color rojo del esfinter estriado, por su coloración blanquizca.

Su longitud viene a ser de unos 5 ó 6 centímetros, casi la misma del conducto anal, variando su extensión, cuando varía la longitud de éste último. Es curioso, que hemos observado las menores extensiones, en los hombres más jóvenes o más viejos, y por el contrario, en las edades medias vimos las mayores longitudes, sobre todo en varios casos de prolapso de la mucosa rectal (que la relacionamos con prácticas pederastas) siendo corriente en ellos, las longitudes de 6 a 8 centímetros (7% y 2,73 % respectivamente).

Su cara interna, está en relación inmediata con la mucosa rectal y su espesor medio, venía a ser de unos 4,5 milímetros. No obstante en los viejos y en los que habían cursado en su vida con estreñimientos crónico, manifestaciones varicosas de miembros, hemorroides internas, fisuras de ano, pólipos rectales o prolapsos, veíamos que el espe-



L A M I N A - 4

- 1.- Esfinter interno.
- 2.- Esfinter externo.
- 3.- Fibras circulares del recto.
- 4.- Fibras longitudinales del recto.
- 5.- Mucosa del recto.
- 6.- Elevador del ano.
- 7.- Línea de Hilton.

sor del esfínter interno era muy hipertrófico, llegando a adquirir proporciones de hasta 1 centímetro y en un 5,47% observamos que llegaron a tener un grosor oscilando entre 1,3 y 1,4 centímetros aproximadamente.

En un 8,2% de casos, en que vimos ausencia total del esfínter externo, observamos en todos ellos una mayor hipertrofia del esfínter interno del ano, dependiente de fibra muscular y de tejido conjuntivo intersticial.

c) Transverso superficial: Lo encontramos cubierto de la aponeurosis perineal superficial. Es un músculo redondeado, en forma de cordón, que se extiende desde la cara interna de un isquión, al otro, pasando por la línea media, donde se fusionan los de un lado con los de otro, a nivel del rafe perineal anterior. Forma la base del triángulo urogenital, y por detrás, está directamente aplicado al esfínter externo del ano. Por su borde posterior, corre el

nervio y arteria pudendas, para alcanzar las porciones genito-urinarias. A veces falta con frecuencia. nosotros lo hemos comprobado en 16 cadáveres (un 14,15 %). En un caso lo hemos visto formando un solo músculo, unido al isquiocavernoso y bulbocavernoso.

No es infrecuente el encontrar, que la arteria y el nervio pudendo, transcurran a nivel del borde superior del transverso, en vez del inferior, (la hemos encontrado en 12 casos representando un 10,6 %) y en otras ocasiones (en ocho, en nuestra estadística, representando un 7,07 %), hemos visto situarse al nervio a nivel del borde superior y la arteria, a nivel del borde inferior.

d) Paredes de la fosa isquiorrectal: Nos abrimos camino dando un tijeretazo, al borde inferior del glúteo mayor, que invade la región y oculta una parte del plano profundo. Bajo él, encontramos la prolongación posterior de la fosa isquiorrectal. Desprendemos en seguida toda la grasa isquio-

rrectal, quitando, no solamente los lobulillos adiposos, sino también las paredes fibrosas de las células en que están alojados, respetando los vasos y los nervios, que atraviesan éste hueco isquiorrectal. De esta forma, pasamos al siguiente plano o plano profundo.

2) Plano profundo: En él vamos encontrando lo siguiente:

a) Borde posterior del diafragma urogenital.

Bajo el músculo transverso superficial, distinguimos el borde libre de la aponeurosis perineal media, que se extiende transversalmente del isquión, al nudo fibroso del periné. En ella se encuentran los vasos y nervios perineales superficiales, que pasan al periné anterior.

b) Aponeurosis del obturador interno.

Este músculo, tapizado por una aponeurosis

resistente, forma la pared externa de la fosa isquiorrectal. Los vasos y los nervios de ésta región, atraviesan ésta aponeurosis y proceden de los vasos y nervios pudendos internos, que se hallan detrás de la aponeurosis, encontrándose de la superficie a la profundidad, nervio, arteria y vena.

El nervio, dá ramos, que atravesando oblicuamente de atrás adelante, la fosa isquiorrectal, se distribuyen unos, por el esfínter externo del ano, y otros, pasan al periné anterior.

La arteria pudenda interna, dá la arteria perineal superficial, que atravesando la aponeurosis perineal media y pasando por delante del transverso superficial, penetra en el periné anterior acompañando al nervio perineal superficial. También dá la arteria hemorroidal inferior, distribuyéndose por el esfínter externo, la grasa isquiorrectal (sirve de sostén a los tabiques fibrosos de ésta grasa) y por el recto perineal.

c) Diafragma pelvirrectal superior, (músculos elevador del ano e isquiococcígeo).

En realidad el diafragma pelvi-rectal superior, está constituido por dos músculos; el elevador del ano y el isquiococcígeo, que forman el fondo de la fosa isquiorrectal, separados ambos, por un intersticio celulo-adiposo.

El elevador del ano, por su borde interno se une al del otro lado, representando una bóveda de concavidad superior, rellenoando el suelo pélvico y dejando en su parte anterior, el llamado "hiato genital", que es una amplia hendidura en su parte anterior, que unida como está al recto, le sirve de esfínter y lo eleva al mismo tiempo.

Los fascículos del elevador, proceden del cuerpo del pubis, del arco tendinoso y de la espina ciática, convergiendo, contorneando el recto hacia el rafe anococcígeo, haciéndose, a medida que se aproximan a su terminación, mas superficiales.

Los fascículos mas anteriores (o porción

interna) se insertan hacia adelante del recto, mezclando sus fibras con las del esfínter externo y el nudo fibroso perineal.

Hemos de considerar dos superficies: La superior, mirando a la pelvis y la externa o inferior, en relación con el diafragma urogenital y fosas isquiorrectales, contribuyendo por tanto, por su cara superior, a formar parte del suelo pélvico, que soporta secundariamente la presión abdominal, (ya que primariamente, la soporta los ligamentos sacro-coccígeos y los músculos isquio-coccígeos, que constituyen una amplia zona de contacto primario).

El plano del elevador, está apoyado sobre otro más resistente, aponeurótico, íntimamente adherido al mismo y constituido por el diafragma urogenital y los ligamentos isquio y sacro-ciáticos.

El elevador está constituido, por una serie de planos musculares superpuestos en sentido antero-posterior, mezclándose sus fibras en esa dirección y en sentido transversal, a nivel de todos sus

sectores. Podríamos considerarlo, como un complejo sistema de planos musculares, colocados entre planos aponeuróticos, que se desdoblán, cubriéndolos y envolviéndolos.

La delimitación en éste sector posterior del elevador, entre uno y otro músculo, siempre nos resultó fácil, por la presencia de una línea blanca, que va de espina ciática a la zona de unión del coxis y rafe ano-coccígeo, que marca la separación entre ambos.

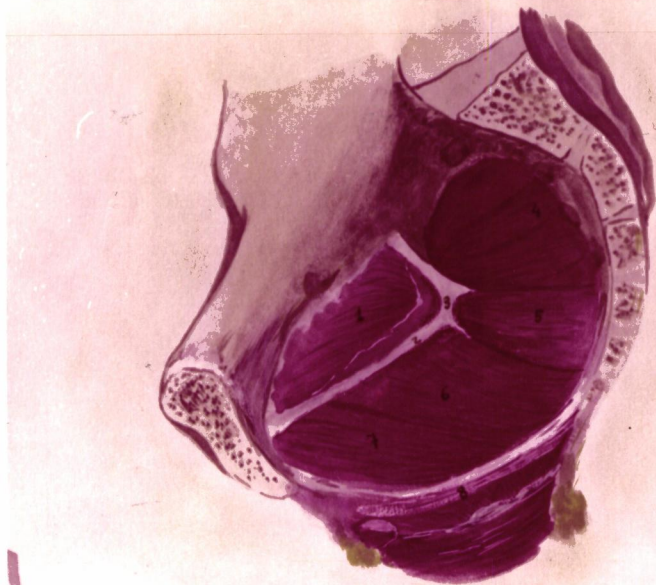
Desde su origen en la espina ciática, se abren sus fibras en abanico, para dirigirse unas hacia adelante y adentro, para terminar en la cara posterior y lateral del recto y ano y otras fibras, se dirigen hacia adentro y atrás, para terminar en el rafe ano-coccígeo, confundiéndose con la de los sectores anteriores y medios.

La superficie externa o extrapelviana del elevador, está en íntima relación con el plano obturatriz y el diafragma pubo-isquio-sacro-ciático, del

cual solamente se separa, mediante un plano artificial de clivaje. La aponeurosis del obturador se dobla y con hoja muy ténue, cubre las dos caras del elevador y se introduce también, entre los diferentes planos musculares del mismo.

En su porción interna, también se encuentra unido el elevador al susodicho diafragma, de tal forma, que la pared interna de la fosa isquiorrectal, está limitada directamente por éste, e indirectamente por el elevador.

El isquiococcígeo, situado detrás del precedente, parece que lo continúa, extendiéndose desde el borde del cóccix a la espina ciática y a la parte posterior del obturador interno; músculo aplanado, triangular, se encuentra por detrás del músculo precedente, contribuyendo a cerrar, la pelvis menor. Su borde posterior, está en relación con el piramidal y la postero-inferior, con el ligamento sacrociático menor, estando su cara superior, tapizada por la aponeurosis pelviana, corriendo entre los dos, el plexo sacro-coccígeo.



L A M I N A - 5

- 1.- Músculo obturador interno.
- 2.- Arcus tendineus.
- 3.- Espina ciática.
- 4.- Músculo piramidal.
- 5.- Músculo isquiococcígeo.
- 6.- Músculo elevador del ano (ramo iliococcígeo)
- 7.- Músculo elevador del ano (ramo pubio-coccígeo)
- 8.- Músculo elevador del ano (cortado)

EN LA MUJER

1) Planos superficiales.

Es en un todo casi idéntico al del hombre, exepcto lo que concierne a las relaciones de la porción final del recto que lo hace con la vagina, formando el triángulo vagino-rectal, cuya cara anterior la forma la posterior de la vagina y del conducto vulvar; la pared posterior, es la cara anterior del recto, su base es el espacio comprendido entre ano y horquilla y su vértice es el extremo inferior del tabique recto-vaginal.

Toda ésta área, está ocupada por el entrecruzamiento de fibras musculares procedentes de los transversos superficiales, esfinter externo del ano elevadores, y constrictores de la vagina, formando un punto principalísimo, como sostén de las vísceras abdominales.

Solamente hemos observado, en la disecciones practicadas, como si el esfinter externo del

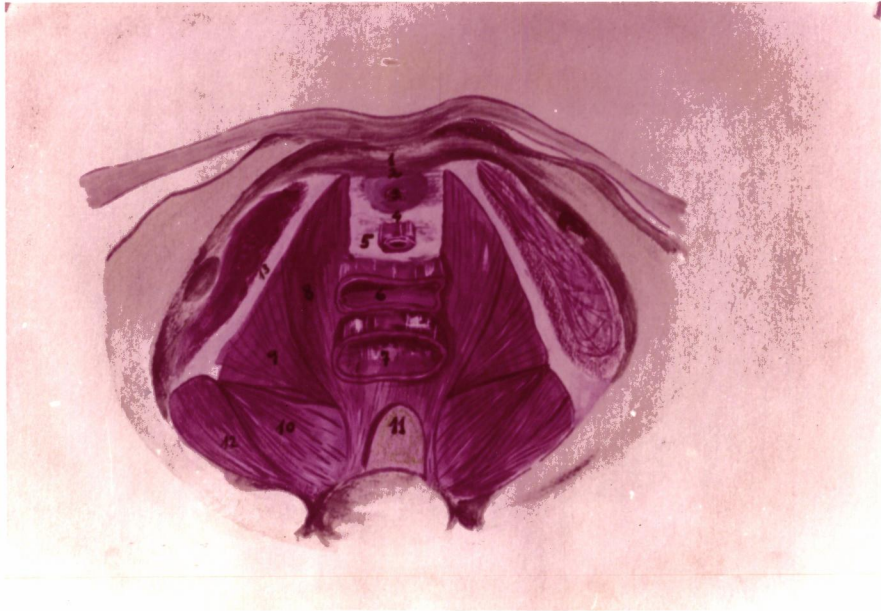
ano en la mujer, estuviese un poco más desarrollado que en el hombre, lo que relacionamos, con la mayor frecuencia de estreñimiento crónico en aquellas, que en éstos.

2) Planos profundos.

El elevador del ano tiene la misma forma, situación e inserciones que en el hombre, solamente varía las relaciones para su fascículo anterior o púbico, que cruza las partes laterales de la vagina, por encima de la vulva, para ir a terminar en la línea media, por detrás de la vagina.

Por delante de ésta, los bordes internos de ambos elevadores circunscriben un espacio abierto, completado por delante por las ramas púbicas y la sínfisis del pubis, que se llama "hiatus genitalis".

Este hiatus, está cerrado unicamente por el tabique vesico-vaginal, representando un punto débil del periné anterior.



L A M I N A - 6

- 1.- Sínfisis púbica. 2.- Ligamento subpúbico. 3.- Vena dorsal del clítoris. 4.- Ligamento transverso. 5.- Diafragma urogenital o músculo transverso profundo. 6.- Vagina. 7.- Recto. 8.- Ramas musculares, pubococcígeas. 9.- Ramas musculares iliococcígeas. 10.- Músculo isquiococcígeo. 11.- Cóccix.- 12.- Músculo piramidal. 13.- Arcus tendíneus.

Capítulo VIII

P E R I N E A N T E R I O R

EN EL HOMBRE

1) Planos superficiales.

Practicamos una extensión del escroto hacia adelante, para tensar la piel del periné en el rafe anobulbar; en la línea media, practicamos una incisión longitudinal que partiendo de la raíz escrotal, termina un través de dedo anterior al ano. A este nivel, practicamos dos incisiones transversales, ligeramente convexas hacia adelante, hacia una y otra tuberosidad isquiática y reclinamos a uno y otro lado, los dos colgajos de muy fina piel, limitados por ésta incisión

en forma de T invertida, encontrándonos entre dicha piel y la aponeurosis superficial, abundante tejido adiposo.

Cubriendo a la aponeurosis superficial, encontramos un plano superficial laminar, de fibras elásticas (fibra del dartos), formando una verdadera fascia superficial, que la levantamos al igual que la piel.

Más profundamente encontramos los vasos, arteria perineal superficial, las venas del mismo nombre, formando una tupida red venosa y las ramas (ordinariamente en número de dos) del nervio perineal superficial. Todos éstos, proviniendo del ángulo infero-externo de la región, se dirigen de atrás adelante, dando ramas en su trayecto, para desaparecer en la región peneal.

Exactamente sobre la línea media del bulbo, incidimos la aponeurosis superficial, y en la parte posterior, incidimos, transversalmente hacia el isquión, todo el tejido celular subcutáneo y la

aponeurosis, siguiendo los límites del colgajo de piel. De esta forma, obtenemos tres colgajos superpuestos, correspondientes a la piel, fascia superficial y aponeurosis perineal superficial con el tejido celular subcutáneo.

Debajo de ésta aponeurosis, percibimos los músculos superficiales del periné, los órganos eréctiles y la uretra.

MUSCULOS.- En la parte posterior y en su línea media, encontramos la parte mas anterior del esfinter del ano. En la línea media, el bulbo cavernoso, desprendiéndose de su parte anterior, unos fascium, los cavernosos oblicuos, (hacia adelante y afuera) que es el músculo de Houston.

A los lados, aislamos el isquiocavernoso, que sigue las ramas isquiopubianas, amoldándose a la raiz de los cuerpos cavernosos.

Entre la uretra y el esfinter anal, aislamos los fascículos del transverso superficial. El

punto convergente del esfínter del ano, extremo posterior del bulbo cavernoso y parte interna del transverso superficial, forma el nudo fibroso del periné.

b) ORGANOS ERECTILES.— Levantando, o mejor aún, abriéndose camino a través del bulbo e isquiocavernoso, encontramos el bulbo de la uretra y la raíz del cuerpo cavernoso, envueltos de una cubierta blancuzca y resistente, **yustaponiéndose** ambos, antes de entrar en el pene.

c) URETRA.— Atravesando el bulbo, la descubrimos en el pequeño trayecto, entre la aponeurosis perineal media y aquel. Para penetrar en el bulbo seccionábamos las fibras del nudo perineal, levantando fuertemente la parte posterior del bulbo, descubríamos la aponeurosis perineal media y la uretra extendida, siéndonos fácil disecarla y visualizarla.

2) Planos profundos.-

Una vez estudiado el plano superficial, pasábamos en el lado contrario, al estudio de los planos profundos, cortando previamente el nudo fibroso perineal, levantando el bulbo y descubriendo la uretra membranosa, cortándola a raíz del bulbo. Una vez aislada, desprendíamos y levantábamos el bulbo, hasta la parte anterior de la región, descubriendo de ésta forma, la aponeurosis perineal media. En esta parte, estudiábamos la aponeurosis y sus diversas partes, las glándulas de Cowpers, los vasos y nervios pudendos internos y la uretra membranosa que la atraviesa.

La aponeurosis perineal media o diafragma urogenital, la encontramos extendida entre las dos ramas isquiopúblicas, siendo su borde posterior libre, adherido a los isquiones y al nudo fibroso perineal. Por debajo de la sínfisis púbica, encontramos una cinta fibrosa o ligamento transversal de

HENLE, atravesado por la vena dorsal profunda del pene que va al plexo de Santorini.

En el espesor del diafragma urogenital, encontramos las glándulas de Cowper, notables fácilmente al tacto del dedo, a cada lado de la línea media .

Los vasos y nervios pudendos internos, los encontramos unas veces en la parte superficial y otras muchas, en pleno diafragma urogenital, aplicándose contra las ramas isquiopubianas.

La uretra membranosa, la tendremos en la preparación, si hemos cortado la uretra a ras del bulbo, encontrándose a éste nivel rodeada del esfínter estriado de la uretra.

Por mucho que investigamos, jamás hemos encontrado en éste plano y entre las capas musculo-aponeuróticas de ésta región, ni el músculo de Guthrie ni el de Wilson, según la teoría de muchos autores.

EN LA MUJER

Esencialmente no se encuentran diferencias más que en dos particularidades: la separación de los bulbos y músculos bulbocavernosos y la perforación de la aponeurosis por el orificio uretrovaginal. No obstante presentar la misma forma y límites que en el hombre, tiene algunas diferencias en su constitución, que son las que vamos a analizar:

MUSCULOS

a) BULBO CAVERNOSO.- Tiene forma arqueada, mirando su concavidad hacia la línea media, abrazando el extremo inferior de la vagina, Sus ramas provienen principalmente del rafe anobulbar, aunque también provienen fibras procedentes del esfínter externo, del transverso superficial y del suelo urogenital.

De aquí, dirigiéndose el músculo hacia ade-

lante, cubre la glándula de Bartholino y el bulbo uretral, y llegando al codo del clitoris termina en dos filetes tendinosos: uno inferior que se inserta en la parte dorsal del clitoris y otro superior que se fija en el ligamento suspensorio.

También presenta inserciones que se efectúan en las partes laterales del bulbo y en el espacio comprendido entre el meato y el clitoris, Reuniéndose al del lado opuesto, forma una especie de anillo al orificio vulvar o "constrictor de la vagina".

b) ISQUIO CAVERNOSO.- Este músculo está menos desarrollado que en el hombre. Se inserta por detrás en el isquión y lo mismo que en el hombre se origina por tres fascículos.

La raíz del cuerpo cavernoso correspondiente, queda comprendida en una especie de semivaina muscular, y dirigiéndose oblicuamente hacia delante y adentro, el músculo isquiocavernoso ter-

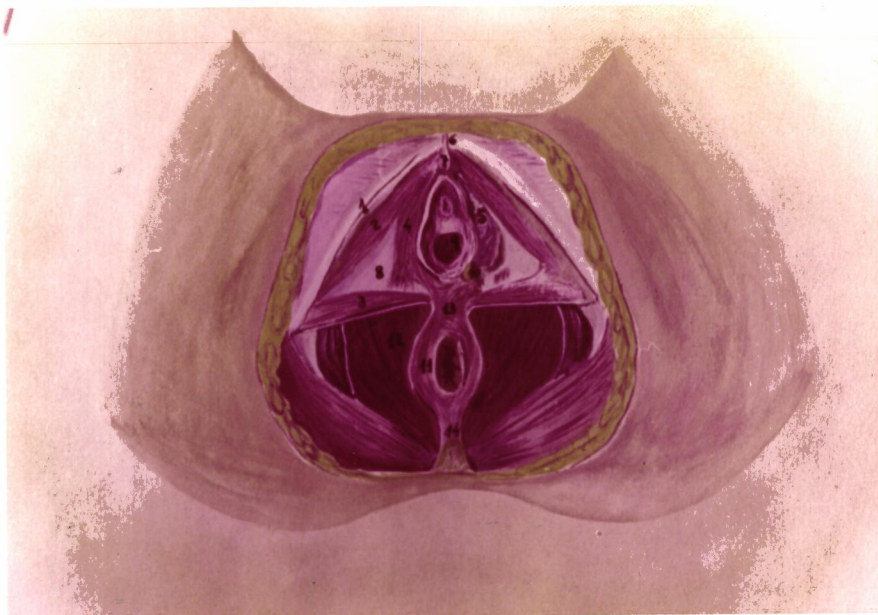
mina por: el fascículo medio y el externo se insertan en la cara inferior y en la externa de la raiz del clítoris y el fascículo interno, se inserta con el del lado opuesto, en el ángulo del cuerpo cavernoso.

c) TRANSVERSOS SUPERFICIALES.-- Es exactamente igual que en el hombre.

ORGANOS ERECTILES

a) CLITORIS.-- Toma su origen mediante dos mitades o raices, en las ramas isquiopubianas que ascendiendo oblicuamente, se unen entre sí, en la línea media, formando el cuerpo del clítoris, tuerce después hacia adelante para formar el ángulo clitorideo y termina por último, en una extremidad algo abultada glande.

El ángulo está sujeto arriba por un liga-



L A M I N A - 7

- 1.- Rama isquiopubiana. 2.- Músculo isquiocavernoso.
3.- Músculo transverso perineal superficial. 4.- Músculo bulbocavernoso. 5.- Bulbo vestibular. 6.- ligamento suspensorio del clítoris. 7.- Clítoris. 8.- Diafragma urogenital o músculo transverso profundo. 9.- Vagina. 10.- Glándula de Bartholino. 11.- Esfínter externo del ano. 12.- Músculo elevador del ano. 13.- Nudo fibroso del periné. 14.- Rafe ano-coccígeo.

mento suspensorio.

b) BULBOS DE LA VAGINA .- Siempre lo encontramos debajo de la aponeurosis perineal media, en número de dos, derecho e izquierdo, representando en la mujer el bulbo uretral del hombre, solamente que ha sido separado en dos, por la interposición de la vagina.

Hemos observado, que los elementos contráctiles son menos abundantes que en el hombre, sus conductos venosos no tienen la disposición y estructura verdadera de los tejidos eréctiles, y está envuelto en una ligera cubierta conjuntiva.

GLANDULAS URETRALES Y PERIURETRALES

Las encontramos en la superficie interna de la uretra y con mayor preferencia, en su ca-

ra inferior y en las laterales, ocupando toda la altura del conducto y cierto número de ellas, alrededor del meato formando las periuretrales.

GLANDULAS VULVOVAGINALES

Son llamadas también de Bartholino, siendo una derecha y otra izquierda, son las homólogas de las de Cowper en el hombre.

Son arracimadas y situadas en las partes laterales y posteriores de la vagina, de tipo mucinoso, se encuentran aproximadamente a un centímetro por encima del himen y a unos dos centímetros y medio por encima del borde de los labios mayores.

Se encuentran por tanto, entre la aponeurosis perineal inferior y la media y su conducto excretor, se abre mediante un orificio redondeado en el surco que separa los pequeños labios del himen.

Capítulo IX

APONEUROSIS O FASCIAS PERINEALES

Consideramos desde un principio, que la pared abdominal y el suelo pélvico, son tejidos continuos y similares, ya que el suelo pélvico no es más, que la continuación de las capas aponeuróticas y musculares, que forman la pared abdominal. No obstante, notamos dos diferencias fundamentales:

a) Que mientras la capa sub-peritoneal de aponeurosis, en la pared abdominal, es muy insignificante, en la pelvis, formando la aponeurosis endopelviana, constituye un importante tejido.

b) Que en la pared abdominal, no encontramos una capa correspondiente a la musculatura perineal superficial.

El periné, que tiene un sistema aponeurótico muy complejo, está constituido por tres capas o planos, que en orden de superficie a profundidad, son:

1º) Cubriendo los músculos superficiales, la APONEUROSIS PERINEAL SUPERFICIAL.

2º) Una formación aponeurótica que sólo pertenece al periné anterior, que es, la APONEUROSIS PERINEAL PROFUNDA; APONEUROSIS PERINEAL MEDIA o DIAFRAGMA UROGENITAL.

3º) Encima del elevador, la APONEUROSIS PELVICA O ENDOPELVIANA.

Capítulo - X.

APONEUROSIS PERINEAL SUPERFICIAL

EN EL HOMBRE

Es la primera que encontramos, yendo de la piel hacia los músculos, incluyendo el tejido Fibro-aerolar, existente entre la piel y la aponeurosis perineal media, desempeñando un papel de poca importancia.

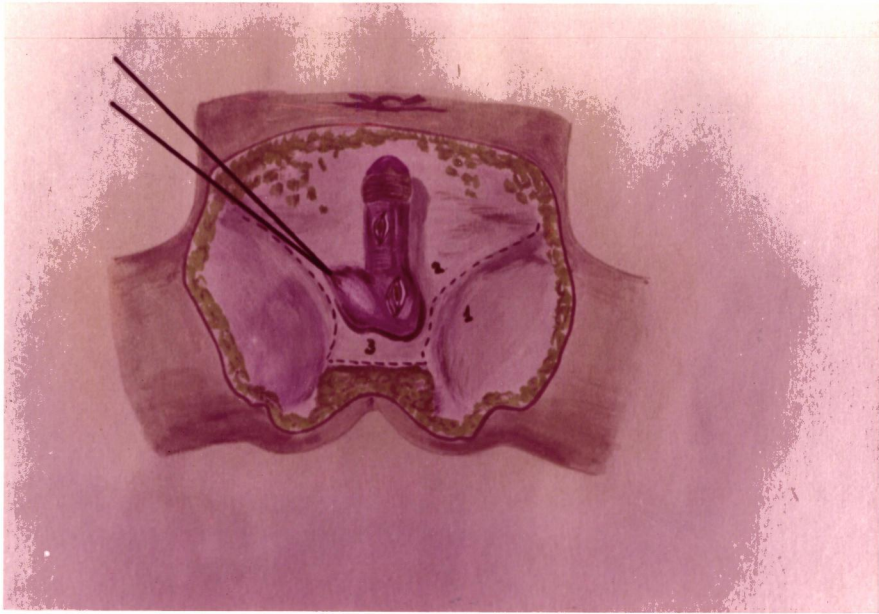
La hallamos situada, en el espacio triangular que comprenden las dos ramas isquio-pubianas, insertándose sus bordes laterales, en el labio anterior de éstas ramas, y bajo la cual, aparecen el triángulo muscular y los órganos eréctiles.

En la mayoría de los casos, (un 90 %) la hemos encontrado formada por dos estratos: uno más superficial, -adiposo- y otro más profundo, -membranoso- que se extiende por todo el periné.

La capa más superficial, corresponde a la piel, de la cual está separada por el tejido celular y por una delgada capa de fibras musculares lisas involuntarias, o pequeños fascículos de las mismas, que sólo es una prolongación de la túnica del dartos, del escroto.

Lateralmente, ésta capa superficial, se continúa con la adiposa externa de los muslos. En la parte posterior, ésta capa que es notable por la enorme cantidad de grasa contenida en sus compartimentos celulares, que al formar dos rodetes adiposos, llenan los espacios de la fosa isquio-rectal.

La capa profunda, es una fuerte capa aponeurótica, que se continúa en la parte anterior, por delante de la sínfisis, con la envoltura fibrosa del pene y con la capa profunda de la aponeuro-



L A M I N A - 8

- 1.- Fascia lata.
- 2.- Fascia abdominal.
- 3.- Fascia perineal superficial.

sis abdominal superficial. Forma una capa que está limitada a la mitad anterior del periné, terminando por detrás en una línea que une ambas tuberosidades isquiáticas, prolongándose hacia atrás en el periné posterior, cubriéndolo, tras fusión con la aponeurosis perineal media o profunda, en donde formando una simple hoja, se continúa con la aponeurosis glútea superficial.

Este espacio perineal superficial, existente entre ambas capas de la aponeurosis perineal superficial, contiene los nervios pudendos y los músculos transverso superficial, isquiocavernoso y bulbo cavernoso, a los que suministra vainas, que van a fijarse en la aponeurosis media.

Esta distribución, da la impresión, de que las aponeurosis propias de los músculos superficiales del periné, entrelazándose en cada lado, forman una lámina única en relación con el tejido celular subcutáneo, formando de ésta índole, la aponeurosis perineal superficial.

EN LA MUJER

En un todo es idéntica a la del hombre, pudiéndose decir, que no es una aponeurosis independiente, sino directamente relacionada con la de los músculos superficiales, y con la particularidad, de que en su parte media, presenta un orificio alargado de delante hacia atrás, para el paso del conducto bulbovaginal.

Al continuarse por el monte de Venus, se convierte en la aponeurosis superficial, de la pared abdominal.

La capa más superficial, como continuación general del panículo adiposo del organismo, al llegar a los grandes labios, se hace más carente en mallas y siempre al observarlo, ha coincidido con la aparición de ténues fibras musculares lisas, equivalentes a las de la túnica del dartos masculino.

La capa más profunda o fascia de Colles,

es fuerte; se continúa hacia afuera, con las fibras de la fascia lata del muslo y hacia adentro, con la aponeurosis de los grandes labios. En su parte media, está hendida por la hendidura vestibular.

En el espacio existente entre ambas capas o espacio perineal superficial, hemos encontrado siempre, las glándulas de Bartholino, el bulbo vaginal, las raíces del clítoris, amén de los músculos y nervios perineales superficiales.

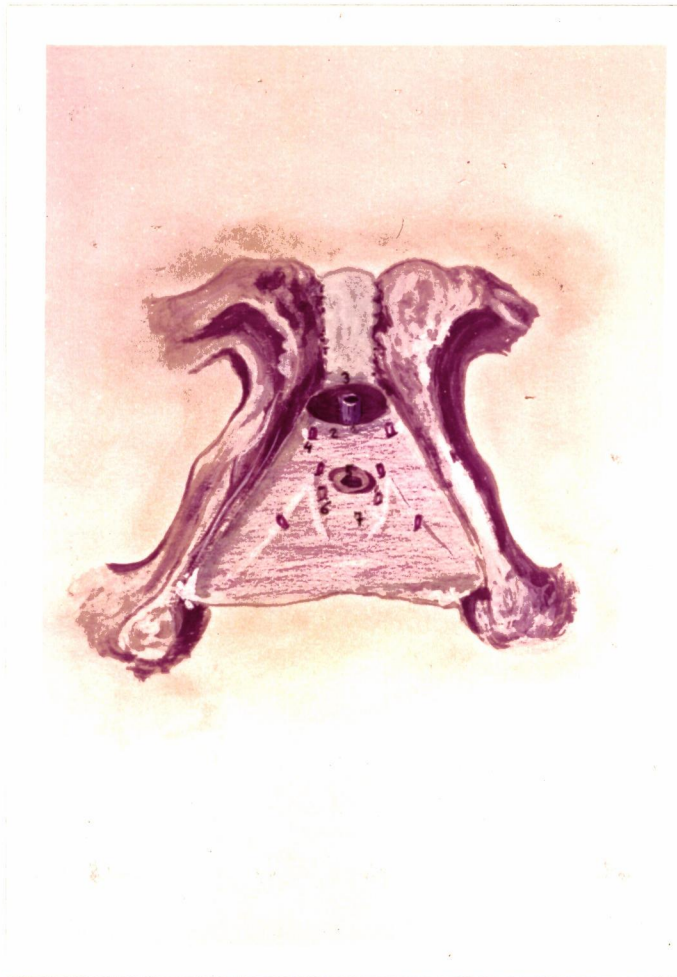
Capítulo XI

APONEUROSIS PERINEAL MEDIA

EN EL HOMBRE

La encontramos siempre situada, por encima de la aponeurosis perineal superficial y encima de los músculos transverso superficial, isquiocavernoso y bulbocavernoso.

Su forma de triángulo músculo-tendinoso, llena el espacio isquiopúbico. Su vértice, se dirige a la sínfisis púbica, formando una cinta ligamentosa, de fibras aponeuróticas muy apretadas, formando el ligamento perineal transverso o ligamento transverso de la pelvis, de Henle, que va de uno a otro lado del arco púbico, uniéndose con



L A M I N A - 9

- 1.- Vena dorsal del pene.
- 2.- Ligamento transverso.
- 3.- Ligamento arcuatum.
- 4.- Arteria y nervio dorsal del pene.
- 5.- Uretra.
- 6.- Glándula de Cowpers.
- 7.- Diafragma urogenital.

el ligamento arqueado del pubis, excepto en el centro, en donde va la vena dorsal del pene.

La base del triángulo, está en relación con la línea bisquiática, más concretamente con el borde posterior, de los dos músculos transversos superficiales.

Siempre hemos observado que ésta parte posterior, llega hacia atrás, hasta la pared rectal anterior.

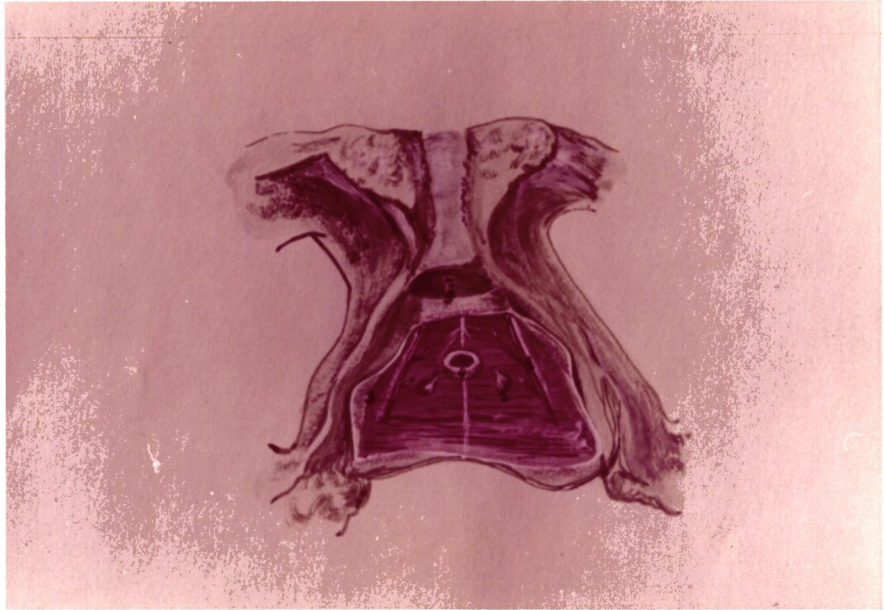
Sus bordes laterales, se insertan en el labio posterior de las ramas isquiopubianas, por encima del nivel de inserción de los cuerpos cavernosos del pene, continuándose con la aponeurosis del músculo obturador, que a su vez se une, con la de la pared abdominal y la cubierta de los músculos abdominales.

La cara superior, se fusiona con parte de la aponeurosis endopelviana, que extendiéndose a través de la base de la vejiga, forma la aponeurosis subvesical y está en relación con el esfínter

estriado de la uretra, el plexo de Santorini y la próstata que descansa sobre ella; y la cara inferior, hacia atrás, está en relación con los músculos transversos superficiales, a los lados con la raíz de los cuerpos cavernosos y en la línea media, con el bulbo de la uretra, que recibe expansiones aponeuróticas, procedentes de dicha aponeurosis.

Verdaderamente, según nuestras comprobaciones, estamos de acuerdo con los autores, que la consideran como la segunda capa muscular del suelo pélvico, formando el músculo transverso profundo del periné o músculo trigonal, en gran parte tendinoso, de forma plana y sirviendo como sustentador de la vejiga.

Hemos comprobado siempre, que éste espacio está en relación con la uretra membranosa, el esfínter estriado de la misma, las glándulas de Cowper bulbo-uretrales, los vasos bulbosos y pudendos internos, las ramas terminales del nervio perineal y el nervio dorsal del pene.



L A M I N A - 10

- 1.- Arteria y nervio dorsal del pene.
- 2.- Glándula de Cowpers.
- 3.- Diafragma urogenital o músculo transverso profundo.
- 4.- Uretra.
- 5.- Vena dorsal del pene.

EN LA MUJER

Análoga a la del hombre, es atravesada por elementos vasculares y tiene idénticas relaciones con los vasos pudendos internos.

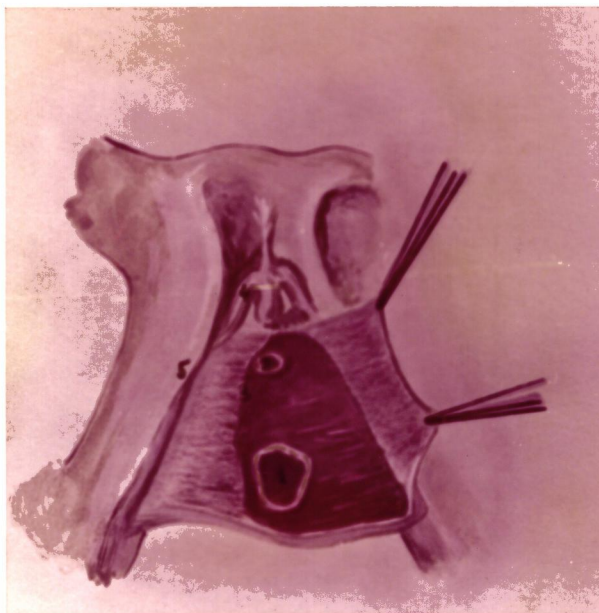
Por el centro, surge la vena dorsal del clítoris, procedente del compartimento superficial y dirigiéndose hacia arriba y atrás, a través de una abertura entre el ligamento perineal transversal y el ligamento arqueado del pubis, para alcanzar por último el pleno venoso pudendo, que está situado retropúbicamente, dentro ya de la cavidad pelviana.

Este diafragma urogenital, que sirve como obturador del hiato genitális, es perforado por los conductos uretrovaginal cerca de su borde posterior, de manera, que la mayor parte de ésta lámina musculotendinosa, está situada entre la sínfisis púbica y la pared anterior vaginal. Es en este sitio, donde siempre hemos observado, que es-

tá sometida con especial facilidad a perjuicios, cuando el conducto vaginal, por motivos patológicos o fisiológicos, experimentan intensas dilataciones.

Igualmente, hemos observado, atrofia casi total, de las fibras musculares poco desarrolladas de ésta región, consecuentes a mujeres que por el trauma del parto, han provocado estiramientos violentos o hemorragias en éste diafragma, siendo más intenso en los haces musculares, situados detrás de la vagina.

Varias veces hemos comprobado, que la aponeurosis perineal media, al ser atravesada por la uretra y vagina, adquieren íntimas relaciones con ella, y que nunca, la aponeurosis profunda o interna. se refleja, para continuarse con la superficial.



L A M I N A - 11

- 1.- Vagina.
- 2.- Uretra.
- 3.- Diafragma urogenital o músculo transverso profundo.
- 4.- Cuerpos del clítoris.
- 5.- Rama isquiopubiana.

Capítulo XII

APONEUROSIS PELVICA O ENDOPELVIANA

EN EL HOMBRE

Es la última capa aponeurótica que encontramos de superficie a profundidad, extendiéndose entre la capa muscular y el peritoneo, siendo bastante más extensa que las anteriores, ya que ocupa a la vez el periné anterior y el posterior, y lateralmente subiendo por las paredes pélvicas, llega hasta el estrecho superior.

De naturaleza fibro-celular, es tan delgada a veces, que nos imposibilita su reconocimiento, si no fuese por artilugios que empleamos para su disección, como fué la inyección de sustancias sólidas fundidas y coloreadas de diversos matices,

que rellenan los distintos espacios y que al solidificar, tras su enfriamiento, nos facilitaba la disección de las diversas zonas, siguiendo los distintos planos de las eminencias de diversos colores, que se formaban. De esta manera, hemos observado, que existen zonas donde está poco desarrollada, coincidentes con funciones poco activas, como en la pared anterior del abdomen, donde encontramos el hialto pélvico, situado por detrás del canal sub-púbico y en cambio, otras veces, encontramos unos engrosamientos, principalmente laterales, partiendo de la espina ciática y separándose en abanico para formar uno superior, otro anterior y un tercero posterior.

El superior, se inserta a lo largo del borde anterior de la escotadura mayor, siendo, en apariencia, el límite de inserción de las fibras del músculo elevador, en la aponeurosis del obturador interno.

El engrosamiento anterior se extiende hasta la sinfisis púbica, por intermedio del ligamento

vésico-púbico.

El posterior, es el ligamento sacro-ciático menor.

También observamos, un borde interno y otro externo; una cara superior y otra inferior.

BORDE INTERNO.- Es irregular, comportándose de modo diferente, según los sitios donde se examine. En la parte anterior encuentra la próstata, descendiendo por su cara lateral y va a fijarse, por fuera de la línea media, en la aponeurosis perineal media. De esta forma, encontramos como un embudo, estando a los lados del mismo las dos aponeurosis superiores del elevador del ano, sin contactarse la una con la otra, y a medida que vamos hacia atrás, va estrechándose el intervalo de las mismas, cuyo suelo, en el fondo, es la aponeurosis perineal media. De esta forma, la aponeurosis del elevador queda dividida en dos partes: una superior, por encima de la próstata y otra inferior

o aponeurosis lateral de la próstata o aponeurosis pubio-rectal, ésta última compuesta de fibras conjuntivas y musculares lisas, y fijándose en su parte más anterior a los ligamentos pubio vesicales, sirviendo de techo, ésta última, al compartimento del plexo de Santorini. Por detrás, delante del recto, la aponeurosis del elevador, desciende hasta el rafe anobulbar, confundiéndose con la del lado opuesto, formando el llamado nudo perineal, y confundiéndose a la altura del recto, con la lámina conjuntiva que lo rodea.

Entre el recto y el cóccix, nuevamente la aponeurosis se extiende hasta la línea media, confundiéndose a nivel del rafe anococcígeo, con la del lado opuesto.

En el sacro y en el cóccix, se inserta por dentro de las inserciones de la columna muscular sacro-coccígea, dejando entre ambas aponeurosis, un intervalo desprovisto de ella (al igual que ocurre en la parte anterior) ocupado por el recto y los cordo-

nes del simpático sacro.

BORDE EXTERNO.- Corresponde a la línea de inserción pélvica. Por delante, corresponde a la cara posterior del cuerpo del pubis, presentando en este punto una parte libre, de unos 14 milímetros, que forma el borde postero-interno del conducto sub-púbico. Por detrás de éste, sube y observamos, que no se inserta propiamente en la línea innominada como se cree, sino a nivel de la prolongación del borde superior del agujero obturador, tras fusionarse con la correspondiente de la fascia iliaca. Desde éste punto, desciende a la escotadura ciática mayor, donde al encontrar el piramidal, se refleja hacia atrás y adentro, siguiendo el borde superior de éste músculo, para llegar a la cara anterior de la 1ª vértebra sacra. En la escotadura ciática mayor, forma un orificio, por donde salen los vasos y nervios glúteos superiores.

CARA INFERIOR.- Hemos observado que ésta cara, descansa directamente en los músculos subya -

centes, separados por una ténue capa de tejido celular, por la que corren vasos sin importancia.

CARA SUPERIOR.- Es cóncava, correspondiendo a la parte inferior de vejiga, próstata, parte inicial de uretra membranosa y peritoneo pélvico, El peritoneo no se aplica sobre la lámina aponeurótica directamente, sino a través de un espacio celulo-adiposo, llamado pelvirrectal superior. En este espacio, se desliza con el uréter, la arteria hipogástrica y sus ramas, envueltas en un tejido celular, llamado vaina hipogástrica.

El tejido conjuntivo y el sistema vascular pelviano, constituyen una verdadera unidad anatómica, debido a sus íntimas relaciones.

Es sabido, que las arterias y las venas, presentan con sus vainas vasculares distintas relaciones, Mientras que las arterias presenta tractos fibrosos, laxos de unión entre ambos, las venas por el contrario tienen fuertes tractos fibrosos de unión



L A M I N A - 12 -

- 1.- Próstata. 2.- Diafragma urogenital. 3.- Glándula de Cowpers. 4.- Sinfisis púbica. 5.- Cuerpo cavernoso. 6.- Cuerpo esponjoso. 7.- Músculo bulbocavernoso. 8.- Aponeurosis perineal superficial. 9.- Nudo fibroso del periné. 10.- Esfinter externo del ano. 11.- Recto. 12.- Fascia endopelviana.

entre la vaina vascular y la adventicia del vaso.

Hemos podido comprobar, sorprendiéndonos, lo enormemente desarrollado que encontramos el aparato de fijación de las venas pelvianas, en contraste con la pequeña cantidad de fibras lisas que encontramos en sus paredes, que de por sí solas, no bastarían para mantener la contractilidad y circulación venosa normal, así como hemos comprobado, que la tensión venosa varía, con la tensión de éstas vainas vasculares, dependientes a su vez, de la tensión de los tejidos circundantes.

Queda pues, compensada, la debilidad muscular de la pared venosa, con el mayor grado de desarrollo de su aparato de fijación, indispensable por otra parte, para satisfacer las necesidades variables, de los grados de distensión de los órganos huecos vecinos, y evitar de esta forma, cualquier compresión circulatoria, en los grados variables de vacuidad a replección, de dichos órganos huecos.

En resumen, este aparato de fijación ve-

nosa adopta un papel de verdadero tejido cavernoso que envolviese a las venas, funcionalmente en un todo idéntico, a la túnica vascular de las demás venas del cuerpo humano.

Hemos podido comprobar también, su continuidad con los músculos circundantes, (elevador, piramidal, etc.) siendo su funcionamiento similar al de sus vainas musculares, con influencia directa en el músculo que envuelve, y al contraerse éstos, se tensará todo el tejido conjuntivo de la región, repercutiendo, por ende, en el aumento del calibre de las venas.

Cuando éste tejido estaba poco desarrollado, o era un extremo laxo, hemos comprobado un aumento de calibre de las vanas de ésta región, con más acentuadas flexuosidades, como formando verdaderas varicosidades, lo que quizás explique, en parte, la etiopatogenia del varicocele pélvico.

Por el contrario, las arterias de la región que nos ocupa, hemos comprobado la conexión

laxa que tienen con dicho tejido, lo que explicaría, la normal relación de las arterias en general, con las vainas vasculares.

La aponeurosis endopelviana, no es solamente un soporte intrapélvico a los órganos de la cavidad, sino que representa un plano de despegamiento entre las vísceras alojadas en la pelvis.

EN LA MUJER

Presenta en la mujer una analogía casi completa con la del hombre, ofreciendo una similar disposición anatómica, excepto en sus relaciones con la próstata, la cual en la mujer, es reemplazada por la vagina, y de ella, las diferencias existentes.

En las partes en que entra en relación con la vagina, la aponeurosis perineal profunda, se adhiere íntimamente a la túnica conjuntiva de

la misma, mediante unas fibras delgadas de coloración blanquecinas, compuestas esencialmente de fibras conjuntivas a las que se mezclan algunas fibras de tipo elástico.

Siempre hemos observado, que las fibras de la aponeurosis, mueren en la túnica conjuntiva de los órganos centrales, con los cuales tiene más o menos relaciones de contigüidad.

Parietalmente confirmamos, que se continúa con la fascia abdominal, dando lugar en la excavación, a dos espesamientos longitudinales antero-posteriores, delimitando dos espacios a los lados del recto, que producen a su vez dos espesamientos, uno hacia adelante y otro hacia atrás, que son de gran importancia para la fijación del istmo uterino.

En el suelo de la excavación, confirmamos en un todo los estudios de MARTIN, en lo que él llama "retinaculum uteri", donde encontramos tres refuerzos aponeuróticos en sentido anteroposterior

y frontal, formando unidad anatómica con sus vainas vasculares y que sirven de sostén a la vejiga, vagina, útero y recto: El primero o vesico-vaginal, limitando el espacio vesical anterior, contiene las arterias vesicales y umbilicales.

El segundo, base del ligamento ancho, contiene la arteria uterina y dando una expansión aponeurótica, forma la vaina vascular a la arteria vaginal, que junto con la cervico-vaginal y anastomosis vesicales, forma un potente armazón fibroso vesico-vaginal.

La tercera vaina, es la que envuelve a las arterias hemorroidales, procurándole al recto, un buen elemento suspensor, tras delimitar los espacios pre y retrorrectales.

Hemos observado, al igual que en el hombre, que siempre existe una estrecha relación y unidad anatómica, entre el tejido conjuntivo y el sistema vascular de los órganos pelvianos y como, la tensión de las vainas vasculares, es dependiente de

la de las fascia y tejidos circundantes, los cuales, no adoptan un papel de simple medio de fijación de aquellos, sino de verdaderos aparatos auxiliares en la dinámica circulatoria, de éstos sistemas vasculares.

C O N C L U S I O N E S

De todas las disecciones practicadas y de los estudios resultantes de las mismas, sacamos en conjunto las siguientes conclusiones:

1).- El tejido celular subcutáneo, en éste periné, es cada vez de más fácil aparición y abundancia, a medida que nos dirigimos hacia atrás y afuera.

2).- El desarrollo de las venas superficiales, está casi siempre, en razón directa de la musculosidad o atrofia del periné.

3).- En los cadáveres conservados en formol, observamos los músculos más pálidos y duros, que en los conservados con ácido fénico y gli-

cerina, donde se presentaban los músculos más sonrosados y de más fácil disección.

4).- Hemos observado predominio de las enfermedades crónicas y edad avanzada, en la atrofia muscular secundaria, siendo los perinés más musculosos, en los individuos de menos edad y en los fallecidos de muerte violenta o por enfermedades agudas.

5).- Consideramos desde un principio, que la fascia perineal superficial, es similar y en un todo presta continuidad a la fascia abdominal.

6).- El esfínter externo e interno, no quiere decir que sean superior e inferior, separados por el elevador, sino concéntricos, uno del otro.

7).- El esfinter externo del ano era muy atrófico en individuos depauperados y con atrofia muscular generalizada.

8).- El esfinter externo del ano era muy hipertrófico en individuos muy musculosos o con enfermedades digestivas, hemorroides, fistulas del ano, poliposis rectal o enfermedades generales, que habian cursado con estreñimiento pertinaz.

9).- Hemos observado en un 5% de casos, la ausencia total del esfinter externo del ano.

10).- La longitud del esfinter interno del ano, es máxima entre los 45 a 65 años, y mínima, por debajo y encima de éstos dos límites.

11).- La hipertrofia del esfinter interno del ano obedecen a las mismas causas, que la ocasionan en el externo.

12).- Las relaciones de la arteria y nervio pudendos con el borde inferior del transverso superficial, no son fijas ni mucho menos, pues a veces los vimos relacionados con el borde superior y nó con el inferior, y en otras, se relacionaba el nervio con el borde superior, y la arteria con el inferior.

13).- El músculo isquiocavernoso puede variar mucho, pudiendo presentarse en forma laminar, o constituyendo una o varias ramas independientes entre sí.

14).- En las personas de edad avanzada, y en los individuos muy depauperados, hemos observado que las venas bulbares que emergen de la parte posterior del bulbo, son mucho más tortuosas e hinchadas, que en los individuos jóvenes o de fuerte constitución física.

15).- Cuando el músculo elevador del ano, está poco desarrollado, encontramos una potente aponeurosis de cobertura y viceversa, en una proporción de un 69% y 31%, respectivamente.

16).- Siempre que hemos observado, un menor desarrollo de la parte posterior del elevador del ano, hemos descubierto un mayor desarrollo del isquiococcigeo.

17).- Constantemente hemos observado, que el elevador es el músculo más potente y desarrollado, envueltos en sus vainas aponeuróticas, siendo éstas más o menos potentes, cuanto menos o más desarrollado, encontramos al músculo.

18).- En contra de lo que creíamos, son frecuentes las anomalías que presentan los músculos del periné.

19).- En todas las disecciones y preparaciones que hemos efectuado, del diafragma urogenital, hemos observado que es una unidad aponeurótica-muscular, constituyendo el músculo transverso profundo, y jamás hemos observado en él, la aparición del músculo de Guthrie y de Wilson, del que hablan algunos autores.

20).- Observamos que el diafragma urogenital, en la zona situada entre la sínfisis púbica y la pared anterior vaginal, es la zona donde siempre hemos observado mayor traumatismo, cuando el conducto vaginal experimenta grandes dilataciones, sean debidas a motivos fisiológicos o patológicos.

21).- Con una frecuencia grande hemos observado a la vena pudenda interna, desdoblada y enlazando a veces a la arteria pudenda interna, en la mayoría de su recorrido.

22).- Coincidimos en nuestras disecciones,

en señalar con algunos autores, que la inserción superior de la aponeurosis endopelviana, no es propiamente en la línea innominada, como se cree, sino a nivel de la prolongación del borde superior del agujero obturador.

23).- Nos llamó poderosamente la atención, el gran desarrollo de la aponeurosis endopelviana en algunos individuos, que por su profesión, habían montado mucho a caballo, y en otros, cuya aponeurosis era menor, observábamos un aumento del calibre de las venas.

24).- Siempre hemos comprobado, que las fibras de la aponeurosis endopelviana, morían casi siempre en las fibras conjuntivas de los órganos centrales, con los cuales tenían más o menos relaciones de contigüidad.

25).- Asimismo nos llamó la atención, que el aparato de fijación venosa pélvica, suministrados por la aponeurosis endopelviana, está muy desarrollado, contrastando fuertemente con la laxa unión, que por el contrario tienen las arterias.

26).- La tensión de las vainas vasculares pélvicas, son dependientes de la de las fascias y tejidos circundantes, no adoptando éstos, papeles de simple fijación, sino verdaderos aparatos auxiliares, en la dinámica circulatoria, de éstos sistemas vasculares.

27).- También hemos observado, que cuando el desarrollo de éste aparato de fijación venosa era escaso, las venas aumentadas de calibre, presentaban dilataciones varicosas.

B I B L I O G R A F I A

ASCHOFF.- Pathologische Anatomie - 1.936

BELOU.- Práctica Anatómica - 1.933

BERAND.- Atlas complet d'Anatomie topographique -
1.865

BONAMY Y BROCA.- Anatomie Descriptive - 1.866

BRAUS.- Anatomie des Menschen - 1.924

CLOGG.- El recto y el ano. Tratado de cirugía de
Choyce - 1.914

CORNING.- Lehrbuch der Topographischen Anatomie -
1.919

CRUVEILHIER.- Traité d'Anatomie Descriptive - 1,871

CUNNINGHAM.- Anatomía Humana - 1.949

CHALOT.- Cirugía y Medicina ooperatorias - 1.899

DUPLAY RECLUS.- Traitée de Chirurgie - 1.892

DUVAL.- Patología del recto. Patología Quirúrgica
de Begouin - 1.934

DRUECK.- Fistula of anus and rectum - 1.927

FISCHEL.- Embriología Humana - 1.935

FORGUE.- Manual de Patología Externa - 1.929

FRAZER.- The Anatomy of the Human Skeleton - 1.946

GANT.- Diseases of the rectum, anus and colon -
1.923

GEGENBAUR.- Anatomie des Menschen - 1.910

GRAY.- Anatomía Humana - 1.942

GREGOIRE.- Anatomie Medico-Chirurgicale de C'abdomen - 1.926

HAMILTON.- Embriología Humana - 1.966

JIMENEZ CASTELLANO.- Lecciones Anatómicas - 1.963

KIRSCHNER.- Operaciones en la cavidad abdominal.

KIRSCHNER.- Tratado de técnica Operatoria general y especial - 1.937

LANGER - TOLDT.- Lehrbuch der Systematischen und topographischen Anatomie - 1.907

LATIMER.- Anatomía Quirúrgica - 1.946

LEGENE.- Terapéutica Quirúrgica - 1.946

LE DOUBLE.- Variations du Systeme Musculaire de l'homme - 1.887

LE JARS.- Exploración Clínica - 1.928

LOCKHART - HAMILTON - FYFE.- Anatomía Humana - 1.965

MARION.- Manual de Technique Chirurgicale - 1.917

MAXIMOW.- Anatomie des Menschen - 1.934

MEZQUITA.- Manual de Técnica Anatómica - 1.952

ORTS.- Anatomia Humana - 1.944

PAITRE.- Anatomia Quirúrgica.

PATTEN.- Embriología Humana - 1.964

PENNINGTON.- Rectum, anus and pelvis colon - 1.923

PERNKOPF.- Anatomia Topográfica Humana - 1.955

PICQUE.- Anatomia Quirúrgica - 1.914

POIRIER Y CHARPY.- Traité d'Anatomie Humain - 1.914

QUENU.- Cirugie du rectum - 1.931

ROUVIERE.- Anatomía Humana - 1.964

SEARA.- Estudio Anatómico. Topografía del Tórax y del abdomen - 1.946

SPALTEHOLZ.- Atlas de Anatomía Humana - 1.944

TANDLER.- Tratado de Anatomía Sistemática - 1.928

TESTUT.- Anomalies musculaires chez l'homme - 1.884

TESTUT Y JACOB.- Tratado de Anatomía Topográfica - 1.941

TESTUT Y LATARJET.- Tratado de Anatomía Humana - 1.954

THEILE.- Encyclopedie Anatomique.

THOREK.- Técnica Quirúrgica Moderna - 1.952

TILLAUX.- Tratado de Anatomía Topográfica - 1.889

I N D I C E G E N E R A L

	<u>Página.</u>
I.- DEDICATORIA	3
II.- INTRODUCCION Y CONSIDERACIONES PREVIAS.	4
III.- PLAN DE TRABAJO. MATERIAL CLASIFICADO..	9
IV.- DEFINICION Y CLASIFICACION DEL PERINE..	17
V.- VASOS Y NERVIOS	20
VI.- TECNICA DE DISECCION	30
VII.- PERINE POSTERIOR	34
VIII.- PERINE ANTERIOR	51
IX.- APONEUROSIS O FASCIAS PERINEALES	62
X.- APONEUROSIS PERINEAL SUPERFICIAL	64
XI.- APONEUROSIS PERINEAL MEDIA	69
XII.- APONEUROSIS PELVICA O ENDOPELVIANA.....	74
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFIA	94
INDICE GENERAL	99
INDICE DE LAMINAS	100

=====

I N D I C E D E L A M I N A S

				Página
ESTADISTICA	Núm.	1	.....	10 bis
"	"	2	.....	11 "
"	"	3	.....	12 "
"	"	4	.....	13 "
"	"	5	.....	14 "
"	"	6	.....	15 "
L A M I N A	Núm.	1	.....	24 "
"	"	2	.....	27 "
"	"	3	.....	29 "
"	"	4	.....	40 "
"	"	5	,.....	48 "
"	"	6	.....	50 "
"	"	7	.....	59 "
"	"	8	.....	65 "
"	"	9	.....	69 "
"	"	10	.....	71 "
"	"	11	.....	73 "
"	"	12	.....	79 "

=====
=====