

**UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)
FACULTAD DE MEDICINA**



TESIS DOCTORAL

**Contribución al estudio de las variedades anastomóticas del
plexo lumbar y de su distribución periférica**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Manuel, Gomez Durán

Madrid, 2015



* 5 3 0 9 7 9 6 3 8 6 *
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

M 1426

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS VARIEDADES
ANASTOMÓTICAS DEL PLEXO LUMBAR Y DE SU
DISTRIBUCIÓN PERIFÉRICA

T E S I S

para optar al Grado de Doctor

por

Manuel Gomez Durán

de

SANIDAD MILITAR



Ilustre Tribunal :

Antes de decidirnos por el tema objeto de esta Tesis Doctoral hemos tenido grandes vacilaciones y dudas. Constituye ciertamente un problema que ofrece algunas dificultades la eleccion de un punto que ofrezca garantías de verdadera originalidad: habida cuenta del sin número de investigadores que con verdadera preparación técnica, tenacidad, y medios adecuados consagran gran parte de su actividad toda al cultivo de las múltiples ramas que integran las Ciencias Médicas.

¿ Que cosa habrá en el cuerpo humano que no haya sido ampliamente estudiada? se dice con frecuencia. Y así es en efecto; cualquiera que sea el aspecto médico que se considere se verá el cúmulo de Bibliografía, testigo fehaciente de los profundos estudios que sobre un asunto concreto se han realizado. Y el principiante, o por mejor decir el Médico novel que quiere investigar, esto es, interrogar a la naturaleza desmaya y se desanima ante el temor de que la obra que quiere emprender con grandes entusiasmos, no sea coronada por el éxito.

Desde luego creemos son dos los caminos que quedan en la época presente

a todo investigador: o bien estudiar detenida y profundamente los hechos prácticos que otros han observado para fundamentar en ellos una doctrina teoría o sistema; o ya dedicarse de lleno a observar los hechos, tal como ellos se dan en la naturaleza en sus múltiples circunstancias y modalidades.

De esta dos vías, pensamos que la segunda es no solamente más hacedera y por ende más asequible al no iniciado en trabajos de investigación, sino también que constituye una labor que quedará siempre en pie, como hecho de observación no sujeto a los continuos vaivenes y oscilaciones que de ordinario sufren las doctrinas y los sistemas.

Esta es justamente la razón que nos ha inclinado a orientar nuestro Tema hacia una cuestión anatómica; aparte la especial predilección que desde muy joven hemos sentido hacia la brillante ciencia que inició Vesalio, consagró Bichat, y adquirió su pleno desenvolvimiento con los grandes anatómicos del pasado siglo.

Se oye decir con harta frecuencia que la Anatomía ha llegado a un grado tal de perfeccionamiento que nada queda que hacer a los que se consagran al estudio de aquella ciencia, y sin embargo, nada hay más erróneo. Si así fuera, menguado y poco lucido sería el trabajo de los anatómicos contemporáneos ya que queda-

ria reducido simplemente a estudiar y a lo sumo comentar los clásicos, sin tener siquiera la modesta pretensión de corregir, aumentar o modificar alguna cuestión no enteramente dilucidada...

Y es, que olvidan frecuentemente los que así piensan, que la Anatomía si bien puede reducirse y de hecho se reduce en los libros clásicos a descripciones más o menos completas, pero siempre esquemáticas o por mejor decir simplificadas, a fin de facilitar su comprensión a los espíritus no iniciados en esta disciplina; ello no quiere decir, que la realidad, esto es, el hecho Anatómico en sus mínimos detalles no presente múltiples variaciones que escapan a toda descripción general y sintética. Esta convicción que nuestro querido Maestro Prof. Rodríguez Cadarso nos había insinuado, y que nosotros confirmamos repetidas veces en el Anfiteatro, es la que nos llevó al convencimiento pleno de que cualquiera que fuera el punto de Anatomía que hubiéramos de desarrollar habría de brindarnos algo nuevo y original o si se quiere alguna disposición no entrevista todavía que viniera a enriquecer siquiera en proporción mínima, ~~la Bibliografía Anatómica~~, el vasto arsenal de la Bibliografía Anatómica

El sistema nervioso ha sido siempre motivo de especial predilección por parte de casi todos los anatómicos. Homo interior totus nervus, decía Van Helmont; L'homme est une intelligence servie par des organes añade De Bonald. Acaso se deba en parte esta preferencia no solo a su elevada jerarquía orgánica, sino también a que constituye por su complejidad y delicadeza el último grado de perfeccionamiento técnico a que le es dable aspirar a todo disector. Y así como el sistema nervioso central al lado de su relativa simplicidad macroscópica tiene en cambio una gran complejidad microscópica o estructural; el sistema periférico (englobando en esta denominación nervios craneales y raquídeos) tiene en cambio al lado de su simplicidad micográfica una complicada e inextricable red que forma esos sistemas anastomóticos denominados Plexos.

De aquí que mientras el sistema nervioso central (eje encefalo-medular) ha sido estudiado preferentemente por histólogos y microscopistas, los nervios lo han sido por los anatómicos o si se quiere por el anatomista macroscópico. Y es tal la gran variedad que dichos complejos anastomóticos paravertebrales afectan, que apesar de los repetidos y concienzudos estudios de sagaces investigadores no existe todavía acuerdo unánime sobre la constitución íntima de la mayoría de di-

chos sistemas anastomóticos. Esto ocurre justamente con el Plexo lumbar (Plexus lumbalis) cuyo estudio constituye el Tema de esta Memoria.

x x
x x

Antes de pasar adelante séanos permitido rogar al ilustre anatómico Prof. Dr. Villa que acepte el homenaje expresión de nuestro vivo reconocimiento, por la valiosa ayuda que desde el primer momento nos ha prestado no solo en la dirección y ejecución técnica de nuestro trabajo, sino también por el cuidado y solicitud con que atendía a todas las incidencias de nuestras investigaciones. Asimismo expresamos nuestro agradecimiento al Profesor Dn. Florencio Porpeta por las facilidades que nos dió para adquirir el material necesario para nuestros trabajos.

x x
x x

Nuestros estudios sobre el Plexo lumbar, nos han llevado al convencimiento pleno de que la distinción y diferenciación de un Plexo, o por mejor decir, la interpretación exacta de las múltiples ramas y ramos que le integran y se originan en estos sistemas anastomóticos para-vertebrales, ofrece a veces dificultades insuperables, de tal modo, que el anatomista vacila no pocas veces sobre la signifi-

esacion anatómica, o si se quiere la clasificación justa de todas y cada una de las ramas nerviosas que aparecen delante de su escalpelo. Pues bien, fundados en nuestras investigaciones creemos indispensable para la interpretación exacta de nuestras fotografías, láminas y diagramas, exponer algunas cuestiones previas que habrán de arrojar mucha luz y darnos luego la clave de las dudas que puedan presentarse en el estudio particular de nuestras preparaciones.

Y así ocurre. Lo que primeramente llama la atención apenas iniciados los trabajos es la gran diversidad o asimetría de los sistemas anastomóticos, hasta tal punto que correspondiendo el Plexo a un tipo sencillo en un lado, afectaba en el opuesto un tipo esencialmente complicado.

¿Porque partes morfológicamente idénticas, que habrán de recibir el mismo influjo nervioso, tiene no obstante diferente inervación o por mejor decir, afectan aquellos troncos en sus anastomosis recíprocas tipos tan variados en ambos lados?

Es evidente, que todas las fibras nerviosas primitivas podrían en razón de su aislamiento anatómico y fisiológico en el sistema nervioso periférico, estar reunidas en un solo tronco principal, si el cuerpo de los animales y el del hombre representaran un todo único concentrado en un punto. Pero como no es así, sino que el

organismo humano, particularmente en los sistemas óseo y muscular representa toda una sucesión de partes situadas ya a continuación, o bien al lado una de otras, las mismas relaciones habrán de observarse en los troncos nerviosos, así como en el tronco vascular. Ahora bien, la simetría que determina el origen y curso de los nervios se manifiesta en tres direcciones según los clásicos: 1^a en la sucesión de las partes desde la cabeza hasta la extremidad posterior del tronco, es la simetría sucesiva o longitudinal (s. longitudinalis) 2^a en las partes paralelamente situadas a ambos lados de la línea mediana (s. lateralis) 3^a en las partes o tejidos para-vertebrales (s. perpendicularis).

No obstante, estas leyes según las cuales dos mitades laterales del cuerpo muestran una gran concordancia, y aún hacen notar que es en el sistema nervioso donde esta simetría es más perfecta, ocurre sin embargo, que esa tan decantada simetría no es más que aparente, o a lo sumo en sus grandes líneas pero ella desaparece en cuanto se desciende a algunos pormenores. Claro es, que en un principio no sería aventurado suponer que la simetría fuera perfecta, pues ningún indicio tenemos para pensar de otro modo. Pero a medida que el desenvolvimiento fetal es in-

fluenciado por causas intrínsecas o a caso extrínsecas no bien determinadas, aquella pristina simetría se modifica particularmente la llamada s. perpendicularis, surgiendo relaciones antagónicamente simétricas, y así ocurre que la mitad dorsal y la mitad ventral son constantemente simétricas de una manera si se quiere antagónica. Pero también la s. lateralis se modifica ampliamente, no solamente en las partes que están regladas según el orden de la simetría sucesiva primordial, es decir, según el tipo de la vertebra; sino también en las partes que como las vísceras torácicas y abdominales o los miembros no presentan originariamente ninguna traza de s. sucesiva homogénea.

Ahora bien, las relaciones simétricas de los nervios periféricos creemos pueden aparecer bajo dos formas: ya siguiendo en su trayecto un curso simétricamente separado o bien de otro lado como unión o fusión simétrica de nervios; más sencillamente diríamos, s. de trayecto y s. de anastomosis. Este último caso tiene lugar por reunión o por decusación de las fibras primitivas la cual puede ser evidentemente uniforme o no, y en este caso es cuando aparece ya la primera divergencia o antagonismo anatómico. Según los diferentes nervios simétricos o no simétricos que entran en la coadunación o la decusación se ven nacer muchas variedades de

estas anastomosis que guardan estrecha y evidente relacion con los tres tipos de simetria que admiten los elásticos. Así nosotros observamos los tre tipos de anastomosis y de ~~anastomosis~~ anastomosis sucesivas, a. y d. laterales y a. y d. perpendiculares. Claro es, que en nuestras investigaciones hemos encontrado todavia tipos de anastomosis que probablemente no pueden reducirse a ninguno de los tres tipos descritos y que pudieran llamarse a. de vecindad. El Plexo lumbar nos brinda, pues, abundante material en donde se dan todos los tipos imaginables de sistemas anastomóticos.

Resulta segun esto, que dada la multiplicidad de relaciones recíprocas que entre sí pueden contraer los nervios antes de su distribucion periférica, ocurre que ~~en~~ la expansion terminal de un tronco no corresponde exactamente al origen radicular del nervio. Pero el grado según el cual las anastomosis tienen lugar varia mucho: anatómicamente hablando acaso pudiéramos considerar estas a. como expresion de la union recíproca de partes del organismo primordialmente separadas; y una consecuencia fisiológica de esta aseveracion anatómica es que aquellas partes que aparentemente reciben fibras procedentes de un determinado tronco nervioso, en realidad su inervacion es heterogenea. Así ocurre que en la Me-

ralgia parestésica de Bernhardt, Roth que en principio parece depender exclusivamente del femoro-cutáneo, en rigor no es así, pues ya veremos según nuestras investigaciones que la existencia del Plexo secundario que nosotros hemos observado a nivel de fosa iliaca interba, resulta que ya no es solo el inguinal externo el único responsable de aquella afección, sino que en muchos casos se haría copartícipe de ella el mismo erural por los rami-aberrans externos que nosotros describiremos oportunamente; asimismo el conocimiento de estas relaciones anastomóticas tiene una especial importancia en anestesia local.

De donde puede deducirse pues, y como ley general que ninguna parte del cuerpo está exactamente relacionada con un solo punto de origen de un nervio, sino que se conexiona con muchos o por los menos recibe fibras primitivas procedentes de diversos orígenes, si quiera algunas fibras vayan a distribuirse por otros territorios y no hagan mas que abandonar algunas fibras en un tramo orgánico para ganar otro que constituye su ordinario punto de distribución. Sin embargo, este criterio esencialmente teleológico ha sido confirmado repetidamente en ciertas afecciones que interesan puntos circunscritos de eje encefalo-medular: tal acontece en los casos de mielitis localizada, o bien en ciertas radiculitis cuyo

territorio de inervacion periferico no guarda estrecha relacion con las distribucion troncular. De donde resulta, el hecho paradójico de que una parte que recibe fibras primitivas heterogéneas sufre sola y de una manera limitada, algo así como si las anastomosis se hubiesen destruido. Parece no obstante, que la razón anatomica sea la causa principal ya que las a. periféricas solo modificarían profundamente las consecuencias clínicas que hubieran de deducirse siempre que estén interesadas además de las conexiones centrales dichas anastomosis para-centrales; de tal modo que tales entrelazamientos periféricos no serian desde luego diferentes bajo el punto de vista fisiológico: no parece si no que la sabia naturaleza siempre pródiga y exuberante con órganos de alta importancia quiere asegurar la inervacion periférica de los miembros haciendo solidarios a los distintos troncos encargados de la inervacion de los mismos.

Ahora bien, ¿ como marchan los nervios de nuestro Plexo desde su origen al punto de destino? De uno de estos dos modos: o bien siguiendo el trayecto más corto hacia las parcelas orgánicas a las cuales están destinados, tal ocurre con el génito-crural siguiendo todo el borde interno del psoas hasta el orificio interior del conducto inguinal; o bien describen curvas o sinuosidades acomodadas

a la topografía de las regiones: esto ocurre justamente con los abdomino-genitales y aún con el inguinal externo, ya que vemos a los primeros describir un arco de círculo inclinado unos cuarenta y cinco grados sobre la horizontal, no solo por encontrarse en su emergencia con el riñón sino además porque tiene que adaptarse a la superficie interior de las paredes lumbares; y esta adaptación a su vez no es completamente gratuita sino que se debe sin duda a los ramos que penetran a poco de su salida en los músculos abdominales. No obstante hemos observado que el ramo anterior del último par intercostal, sigue desde su origen un trayecto marcadamente oblicuo hacia el tercio posterior de cresta iliaca representando acaso la hipotenusa del triángulo rectángulo cuyos catetos fueran el mayor la línea que une los vértices de las apofisis transversas y el menor la horizontal tangente a cresta iliaca. Asimismo es de notar el hecho de que los abdomino-genitales tienen también una marcada tendencia a adosarse a la cresta iliaca, no parece sino que no teniendo suficiente protección si caminaran por las partes blandas buscan una protección en dicha eminencia ósea.

Ahora bien, la forma del curso de los troncos nerviosos las anastomosis y los plexos parecen seguir en parte leyes propias, y en parte también estar deter-

minadas por la configuración especial de las partes vecinas. Es por esta razón precisamente por lo que nuestro plexo afecta ~~de~~ esa forma que desde muy antiguo se le asigna de un triángulo rectángulo con su hipotenusa representada por una línea correspondiente a los vértices sucesivos de las distintas asas nerviosas; y esto ocurre precisamente, porque la columna lumbar forma con las alas del sacro y las fosas ilíacas una amplia base en donde puede extenderse la base correspondiente del triángulo nervioso. Por otro lado y en apoyo de este mismo hecho que nosotros estamos comentando, esto es, de las relaciones entre la morfología del Plexo y su región debemos hacer notar que la tal hipotenusa no rebasa en ningún caso el vértice de las apófisis transversas correspondientes y solamente cuando el grosor de la masa sacro-lumbar asegura una protección suficiente, es cuando la última anastomosis de los dos últimos pares se desplaza más allá de la línea límite interespinosa a que aludimos.

¿ No se ve en ello el afán con que la naturaleza protege siempre a los órganos delicados? Claro es que si pensamos detenidamente sobre este extremo se nos ocurren más casos de esta adaptación nerviosa como los plexos del maxilar superior y m. inferior, así como las asas nerviosas que forman los arcos palpebrales

a, como se sabe por la mezcla de un tercio de disolución simple de cloruro de zinc dos tercios de líquido de Le Prieur (Olóriz); y la de formol al 10 % adicionada a unos 100 gramos de glicerina. Si se nos pregunta cual de las dos soluciones es más útil, diremos que la de formol asegura una buena conservación; pero tiene en cambio varios inconvenientes: ante todo retrasa y aun descolora las piezas de tal modo que estas pierden la flexibilidad, aumentan su consistencia y disolviendo la hemoglobina las piezas adquieren un aspecto pálido y pierden naturalidad; además los troncos nerviosos se induran se hacen frágiles y sobre todo se aplastan, hecho muy ostensible en el femoro-cutáneo a nivel de fosa ilíaca. Pero todavía hemos observado nosotros un inconveniente que sin duda es de mayor monta: nos referimos a la dificultad técnica que presentan los cadáveres cargados de grasa. Es sabido que a nivel de los espacios inter-transversos y sobre todo en las partes laterales de la articulación sacro-vertebral, en las inmediaciones de las alas del sacro existe un acúmulo de grasa que se continúa atraves de las agujeros de conjunción con la grasa perimedular que rellena el conducto vertebral. Pues en los cadáveres formolados ocurre que dicha grasa modifica su consistencia y adquiere una blandura y fluidez verdaderamente desesperante, ya que no es posible extirparla ni por disección.

cion obtusa ni siquiera con pinza y tijera sino, que hubimos necesidad de recurrir más de una vez a lavar la preparacion con eter y bencina para disolver la grasa liquidada que embadurnaba la preparacion dificultando extraordinariamente la fotografia. De aqui que para los cadáveres obesos diéramos preferencia al método de Auffret .

Algunos cadáveres por razones ajenas a nuestra voluntad no fueron conservados, y si bien esta circunstancia pudiera ser perjudicial acaso para el anatomista por las molestias o peligros que entraña tiene en cambio indiscutibles ventajas técnicas: de tal modo que nosotros podemos afirmar sin temor a equivocarnos que de estos cadáveres es donde se obtenian preparaciones más completas y vistosas en estos casos el músculo adquiere un franco color verde y se disecciona con gran facilidad, y mejor que cortarle con las tijeras se dislacera con gran facilidad separandose del nervio y pudiendo seguirse sin grandes dificultades hasta los últimos filetes. Sin embargo cuando se trata de cadáveres grasientos ocurre una dificultad: y es que la grasa difluente está fuertemente adherida al nervio, y aún toda la preparacion adquiere un brillo particular que nos perjudicaria grandemente según veremos luego para la fotografia, por lo cual nosotros nos veiamos obligados a la-

var la preparación con un chorro de agua a presión o bien con éter y bencina, al propio tiempo que con pinza y tijera se va dejando bien limpia de piltrafas y aún se termina restregando con un paño.

Ahora bien cualesquiera que sean las condiciones del cadáver, procurábamos en cuanto nosotros nos hacíamos cargo de él darle una aptitud conveniente para evitar que se infiltraran las regiones lumbares y sobre todo porque los líquidos que pudiera haber en el abdomen podrían imbibir los tejidos ambientes a los troncos nerviosos dificultando luego su disección. Este detalle de técnica no tiene ciertamente esa importancia pues en cadáveres hidrópicos el cuadrado lumbar se pone tan infiltrado y abultado de volumen que dificulta la busca de los nervios; para remediarlo en aquellos casos en que nosotros no recibimos el cadáver de primera mano, nos vemos precisados a hacer incisiones evacuadoras en el borde inferior de cuadrado o bien acolehonando el músculo con alfileres para impedir que sobresaliera.

Como instrumental, además del corrientemente empleado para toda disección necesitamos esealpelos finos rectos y convexos tijeras finas, erinas de todas clases y aún ganchos en S improvisados con alfileres. Además para conservar la pieza en los intervalos de las disecciones empleábamos, no la solución formulada que al-

teraba profundamente las somisiones técnicas de la preparación, sino el alcohol diluido y mejor la fórmula de Bogros: alcohol de 36^o una parte, aceite esencial de trementina dos partes, y añadíamos nosotros tintura de vainilla, cristales de vainillina o aceite esencial de anís e. s. para aromatizar. De este modo conseguimos que nuestras piezas se conservaran inalterables y con un olor fresco muy agradable. No sumergíamos la pieza en el líquido sino que le cubríamos con colgajos de piel y luego la envolvíamos en paños impregnados en la fórmula dicha.

Indicaremos primero como aconsejan proceder los autores clásicos a la disección del Plexo y luego expondremos el procedimiento que nosotros poníamos en práctica.

Dicen ellos. Se coloca el cadáver que conviene sea de varón tendido sobre el dorso y se dispone un zócalo debajo de los lomos para poner tirantes las paredes abdominales: se incinde crucialmente la piel y se diseccionan los colgajos desde el ombligo hacia fuera (Oloriz); otros por el contrario recomiendan incindir en cruz todo el espesor de la pared anterior del abdomen tomando el ombligo como punto de entrecruzamiento de las dos incisiones; en realidad el proceder de Oloriz conserva mejor la integridad de la pieza y el mismo Charles Auffret se expresa a-

si: en vez de practicar una simple incision crucial que comprenda todo el espesor de la pared abdominal y rebatir luego los colgajos, es mucho mejor practicar desde un principio la diseccion de los musculos de las paredes. Claro es, que según se siga una tecnica u otro la marcha ulterior de la diseccion variará esencialmente.

Para los que incinden solamente la piel prosiguen luego la preparacion diseccionando la mitad inferior del obliquo mayor, el conducto inguinal, el cordón espermático y las regiones pubiana y escrotal de un lado, respetando todos los filetes cutáneos que se encuentren. Dividen luego las fibras del obliquo mayor y se repliega sobre la ingle la parte inferior del musculo; se siguen luego los nervios abdomino-genitales entre los dos oblicuos y se divide el menor de estos para ver los ramos nerviosos cuando caminan sobre el m. transverso; se incinde ya extensamente el resto de la pared abdominal, y se extraen todas las vísceras del vientre previa las consabidas ligaduras del recto y del esófago.

Viene luego ya la segunda parte de la preparacion o sea la diseccion del Plexo propiamente dicho.

Pero antes de seguir adelante, vamos a exponer el modo como nosotros procediamos en esta primera parte. En primer lugar aislamos la pieza por entender

que así resulta no solo más manejable suprimiendo el resto del cadáver que nada nos interesa, sino también por ser más hácedero de este modo darle a la pieza la aptitud más conveniente. A este efecto amputábamos sistemáticamente por parte alta del muslo o mejor por el tercio medio y aún desarticulábamos la rodilla. Luego dábamos un corte circular de tronco a una altura tal que venia determinada por espacio intercostal comprendido entre 10^{a} y 11^{a} costilla y por consecuencia el corte vertebral correspondia a las vertebras homónimas. De este modo quedaban en la pieza las dos últimas costillas que servian de sosten acuadrado y musculos abdominales conservando asimismo la región su configuración normal.

Luego incidíamos todo el espesor de la pared abdominal siguiendo la línea mediana hasta sínfisis púbica y ranversábamos las dos mitades correspondientes quedandonos de este modo ampliamente abierta toda la cavidad abdominal. Practicábamos doble ligadura en recto y seccionábamos de abajo arriba todas las mesos y ligamentos con lo cual extraíamos totalmente el paquete visceral, quedando únicamente riñones y páncreas que lo mismo que la pared abdominal posterior quedaban revestidos por el peritoneo parietal. Lavamos entonces la preparación para desembarazarla de sangre y alguna que otra piltrafa encontrandonos ya con la pieza dis-

puesta para la disección del Plexo propiamente dicho.

Poco es lo que dicen los autores acerca de la disección de nuestro Plexo por lo cual omitiremos sus indicaciones limitandonos a exponer detalladamente el modo como nosotros procedíamos.

En primer lugar levantábamos el peritoneo parietal con gran cuidado sobre todo en cara superficial de Psoas por la presencia de génito-crural. Se extirpan luego riñones y pancreas, aquellos con cierta delicadeza habida cuenta de las relaciones que tienen con abdómino-genitales; después la cava inferior en toda su extensión teniendo en cuenta las relaciones de contiguidad con simpático derecho y colocando una ligadura a nivel de promontorio. Y luego se procede a limpiar la región de tejido céluulo-grasoso y ganglios retro-aorticos de modo que en uno de los lados se vea la emergencia de los ramos a través del Psoas.

Del otro lado se levanta completamente aquel músculo: no sin antes haber estudiado comparativamente la emergencia de los nervios en ambos lados. Entonces es cuando puede observarse la divergencia o asimetría que será todavía más evidente en la constitución íntima del Plexo. Ahora bien, al extirpar el gran Psoas es preciso respetar a todo trance los ramos nerviosos que le perforan; para lo cual es

condición precisa ir siempre del punto de emergencia hacia su origen, empezando por inguinal interno y algún que otro ramo aberrante que perfora Psoas: estos ramos deben seguirse abriendo brechas o hendiduras en plena masa muscular hasta llegar al Plexo. Algunos recomiendan empero empezar por las anastomosis simpáticas pero es preciso tener presente que en ciertas ocasiones el tronco de génito-crural atraviesa el Psoas muy cerca de sus inserciones vertebrales, lo que constituye un obstáculo para la disección primitiva o d'emblé de los rami-comunicantes del simpático; por eso nosotros lo que hacemos, es desinsertar completamente las inserciones del músculo en las vértebras conservando los filetes musculares a los cuales se le dejará una porción tan grande como sea posible de tejido muscular, para diseccionar secundariamente.

Entonces es cuando procedemos a buscar las anastomosis del Plexo con gran Simpático: para lo cual se procede a diseccionar el cordón mismo de aquel nervio, cosa que estará facilitada en el lado derecho por haber extirpado ya la cava, y en el izquierdo bastará dislocar ligeramente la aorta hacia la línea media. El tronco Simpático debe buscarse de abajo arriba, pues ocurre, que en la parte superior a consecuencia de su dirección oblicua hacia los hiatus diafragmáticos correspondien-

tes se oculta en parte debajo de los pilares del diafragma. Una vez bien descubierto el tronco se buscarán las anastomosis con el Plexo que son como se sabe sucesivas y casi siempre dobles, oblicuas las superiores e inferiores y transversales las medias.

Ya sea siguiendo las ramas que atraviesan el Psoas o bien guiandonos por dichas anastomosis simpáticas llegaremos al Plexo. Conservar la anastomosis del I² N. intercostal con el I² lumbar y ya podemos entonces ocuparnos directamente de la disección del Plexo cuando se hubiere descubierto en un punto y le seguiremos de allí hacia su terminación.

La disección del Plexo propiamente dicho ofrece alguna dificultad no solo por la grasa difluente que rellena los agujeros de conjunción sino además por las venas lumbares ascendentes situadas detrás de los ramos anastomóticos del Plexo y que al seccionarlas dan mucha sangre y ocultan los troncos nerviosos por lo cual creemos que a no tratarse de cadáveres hidrotomizados lo mejor es ir seccionandolas de arriba abajo secando la sangre con esponjas o bien se invierte la pieza colocandola verticalmente para que se vacíen de sangre. Asimismo la disección completa de los troncos a su salida de los agujeros de conjunción exige la extirpa-

cion completa de las arterias y venas intercostales así como desembarazar totalmente los cuerpos vertebrales de las inserciones del Psoas con legra y escalpelo.

Un tiempo difícil de la diseccion lo constituye la limpieza de la grasa que envuelve a los troncos en los agujeros de conjuncion: para ello lo mejor que nos ha parecido fué restregar con torundas de algodón o bien con un paño o esponja aquellos espacios.

Se empieza luego la diseccion de las ramas colaterales del Plexo de arriba abajo y aqui es donde se reconoce la ventaja del procedimiento de dejar intactas las paredes abdominales, esto es, del corte mediano que nosotros damos, el cual tiene la ventaja de proporcionar un amplio campo sin interesar en lo más mínimo la integridad anatómica de las colaterales del Plexo. Pues acontece que el corte cruciforme a nivel de ombligo, interesa por su incision transversal el tronco del I² intercostal y aún de abdomino-genitales; mientras que con nuestro proceder podemos seguir con gran seguridad de los troncos hacia las ramas todas las colaterales, en la inteligencia de que estimamos este método preferible al recomendado generalmente por los autores, esto es, de seguir las colaterales desde la línea media hacia fuera dado que la trayectoria que siguen en la disposicion especial de m. anebos

de abdomen no es ciertamente la más favorable para poner al descubierto sino ramos que van atravesando sucesivamente las capas musculares del vientre. Siguiendo nuestro método encontraremos sucesivamente: A) el genito-crural que se habrá buscado en cara superficial de Psoas cuando va a diseccionarse para llegar al plexo; B) el último intercostal inmediatamente por debajo de la última costilla emergiendo entre cuadrado lumbar y borde externo de Psoas mayor; C) el gran abdómino-genital oblicuo hacia parte media de cresta iliaca; D) el pequeño abdómino-genital que sigue también un trayecto oblicuo y paralelo al precedente; E) el femoro-cutáneo reconocible por su forma aplana y su trayecto diagonal sobre iliaco; F) el crural se le halla en el surco Psoas-iliaco o bien a nivel de ligamento Falopio; G) el obturador fácil de descubrir a nivel de borde interno del Psoas y en el estrecho superior de la pelvis; H) el tronco lumbo-sacro se demuestra sobre las alas de aquel hueso contorneando partes laterales de promontorio. De este modo tenemos ya preparado el Plexo, en su parte abdominal. La porción crural no ofrece detalle especial.

Pero bien pronto hubimos de observar que simplemente con estos artificios que presta la técnica anatómica corriente no teníamos de ninguna manera

lo bastante para el estudio completo y acabado de nuestras preparaciones: las asas y troncos nerviosos libres de las conexiones que le prestaban los músculos y tejido celulo-grasoso ambiente se dislocaban quedando por decirlo así plegados a nivel del angulo o seno transversal vertebral y su estudio se hacia no solo confuso e incompleto sino que no podian aplicarse a estas piezas los recursos técnicos auxiliares de indiscutible valor como el dibujo y la fotografia.

Es bien sabido ,la importancia que el dibujo en sus múltiples modalidades tiene en las ciencias médicas, pero aquella importancia sube de punto cuando de la anatomía se trata. El arte ha suministrado a la ciencia anatómica recursos preciosos: basta hojear las obras clásicas destinadas a la enseñanza para convencerse de que con el autor han colaborado notables artistas que copiaban exactamente la realidad anatómica. Y es que el dibujo fiel de un órgano explica de una manera clara y pronta todos los interesantes detalles de una preparación: hasta el punto que bien podría decirse que para el anatomista la anatomía no es solamente una ciencia sino que es también un arte que ha inmortalizado a Desault, Boyer, Dupuytren. Por eso nosotros hemos juzgado que el dibujo podía ilustrar con gran ventaja el estudio de las preparaciones, para obtener las descripciones definitivas:

por eso una vez terminada la preparacion montabamos los troneos nerviosos sobre alfileres haciendo que cada uno ocupara la situacion más próxima posible a la que en realidad le correspondia: de este modo conseguimos tener perfectamente aislados cada uno de los ramos del Plexo y con un golpe de vista podia darse una perfecta cuenta de la disposicion general del mismo. Luego al lado mismo de la pieza reproduciamos un esquema lo más exacto posible, haciendo todas las correcciones necesarias hasta que ofreciera todas las garantias de exactitud apetecibles. Estos esquemas iban acompañados de las observaciones complementarias. Para hacer el dibujo definitivo que tenemos el honor de presentar en el ejemplar adicional a la alta consideracion del Tribunal, procediamos de esta forma: Haciendo un dibujo fundamental o esquema representativo de los contornos de los principales órganos necesarios a la mejor comprension de nuestro dibujo; y que luego reproduciamos en todas nuestras láminas adaptando luego el esquema original que habiamos obtenido al lado de la pieza. Una vez hecho todo el dibujo a lapiz le pasábamos a plumilla y finalmente aguada, con lo cual conseguimos hacer destacar los cordones amarillos de los nervios sobre el fondo rosa de los músculos.

De este modo la labor es absolutamente personal y si bien es cierto que

el dibujo hecho por el artista resulta seguramente más vistoso o si se quiere más artístico, estamos en cambio seguro que no reproduciría fielmente la realidad misma, pues para ello es preciso compenetrarse del hecho anatómico que desea representarse; así es que lo que perdemos en arte lo ganamos en exactitud y sinceramente creemos que esta última cualidad es sin duda imprescindible en toda labor de investigación.

Pero a pesar de ofrecer nuestros dibujos garantías de exactitud y fidelidad apetecibles estimamos sin embargo que estas adquirirán su máximo recurriendo al arte fiel por excelencia: la fotografía. Esta suprime la intervención personal del que estudia reproduciendo de una manera imparcial y automática todos cuantos detalles ofrece la preparación. Sin embargo son bien conocidas las dificultades técnicas que ofrece la fotografía aplicada a la técnica anatómica hasta el punto de que a pesar de sus indiscutibles ventajas no se ha difundido todo lo que fuera de desear ya que su valor didáctico es relativo. Así ocurre con nuestras preparaciones que su color pardo uniforme hace que no presenten contrastes que hagan resaltar los troncos nerviosos sobre el fondo rosado de los músculos. Conseguimos sin embargo obviar en parte estos inconvenientes empleando placas cromas espe-

ciales y además pintando los troncos y ramos nerviosos con solución acuosa de fushina al 2 %.

Por otra parte tiene una importancia excepcional el modo como debe colocarse la preparación para que su iluminación sea la más uniforme posible. La configuración especial de nuestra pieza ofrecía bajo este punto condiciones absolutamente desfavorables hasta el extremo de que algunas fotografías tuvimos que desecharlas por las sombras que se habían proyectado en determinados sitios y de las que todavía ofrece un ejemplo la foto.num. 25.

Y es que si todos los elementos de la preparación estuvieran en el mismo plano, su enfoque sería relativamente fácil o por lo menos sabría enfocar un campo con el máximo de intensidad y el resto aparecería más o menos difuso pero siempre lo suficientemente claro para poder estudiarle. Pero ocurre que en nuestro caso hay que enfocar precisamente el ángulo costo-vertebral o más exactamente transverso-vertebral, para ver la constitución y anastomosis del Plexo y al propio tiempo la emergencia y trayecto de sus ramas colaterales y terminales: y como resulta que todos estos pormenores están dispuestos casi en arco de círculo, acontece que si se enfoca directamente el ángulo para-vertebral aparecen superpuestas las ra-

mas terminales del Plexo y así se enfocan estas no se ven las anastomosis constitutivas del Plexo. Algunas de nuestras fotografías revelan claramente estas dificultades a pesar de que nosotros tratamos de atenuarlas fracturando las dos últimas costillas, levantando con sonda o estilete el obturador y tronco lumbo-sacro y aún haciendo saltar con escople y martillo buena parte de cresta iliaca.

Con todos estos artificios y otros finos detalles de la técnica fotográfica propiamente tal, hemos conseguido obtener buen número de fotografías que reúnen la mayoría el máximo de claridad que es dable exigir a una fotografía anatómica.

$$\begin{array}{ccc} x & x & x \\ & x & \end{array}$$

Para poder interpretar debidamente nuestras observaciones, y al propio tiempo para justipreciar el valor que pueda deducirse de las enseñanzas recogidas sobre el cadáver; creemos de absoluta necesidad exponer aquí un resumen si quiera sea muy somero de la manera como los clásicos entienden el Plexo que estudiamos.

Estimamos que toda investigación científica, para merecer tal nombre ha de ser absolutamente imparcial y por tanto, que para sustraernos en absoluto de todo prejuicio (que tanto inclina el ánimo en una dirección determinada) lo mejor era emprender los trabajos sin lectura previa de las obras o monografías sobre el a-

sunto en la seguridad que de este modo habríamos de proceder solo como fieles y simples observadores de la realidad anatómica, recogiendo esmeradamente todos los hechos y dejando su interpretación definitiva para cuando estuviéramos debidamente impuestos en toda la bibliografía sobre el tema que desarrollamos. Entonces es cuando estaremos verdaderamente capacitados para juzgar de modo imparcial los hechos observados.

Claro es, que nosotros no vamos a reproducir aquí la descripción que cada uno de los clásicos ha dado sobre el Plexo lumbar: sino que trataremos de reunir en una síntesis los puntos capitales de la cuestión.

Séanos permitido, sin embargo que rindamos un tributo de admiración a nuestros anatómicos compatriotas, el Dr. Don Jaime Bonell y el Liedo. Don Ignacio Lacaba por la descripción tan completa que dan del Plexo aunque ellos no emplearon esta denominación y solo dicen en el art. V de su tomo III sobre Neurología que los cuatro primeros pares de nervios lumbares salen del conducto del espinazo por entre las cinco vértebras de los lomos y el quinto por entre la última y la base del sacro. Los dos primeros pares dicen nacen rigurosamente de la médula; pero los tres últimos proceden de la cola ~~de caballo~~ de caballo, por lo que el agujero por donde

salen está muy distante de su origen. Como vemos señalan ya claramente la topografía de los troncos lumbares.

Asimismo ellos describen el I par lumbar diciendo, que recibe un ramo bastante considerable del último par dorsal y después da uno muy grueso que va a unirse al II par. Después de enviar una o dos anastomosis al Simpatico se divide en cuatro ramos, 3 anteriores y 1 posterior. La primera de las 3 anteriores que es la más interna atraviesa el Psoas bajando por delante de él hasta arca erural donde se divide en dos ramos: uno interno que sigue venas espermáticas y va a bolsas, y otro externo que desciende por delante de vasos iliacos y va a muslo. Como vemos corresponde exactamente esta descripción al gónico-erural de los clásicos; y nótese también que así como de ordinario se le hace nacer del 2^o lumbar nuestro compatriota le origina del I^o. Primera discrepancia, pues, de los autores modernos. La segunda rama anterior dicen Bonell y Lacaba baja por detrás del borde externo de Psoas hasta cresta iliaca donde se aparta para atravesar oblicuamente fosa iliaca interna hasta espina iliaca anterior-superior, y se distribuye por tegumentos de ingle y parte superior externa de muslo. En realidad esta descripción parece corresponder al femoro-cutáneo de los clásicos. Pero lo extraño es

que al igual del supuesto gónico-erural le haga nacer también del I tronco lumbar cuando todos los autores modernos dicen se origina del II. La tercera rama anterior escondida superiormente por el Psoas, dicen, Bonelly Lacaba, se separa de él y baja por delante de cuadrado oblicuamente hasta cresta iliaca donde pasa a través del transversario corriendo entre este y oblicuo menor, sigue hasta anillo inguinal interno dividiéndose en ramos pubianos y ramos inguinales. Acaso pudiéramos considerar esta descripción como propia de un abdómino-genital que según esto nacería del I tronco lumbar como piensan los autores contemporáneos.

La rama posterior de este I par no nos interesa.

El II par lumbar después de recibir el ramo que el I le da produce otro largo que baja casi directo a unirse con las ramas del III y IV pares para formar el obturador y da dos o tres filamentos que se pierden en Psoas. Seguidamente nacen de él, dicen los propios autores cuatro ramos: 3 anteriores y 1 posterior y el tronco baja a incorporarse con la superior de los dos grandes ramos anteriores de que consta el III par a su salida de las vértebras para formación del nervio femoral.

La primera rama anterior del II par se dirige a lo largo de cara anterior

y borde interno de Psoas llega a anillo de músculos abdominales que atraviesa, y luego se divide en dos ramos: uno a músculos abdominales y otro a vasos espermáticos y piel de escroto. Esta rama no sabemos en realidad como clasificarla, porque si bien por el trayecto del tronco pudiéramos considerarla como un génito-crural accesorio o quizás como verdadero génito-crural, en cambio su área de distribución corresponde en un todo a un abdomino-genital. Veremos más tarde en nuestras observaciones que también hay ramas que participan en parte de este carácter mixto.

La segunda rama anterior, atraviesa parte del espesor de Psoas, dicen Bonell y Laeaba, desciende por cara anterior de este músculo hasta arco femoral por debajo del cual pasa y por delante de los vasos. Salen de ella muchos ramos de los cuales uno se junta con el nervio femoral y otros se pierden en los tegumentos de parte supero-interna de muslo. Si pensamos que ramo pueda ser este, acaso pudiéramos suponer que se trata del ramo crural de génito-crural, o bien de una rama aberrante de crural, dado que uno de sus ramos se adosa a este nervio.

La tercera rama anterior que es la mayor y más larga, corre por detrás de Psoas emerge a nivel de su borde externo y camina por fosa iliaca hasta espina iliaca anterior-superior, perfora transverso y llega a fascia lata distribuyéndose

por piel de parte externa y superior de muslo hasta rodilla. No se si podríamos homologizar esta rama con una de las ramas terminales de erural, quizás con uno de los perforantes.

La rama posterior de este segundo tronco nada tiene de interés.

El III tronco lumbar se compone de tres gruesas ramas 2 anteriores situadas una encima de otra y una posterior. La rama superior de las anteriores recibe primero el tronco del II par que va a juntarse con ella y da anteriormente un ramo que se une con el que el II par envía para la formación de obturador: nacen además de este ramo otros dos: uno muy delgado que desciende por cara anterior de nervio femoral en quien remata, y otro grueso que atraviesa espesor de Psoas pasa por debajo de arco femoral y se divide en filamentos que se pierden en el cuadriceps y en los tegumentos de parte superior interna de muslo. Solo podemos interpretar estos ramos considerandolos como divisiones del erural. Veremos más adelante que Biehat señala unos filetes análogos que nacen de parte alta de Plexo y vienen a erural. La rama anterior inferior despues de dar un filete al nervio obturador, se divide en dos gruesos ramos de los cuales uno se junta con la rama superior del mismo nervio, y el otro va a unirse al IV par lumbar.

El IV par lumbar presenta muchas veces cuatro gruesas ramas 3 anteriores y I posterior. La primera de las anteriores recibe el II ramo de la rama anterior inferior del 3^o par. De esta unión sale un filamento bastante grueso que despues de dar ramificaciones al iliaeo penetra en el espesor del tendon de Paoas en quien re-mata. La segunda rama anterior se dirige hacia el principio del nervio obturador a unirse con uno de los gruesos ramos de la rama anterior inferior del III par.

El V par lumbar recibe la 3^a rama anterior del IV par y unida a ella baja a la pelvis por delante de sinfisis sacro-iliaea para juntarse con el I sacro y contribuir a formar el siatico.

Finalmente añaden Bonell y Lacaba refiriendose al obturador que se eneuentra mucha variedad en su origen, no solo en cuanto al número de troncos que le forman sino tambien en cuanto al número y tamaño de ramas que le suministran, de modo que a veces es muy difiicil desenmarañar su constitucion. Sin embargo, dicen comunmente resulta de la reunion de dos gruesos ramos: uno procedente de la rama anterior inferior del III par y otro de la segunda rama anterior del IV y de las dos ramas gruesas que se le agregan del II par.

Y con respecto al nervio femoral dicen que el tronco del II par lumbar, la

rama antero-superior del III y un ramo de la I^a rama anterior del IV forman el n. femoral a quien se agrega en algunos casos filamentos procedentes del ramo externo de la I^a rama anterior del I par.

La descripción que nos dan Bonell y Lacaba, vemos que es extraordinariamente complicada. Nos parece que aquellos anatómicos han procedido con un rigor técnico y de observación verdaderamente irreprochable. Muchos de los ramos que ellos describen no tienen de ningún modo homología con los ramos que se describen en los tratados corrientes. Nos dá la impresión de que aquellos anatómicos deshilaron el Plexo descomponiéndole en sus haces o fascículos fundamentales a los que siguieron hasta el tronco de origen. Resulta pues, una descripción completamente original y de la cual no encontraremos seguramente ningún ejemplo en la bibliografía sobre la cuestión.

Ofrece ya menos interés la descripción que del P. lumbar hace el Dr. Calleja en su conocido tratado de anatomía. Sin embargo dice que este resulta de la reunión o enlace imperfecto(?) de los cinco ramos lumbares. El I par recibe una anastomosis del I^{2o} y produce dos filetes anastomóticos para el II y se divide en dos ramos abd-gent. El II envía una gruesa anastomosis al III y produce el nervio

inguinal externo y tres raices para los tres nervios inguinal interno, erural, y obturador. La III se anastomosa algunas veces con la subyacente se prolonga en el nervio erural y da una raiz al obturador. La IV tambien forma anastomosis con la V mediante grueso ramo; ademas una raiz al erural y otra al obturador. La V despues de recibir un ramo de la preecedente, forma un tronco voluminoso o nervio lumbo-sacro, que desciende y se incorpora al P. sacro.

El abd.-gent. mayor nace del primer tronco y lo mismo el menor, el cual a nivel de espina iliaca se incorpora parcialmente al mayor o le da una anastomosis. El n. femoro-cutáneo y génito-erural nacen del II tronco; este último nace muchas veces de aquel tronco y el III. El n. erural nace por tres raices de II, III y IV.

Si ahora recorremos tan ligeramente como nos sea dable hacerlo los tratados clásicos de anatomia, veremos el modo como nuestro Plexo ha sido concebido por los distintos autores. Y como el reproducir la descripción, siquiera fuera esquemática de cada tratadista seria muy prolijo, ensayaremos de reunir las todas haciendo resaltar unicamente las particularidades que cada autor ha ido señalando.

x x

El Plexo lumbar P. lumbo-abdominal de Bichat, P. erural de Meekel, P. lumbo sa-

ero de la Anatomía comparada (Chauveau), estaría formado, según la inmensa mayoría de los autores, por el entrelazamiento o enlace imperfecto (Calleja) y por anastomosis bastante complicadas (Cruveilhier) de las ramas anteriores de los cinco pares lumbares. No todos están conformes con el número de pares que deben integrar el Plexo. Así desde Calleja que insinuó el hecho de que el I²⁹ intercostal no debe considerarse en realidad como tal ya que no se encuentra entre las costillas y por otro lado nosotros añadimos que su calibre es frecuentemente considerable sobrepasando desde luego el ordinario de los intercostales últimos, hasta las dudas que suscita para los autores la inclusión del V lumbar en el Plexo de este nombre; hay margen para sospechar la incertidumbre que aún existe acerca del tal extremo. Pues ocurre, que autores como Testut, Poirier, Charpy, Cuneo consideran el Plexo formado por los cuatro primeros pares lumbares: Fort tres primeros lumbares y una parte de cuarto; Cruveilhier ramos anteriores de nervios lumbares y describe cinco y lo mismo se expresan Sappey, Lefort, Jamain, Bungey, Bichat, Beaunis, et Bouchard Gerard, etc.; los que consideran el V lumbar como formando parte del Plexo admiten también en consecuencia tres ramos terminales: erural, obturador y n. lumbo-sacro. En cambio los que describen el P. formado por cuatro ramas, señalan tan solo dos ra-

nos señalan tan solo dos terminales y añaden el tronco lumbo-sacro al Plexo siguiente.

La manera como constituyen el P. varia de unos a otros, en el sentido de que algunos como Gerard, Leffort, Jamain, Fort, ect apenas especifican el modo como las ramas anteriores de los pares lumbares se anastomosan entre si y a lo sumo dicen esto: El I tronco lumbar recibe una anastomosis del último n. dorsal y envia una al II; este se anastomosa con el I y III y así sucesivamente; el V unido al IV va al P. sacro con el nombre n. lumbo-sacro. En cambio otros como Sappey, Bourguery, Cruveilhier, Bichat etc describen con todos los detalles las ramas anteriores de los pares lumbares, y luego estudian origen y distribución de cada una de las ramas. Pero unos y otros admiten en términos generales una cierta uniformidad en la constitución del Plexo, no así en lo que se refiere al origen de sus ramas.

Por la autoridad del autor y como guía que nos sirva para controlar luego nuestras observaciones nos permitimos transcribir aquí los caracteres generales que Sappey señala a las ramas lumbares: " El volumen de estos ramos, dice, va aumentando del I al V y tienen por caracteres comunes:

1^o dirigirse muy oblicuamente hacia abajo y afuera; 2^o recibir cada uno del

ganglio simpático correspondiente dos o tres filetes que caminan horizontalmente bajo las arcadas fibrosas de Pcoas; 3^o De suministrar dos o tres ramos secundarios que caminan en espesor de Pcoas; 4^o De comunicar entre ellas por ramos que descienden de las ramas superiores a las subyacentes y que reuniendose con estas últimas en un punto mas o menos lejos de su origen ocupan una situacion mas declive".

Por lo demás dicen:

A) La rama anterior del I par lumbar es la menor de esta region de volumen igual al I² intercostal (Cruveilhier) recibe a su salida del agujero de conjuncion un ramo del último intercostal y tres filetes procedentes del ganglio simpatico (Bourcery) y suministra un ramo que se une verticalmente al II par, despues se divide en dos ramos (Sappey) destinados en parte a pared anterior de abdomen y a los tegumentos que recubren genitales externos. Estos ramos abdominos-genitales se distinguen en superior e inferior.

B) La rama anterior del II par de un volumen casi doble de la precedente (Bourcery), (Cruveilhier) y cubierto en su origen por Pcoas al cual da ramos considerables (Jamain) desciende casi verticalmente y suministra: I^o una rama externa llamada inguinal externa; 2^o una rama anterior llamada inguinal interna. De un volumen todavia muy considerable despues de la emision de estos ramos (Sappey) se dirige hacia

bajo suministra un ramo interno que constituye uno de los orígenes del obturador, y se junta muy oblicuamente a la rama anterior del III par para concurrir a la formación del N. erural.

C) La rama anterior del III par de volumen casi doble de la precedente y oculta también por Psoas (Bourguery), se dirige oblicuamente hacia abajo y afuera suministra a su salida del agujero de conjunción un ramo que contribuye a formar el N. obturador. Se reúne enseguida a la rama anterior del IV par para formar el N. erural (Sappey).

D) La rama anterior del IV par se divide en tres ramos (Bourguery): 1^o externo que se dirige oblicuamente de arriba abajo y de dentro afuera para anastomosarse con las ramas procedentes del II y III par y formar el erural; 2^o una media que concurre a formar el obturador y 3^o una interna que es la continuación del tronco principal y va terminar al V par.

E) La rama anterior del V par la más voluminosa de todas (Bourguery), sale del agujero de conjunción entre la 5^a v. lumbar y el sacro, desciende también detrás de Psoas, luego detrás de vasos ilíacos a lo largo de borde interno de la IV rama con la cual se reúne para añadirse al P. sacro. Esta es la rama que Bichat llama N. lum.

bo-sacro.

Con estas indicaciones, tenemos ya una idea acerca del modo como los clásicos conciben el P. lumbar. Si bien hemos de tener en cuenta, que su entrelazamiento es bastante mas complicado de lo que parece en las descripciones (Cruveilhier). Y solo nos falta indicar el modo como se originan las ramas, que como afirma Bourgey ofrece muchas variedades.

Ante todo son varios los autores que hablan de una clasificacion de estos ramos teniendo en cuenta acaso su modo de origen y distribución.

Desde luego, la clasificacion fundamental es la que todos hacen en ramos colaterales y terminales.

Cruveilhier establece la siguiente clasificacion aceptada tambien por Jamain:

Ramas colaterales.....	{	Abdominales	{ Grande.
			{ Pequeño.
	{	Inguinales	{ Interno
			{ externo
Ramas terminales.....	{	Crural	
		Obturador	
		Lumbo-sacro.	

Bichat que fué el primero que distinguió las ramas con nombres propios las divide:

		(Ramas superior
	Ramos externos o músculo-cutáneos o abdomino-crurales.....)	" media
		(" inferior
Ramas del P. lumbar	Ramo interno o génito-crural		
			Nervio crural
	Ramos inferiores o crurales.....)	" obturador
		(" lumbo-sacro
	Ramo glúteo (Que naciendo del tronco lumbo-sacro pertenece al P. lumbar y al P. sacro)		

Chaussier ha completado la clasificación de Bichat en el sentido, de que a la rama superior le denomina ilio-serotal y a la inferior inguino-cutánea; en cuanto a la rama media no la ha designado con nombre especial. Al ramo interno le llama supra-púbiano.

Sappey las agrupa y denomina de este otro modo:

Ramos co-	laterales.	{	Ramos subperitoneales	{	Abdomino-genital superior
			" " " " " " " " " " " "		inferior
Ramos ter-	minales.	{	Ramos subaponeuroticos.....	{	Inguino-cutanea externa
			" " " " " " " " " " " "		interna
Ramos ter-	minales.	{	Crural	{	
			Obturador		
			Lumbo-sacro		

Fort los agrupa y designa así:

Ramos colaterales.....	{	Nervio abdomino-serotal mayor
		" " " " " " " " " " " "
		femoral cutaneo externo
		femoro-genital

Ramos terminales..	{	Crural
		Obturador
		Lumbe-sacro

Bourgerj después de indicar que la clasificacion de Bichat es la mejor los dis-

tingue simplemente :

	{	Primera rama externa del P. lumbar
		Segunda " " " "
Ramas colaterales.....		Tercera " " " "
		Rama interna o inguinal interna
		Ramas terminales crural obturador y l-sacro

Finalmente Gerard hace una clasificacion muy completa de los ramos del P. lumbar:

I Ramos anastomoticos.....	{	Con el simpatico lumbar				
		Con el I2 intercostal				
	{	Con el 4 y 5 formando L-sacro				
		Nervio del cuadrado				
II Ramos cola- terales.	{	A) Ramos cortos.....	{	" " gran Psoas		
				" " pequeño Psoas		
		(B) Ramos largos	{	I colaterales largas abd.	{	Abdomino-genital mayor
				2 " " Ing.		" " menor
III Ramos terminales.....	{		{	Femoro cutaneo		
				Genito-crural		
				Nervio lumbo-sacro		
		" obturador		" crural		

Por estas clasificaciones, vemos no solamente la diferencia de los autores en agrupar las ramas, sino tambien cuan rica es su nomenclatura, lo cual ha intrudido gran confusion en su descripci6n, de suerte que para rehabilitar el orden y la exactitud hace falta necesariamente recurrir a la diseccion, segun hace notar Bourgerly: esto es lo que ha hecho Biehat de tal modo que su descripci6n aunque sucinta es sin embargo una de las mäs claras.

Pero todavia estan menos acordes los tratadistas cuando se trata de determinar el origen de cada una de las ramas del Plexo: asi dice Jamain "Haremos notar que todos estos nervios presentan numerosas anomalias" y añaade Bourgerly "por lo demäs todas estas ramas ofrecen muchas variedades..." y Biehat indica todavia "muchas ramas colaterales que no han recibido nombre particular porque no son constantes" El propio Xavier Biehat se expresa de este modo en su clásico traité D'Anatomie Descriptive hablando en la pag. 280 del tomo III de las ramas del plexo lumbar: " Hay muchas variedades en su disposici6n, sea por su origen sea por el punto en que perforan los mäsculos abdominales" e invita a los alumnos para que anoten las variedades que observen en sus disecciones.

Para convencernos de la veracidad de estas observaciones, vamos a resumir en

pocas palabras la descripción que dan los clásicos de las ramas del Plexo: Casi todos como hemos visto en las clasificaciones admiten cuatro ramas colaterales y tres terminales.

I RAMAS COLATERALES DEL PLEXO LUMBAR

A) Rama abdomino genital superior de Sappey, músculo cutánea superior o abdomino-crural superior de Bichat, ilio-serotal de Chaussier, abdomino-serotal mayor de Fort, primera rama externa de Bourguery, Gran rama abdominal de Cruveilhier, es el nervio que Schmit Bock y Valentin han descrito bajo el nombre de nervio ilio-hypogástrico y que los anatómicos contemporáneos llaman sencillamente abdomino-genital mayor. Nace del primer par lumbar del cual puede ser considerado como continuación (Sappey), inmediatamente después de su origen da ramos cuadrado (Fort) y filetes al Psoas (Bourguery) y desciende oblicuamente hacia abajo y afuera pasando por delante de cuadrado, llega a parte posterior de cresta iliaca colocándose en canal o gotiera que forman esta cresta y transverso al cual da algunos ramos, luego le atraviesa colocándose entre su cara externa y oblicuo menor, le da algunos filetes y se divide en dos ramos a una distancia variable de cresta iliaca. Los autores están poco acordados sobre la disposición de estos ramos: Bichat les designa con los nombres de in-

ternos y externos; Cruveilhier les llama abdominal y pubiano; y Bourgerly afirma que esta rama se comporta exactamente como los nervios intercostales, es decir, que llegada a partes laterales de tronco suministra ramo perforante o externo y continua su trayecto. Esta rama perforante desciende verticalmente entre transverso y oblicuo menor, luego entre los dos oblicuos y se hace finalmente subcutánea dividiéndose luego en dos ramos: uno anterior que desciende hasta trocánter mayor y otro posterior que se extiende por parte posterior de nalga en ramos ascendentes, descendentes y transversos. Sin embargo, añade el mismo Bourgerly esta disposición no es constante; el ramo perforante no existe y es suministrado por el segundo intercostal en aquellos casos en que tiene un gran desarrollo porque entonces basta él con sus numerosas ramas para inervar la piel de región externa y posterior de nalga.

Cuando existe el ramo perforante, el tronco abdomino-genital se divide casi inmediatamente en dos ramos: uno superior y otro inferior que pueden ser llamados con justa razón ramo abdominal y ramo pubiano como lo hace Cruveilhier. El Ramo abdominal desciende entre transverso y oblicuo menor a los que da ramas y se divide en tres o cuatro filetes antes de llegar a borde externo del recto, que luego perforan su vaina aponeurótica y penetran en su espesor en donde se anastomosan con file-

tes del I²º intercostal. Los filetes inferiores penetran en el espesor del recto y llegan al piramidal.

El ramo pubiano, se divide en espina iliaca anterior-superior en dos filetes: uno superior al transverso y otro inferior que se anastomosa con un filete de segunda rama externa del Plexo y a veces con esta rama misma, dirigiendose luego a orificio externo de conducto inguinal, en donde se divide en filetes: unos internos que perforan aponeurosis de oblicuo mayor y se distribuyen por piel de pubis en hombre y monte de venus en mujer; filetes externos que van a ligamentos del pliegue inguinal y filetes descendentes a piel de parte interna de muslo y bolsas.

B) Abdomino-genital inferior de Sappey, rama musculocutánea media o abdomino-erural media de Bichat y Chaussier, Pequeño abdominal de Cruveilhier, abdomino-escrotal Menor de Fort, Segunda rama externa de Bourgey, abdomino-genital Menor de los autores contemporáneos. Cruveilhier cree que si la denominacion de ilio-escrotal debiera ser considerada exclusiva para la rama precedente piensa que pudiera llamarse esta última pequeña ilio-escrotal. Nace como la precedente de la rama anterior del I par lumbar o bien del tronco mismo del nervio anteriormente descrito y con el cual se confunde a veces, y con la que se anastomosa siempre (Cruveilhier) o tiene anastomo-

sis mas o menos frecuentes (Bourgery) cruza oblicuamente el cuadrado, luego perfora el transverso y se coloca entre él y oblicua menor. Llegado a nivel de espina ilíaca envia un filete anastomótico al nervio ilio-serotal y frecuentemente se confunde con él (Bourgery, Fort) o bien se termina en los dos músculos entre los cuales se encuentra; o bien en fin, perfora el oblicuo menor, continua paralelamente al precedente a lo largo de la arcada crural y termina de la misma manera, es decir sobre el cordón testicular en hombre y ligamento redondo en mujer; en piel de pubis, tegumentos de ingle y parte interna de muslo.

C) Rama inguino-cutánea externa de Sappey, músculo cutánea inferior o abdómino-crural inferior de Bichat, inguino-cutánea de Chaussier, tercera rama externa de Bourgery, inguinal externa de Cruveilhier, femoral cutáneo externa de Fort, es el ramo que los anatómicos contemporáneos designan simplemente con el nombre de fémoro-cutáneo. Nace ordinariamente del II par lumbar. Cruveilhier dice haberle visto nacer de un tronco común al II y III par y algunas veces destacarse del lado externo del nervio crural; en fin, su origen algunas veces es doble y las dos ramas que están destinadas a formarle se reúnen en el espesor del Psoas o bien despues de haber salido de este musculo. Pero cualquiera que sea el modo de origen, atraviesa oblicuamente el

Psoas cruza su cara anterior luego el musculo iliaco contra el cual es mantenido por una lámina aponeurótica y se dirige de arriba abajo y de delante atrás hasta espina iliaca anterior-superior, pasa por escotadura innominada y llega a parte superior de muslo en donde se divide en dos ramas: una externa y posterior, glútea y otra interna y anterior femoral. Todavía señala Cruveilhier un tercer ramo interno muy pequeño que se anastomosa siempre con un ramo cutáneo de crural: hecho que hemos visto también representado en una lámina dibujada por Leveillé de una preparación de Ludovic.

D) Rama inguino-cutánea interna de Sappey, supra-pubiana de Chaussier, nervio pudento externo de Meckel, rama interna de Bourguery, fémoro-genital de Fort, inguinal interna de Cruveilhier, génito-crural de Bichat. Nace del II par lumbar y algunas veces en parte de este y en parte del I (Sappey) y Bichat dice que su disposición en el hombre es ordinariamente esta: nace de la parte superior del Plexo dependiendo del I nervio lumbar, recibe ordinariamente de la rama anterior del II un filete que aumenta su volumen. Pero cualquiera que sea su origen se dirige oblicuamente de arriba abajo y de atrás adelante en espesor de Psoas al cual deja algunos filetes; le atraviesa y sale cerca de la parte anterior del cuerpo de las vértebras lumb-

res(Cruveilhier). Desciende luego por cara anterior de Psoas contra el cual está mantenido por una lámina aponeurótica muy fina y por el peritoneo(Bourgery). Llegado a la altura de la última vertebra lumbar, se dirige adelante y afuera en el mismo sentido de arteria iliaca primitiva a la que da algunos filetes y se divide a una distancia variable de arcada crural en dos ramos: uno interno o serotal y otro externo o femoro-cutaneo . Estos dos ramos ofrecen mucha variedad en su distribución. Así dice Cruveilhier que no es raro ver la rama inguinal interna dividirse en el momento en que emerge del Psoas; algunas veces es doble y esta duplicidad aparente no es más que una división precoz(Cruveilhier) .

La rama interna o serotal se dirige adelante y afuera por delante de iliaca externa y gana el orificio interno de conducto inguinal; antes de penetrar en él abandona algunos filetes al transverso y oblicuo menor, despues se coloca por debajo y se añade al cordón y vasos espermaticos que acompaña en su trayecto inguinal, se refleja de arriba abajo sobre la extremidad inferior de pilar externo, desciende verticalmente por detras del cordon, y se divide en muchos filetes que se distribuyen en la piel de escroto en el hombre y grandes labios en mujer (Bourgery) La rama externa o femoral cutanea continua el tronco de génito-crural, llega a arca-

da de este nombre penetra por orificio superior de conducto crural atraviesa los ganglios y tejido celular ambiente, llega a su orificio inferior, se coloca delante de safena interna y se divide en muchos filetes que se distribuyen por piel de muslo.

Cruveilhier señala un filete que se destaca de rama inguinal interna, todavía contenida en espesor de Psoas, que desciende verticalmente por delante de él suministrando un filete a arteria iliaca externa y viene el mismo a anastomosarse con el nervio del cual él emana. El mismo Cruveilhier propone llamar, para facilitar el recuerdo, al ramo femoral cutáneo de la rama inguinal interna, ramo del anillo crural y añade la denominación de ramo del trayecto inguinal al ramo escrotal. Señalando asimismo como aplicación quirúrgica que el ramo escrotal puede ser cortado en el desbridamiento sobre el ligamento de Gimbernat y que el ramo femoral cutáneo puede ser dividido en el desbridamiento de la hernia crural sobre el ángulo externo del anillo crural.

II RAMAS TERMINALES DEL PLEXO LUMBAR

No hay en realidad uniformidad completa sobre la determinación precisa de las ramas terminales del Plexo. Ella estriba quizás, en que no existe una distinción clara y por decirlo así natural o mejor anatómica, que separe los dos Plexos nerviosos lum-

bar y sacro: ya que la diferencia estriba en considerar la rama anterior del V par lumbar, esto es, el nervio lumbo-sacro formando parte ya del Plexo que estudiamos o bien del P. sacro.

Sin embargo, la generalidad de los clásicos describen tres ramas terminales: crural, obturador y lumbo-sacro, si bien describen este último como formando parte del plexo-sacro. En cambio Testut, sabemos que considera únicamente el crural y obturador como ramas terminales. De estos nervios solamente indicaremos la descripción de sus troncos ya que su distribución ulterior no interesa a nuestro tema.

I Nervio crural: es el más voluminoso de los ramos del P. lumbar del cual puede ser considerado como prolongación (Sappey), contribuyen a formarle el II, III y IV pares lumbares, el II y el III sobre todo entran enteramente a formarle (Bourgey). Todos los nervios del Plexo excepto el V concurren a su formación. Y Cruveilhier dice que el III y IV están destinados exclusivamente a formar este nervio. De todos modos esta totalmente formado y aislado del Plexo al nivel del fibro-cartilago intermedio a la 4^a y 5^a v. lumbares, se dirige oblicuamente de arriba abajo y de dentro afuera, detrás del Psoas y se coloca en el canal que existe entre él y el músculo iliaco y sale del abdomen por debajo del ligamento de Falopio (Bourgey). En

su trayecto ofrece grandes variedades: tan pronto su tronco es simple hasta la arcaada crural, como su división comienza en mitad del tronco; con frecuencia los ramos superficiales comienzan a aislarse hacia el Plexo descendiendo simplemente contiguos a él para ir a su diseminación (Bichat). Sus ramas son unas intrapélvicas y otras extrapélvicas.

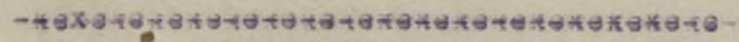
Las primeras están destinadas a los músculos ilíaco y Psoas. Los ramos ilíacos en número indeterminado nacen por fuera y caminan algún tiempo por su superficie donde forman una red (Reseau de los autores franceses) señalado por Bourgery y Bichat y bien representada por Fischer, o bien afectan una disposición plexiforme (Sappey) para penetrar luego en el músculo. Veremos, como según nuestras investigaciones, podemos interpretar dicha red. En cambio Cruveilhier dice que las ramas que nacen del lado externo del crural penetran aisladamente en el músculo ilíaco después de caminar algún tiempo por su superficie. Afirma asimismo que la parte superior del ilíaco está inervada por ramos que nacen directamente del Plexo y añade que entre los ramos del músculo ilíaco hay uno muy largo que desciende verticalmente hacia abajo por delante de este músculo en el cual penetra después de haber conturnado su borde externo. Ya indicamos que, según este mismo autor el nervio ingui-

nal externo puede nacer del crural. La rama del Pabax, en general fina, se dirige verticalmente hacia abajo en el espesor de la parte posterior de este músculo y puede ser seguida hasta la proximidad del anillo crural. Las ramas terminales del crural hemos dicho no interesan a nuestro objeto.

II Nervio obturador: es el menos voluminoso de las ramas terminales (Sappey) nace del II y III pares lumbares principalmente por dos ramos de igual volumen (Bour-gery) que se reúnen en ángulo agudo y frecuentemente también recibiría un filete del IV par. No obstante Cruveilhier afirma que nace comunmente del II, III y IV pares lumbares. Colocado en su origen entre las dos últimas vertebrae lumbares y el m. Escaas costea el lado interno de este músculo y el externo del nervio lumbo-sacro; llega a estrecho superior de pelvis, penetra en su cavidad pasando por detrás de vasos iliacos y atravesando oblicuamente su parte lateral y superior. En este trayecto se coloca por debajo de vasos iliacos externos con los cuales forma un ángulo agudo y acompañado por la arteria y vena obturadoras entre las cuales se encuentra en medio de abundante tejido celular, penetra en el orificio interno de conducto subpubiano, y al llegar al muslo entre pectineo y primer adductor se divide en dos ramas terminales cuya distribución ulterior ya no nos interesa.

Cruveilhier afirma que un gran número de sujetos presentan un pequeño cordón nervioso que se destacaba tan pronto del III par lumbar, como del nervio obturador mismo y que se puede llamar accesorio de aquel nervio o nervio de la articulación coxo-femoral; atraviesa el Psoas para marchar delante de él paralelamente al nervio obturador, por encima del cual está situado, gana el pubis, cruza por delante de eminencia ileo-pectínea a la cual está adherida, se coloca bajo el pectíneo y viene a anastomosarse con el safeno interno en el ángulo de bifurcación de la femoral. A nivel de pubis suministra muchos ramos que atraviesan la cápsula fibrosa coxo-femoral para distribuirse por la sinovial. Ya veremos nosotros que variaciones presentan los aborígenes del obturador y que sistema anatómico se constituye a su nivel.

III Nervio lumbo-sacro: se llama así dice Bichat a un cordón muy grueso aplastado doble del crural constituido en gran parte por la rama anterior del IV nervio lumbar y la totalidad del V, desciende verticalmente entre el n. obturador que le es paralelo y el cuerpo de la 5ª V. lumbar, se desvia enseguida inclinándose atrás y a fuera hasta que se une al I par sacro entrando así en la constitución de este Plexo (Sappey).



Conocida ya la manera como los autores clasicos describen el Plexo lumbar, podemos empezar ya el estudio detallado de todas y cada una de nuestras observaciones, y el orden que seguiremos será este:

1^o Descripción e interpretación de cada una de las ramas. Para ello nos servirán desde luego de guía las notas y esquemas originales tomados al lado mismo del cadáver y luego la fotografia y dibujo correspondientes. Estos dos últimos elementos, creemos serán el mejor medio para poder seguir e interpretar en todo momento los múltiples detalles descriptivos. Aparte de que ellos nos relevan de cargar la descripción de suyo ya muy complicada con detalles referentes a orientacion, puntos anastomóticos, ramos de origen, etc.

2^o Al final de la descripción de cada caso haremos un resumen esquemático de las características especialísimas del Plexo estudiado.

3^o Descripción de la emergencia de los nervios del Plexo en el lado opuesto. Para esto nos servirá especialmente el dibujo correspondiente de cada lamina. Esta descripción la haremos solo en aquellos casos en que la emergencia de los nervios ofrezca especial interés; en los demás casos desde luego la omitiremos.

solo nos resta indicar para mejor inteligencia de nuestros dibujos y fotografias que se tenga en cuenta el hecho de que se han disociado un tanto las relaciones de correspondencia o exactitud entre ambos elementos complementarios, por necesidades inherentes a la mejor claridad de unos y otras.

Asimismo, debemos hacer notar, que hicimos caso omiso de unos doce ejemplares mas, o por mejor decir no traemos aquí su descripción y si solo los diagramas por no sobrecargar la parte puramente descriptiva de nuestra memoria: de tal manera que los casos descritos aquí, son los resultantes de una verdadera selección, ya que los ejemplares cuya descripción omitimos no vendrian arrojar luz alguna por estar ya reproducida su disposición en otros aquí descritos. Además hemos de añadir, que algunas observaciones no fueron aprovechadas en vista de no poder ser recogidas en todos sus detalles.

En las descripciones que siguen, hemos procurado ser lo mas sintéticos posible, pero sin omitir en ningún caso, cualquier detalle que nos pareciera de interés para la más cabal interpretación de cada caso.

x
x x
x

OBSERVACION N^o I en 6 - X - 1923.- N. G. de 75 años, natural de Madrid, jornalero, falleció a consecuencia de esquizofrenia senil. Cadáver no. 10. Lamina y Foto. no. I.

A la derecha.- La rama anterior del último par dorsal da origen al I2 intercostal (I) que por detrás de Psoas y delante del cuadrado sigue una dirección muy oblicua hacia cresta iliaca, dividiéndose a unos 6 cm. por encima de esta cresta en dos ramas: una superior y otra inferior que penetran en espesor de músculos abdominales, la superior perfora transverso, camina entre este y oblicuo menor hasta

intercostal; la rama in-

En las 22 primeras observaciones se ha cometido, al pasar por parte superior de re-
 las cuartillas á máquina, el error de fecharlas en el año al. De donde resulta, pues,
 24, debiendo entenderse I.923. eos de origen, le hay en

que los fascículos ner-

la anastomosis troncular

sean estos mismos que continuando en el tronco del I² intercostal se agregan a la I² colateral del Plexo en su terminación.

A) De la rama anterior del I par lumbar parten:

I² Un nervio (2) que atraviesa Psoas en su parte superior se dirige hacia abajo adelante y afuera por delante del cuadrado y debajo del peritoneo, alcanza la cresta ilíaca a unos 8 cm. de espina ilíaca anterior-superior y se divide en dos ramos: uno posterior que perfora todo el espesor de la pared, cruza oblicuamente la cresta ilíaca y va a distribuirse por piel de parte alta de región glútea; el otro anterior perfora m. transverso sigue entre él y oblicuo menor, cruza la pequeña arteria epigástrica externa de Stieda y da filetes para transverso y oblicuo menor al que atraviesa luego pasando entre este y el mayor, perfora gran oblicuo unos tres centímetros encima de espina de pubis y desciende oblicuamente hacia abajo y un poco afuera para terminar en la piel de la base de triangulo de Searpa. Evidentemente que este nervio por su origen y trayecto debemos considerarle como abdominal grande de Cruveilhier, o si se quiere músculo-cutáneo superior de Bichat, pero de ningún modo como abdomino-genital ya que como hemos visto no da ningún ramo genital. De aquí la ventaja que tienen aquellas denominaciones más abstractas de algunos clásicos con

respecto a la más explícita pero menos exacta de muchos autores contemporáneos.

2º El nervio (3) tiene posteriormente las mismas relaciones que el precedente, cruza cresta ilíaca sobreponiéndose al músculo homónimo hasta 2 cm. por detrás de esp. ilíaca ant. sup. atraviesa músculo transverso al que deja algunos ramos y se divide luego en: una muy fina rama que sigue entrambos oblicuos a unos 3 cm. por debajo del ramo análogo del precedente y termina en pequeño oblicuo; el otro ramo más grueso que se dirige oblicuamente hacia abajo en busca del trayecto inguinal, sigue por delante de cordón espermático para distribuirse por escroto. Vemos que este nervio merece propiamente el nombre de abdomino-genital, ya que su distribución corresponde a las regiones que presupone su nombre.

3º Un ramo anastomótico para el II par lumbar. Del tercio inferior de esta primera arcada y a nivel del cuerpo de 3ª v. lumbar nace un nervio (8) que se dirige oblicuamente hacia delante y hacia fuera, perfora el Psoas a un 1 cm. por fuera de la 3ª arcada fibrosa y luego desciende por delante de su cara anterior, cruzando muy ligeramente la dirección de sus fibras. A unos 3 cm. de la arcada crural se divide en tres ramas que con trabajo se distinguen en la foto. una externa que se dirige muy oblicuamente hacia fuera hasta 3 cm. de espina ilíaca ant. sup. pasa deba-

o del arco femoral, cruza por delante de la vaina del tensor de fascia lata y se pierde en la piel de la región; I ramo interno que se dirige a trayecto inguinal poco antes de su terminación y parecía acabar en las fascias que envuelven al cordón; un ramo medio que dirigiéndose hacia abajo y adentro se coloca delante de iliaca externa, pasa con ella por bajo de ligamento Falopio, da ramos a piel del triangulo de Scarpa y luego desciende pasando por debajo de afluentes de safena interna y alcanzando esta vena desciende con ella por su lado interno hasta el límite inferior de aquel triangulo, terminando en la propia vena y en la piel. Es seguro que este nervio no es otro que el inguinal interno.

B) De la rama anterior del II par nacen:

I^o Un ramo (4) de volumen analogo al abdomino-genital menor que desciende por delante de cuadrado muy oblicuamente hacia abajo y afuera, cruza cresta iliaca a unos 5 cm. por fuera de sínfisis sacro-iliaca, luego diagonalmente el músculo iliaco, en donde recibe un ramo anastomótico (4^a) procedentes del nervio siguiente, sigue hacia escotadura innominada y se resuelve luego en múltiples ramos: unos posteriores que se distribuian por región glútea, y otros descendentes que llegaban hasta cuatro traveses de dedos encima de la rótula. Vemos corresponde bastante bien este nervio al

fémoro cutáneo de los elásticos.

2^o Un ramo (9) que dirigiéndose casi verticalmente hacia abajo y un poco afuera, recibe una raíz (9'') procedente de parte media de la 2^a arcada anastomótica y se constituye un tronco único que a nivel de cresta iliaca se bifurca en dos ramas:

una externa (4'') que va a unirse según indicamos al tronco de fémoro cutáneo y otra interna mas voluminosa que sigue un trayecto paralelo al tronco de erural ganando la parte media de arcada de Falopio y llega a triangulo de Scarpa por fuera de arteria femoral. Allí se resolvía en dos ordenes de ramos: unos superficiales para la piel de ingle y otros profundos destinados al tejido celulo-ganglionar ambiente. Esta rama (9) que en conjunto tendria la forma de una pinza de lavandera (2 raices, un tronco y 2 ramas terminales) no podemos interpretarla mas que como una rama aberrante del fémoro cutáneo ó quizas como un inguinal externo accesorio ya que por un lado viene a reforzar el tronco de este nervio y por otro lado su terminacion es analoga. De todos modos lo que por el momento nos interesa hacer notar es el cruce anastomotico que observamos a nivel de fosa iliaca y que veremos si quiera sea de muy varias formas en otros ejemplares.

3^o La rama anastomotica para el III par y de cuya parte media se origina como he

mos visto una de las raíces del nervio precedente.

C) De la rama anterior del III par nace:

1º Un grueso ramo (5) que constituye su continuación y que dirigiéndose casi verticalmente hacia abajo por detrás de Psoas, cruza cresta iliaca a cuyo nivel recibe dos fascículos nerviosos: uno sup. (5^a) procedente del IV par y otro inferior que viene del V. y a su vez el crural se divide en dos ramas: una interna (crural propiamente dicho) que sigue en el intersticio Psoas-iliaco y que pasando al muslo se divide en tres ramos: músculo cutáneo externo, nervio del cuádriceps y safeno interno; y otro externo más fino que desciende por fuera de él y que al pasar por debajo de arcada crural tiende a aproximarsele, le cruza y pasa por delante de vena femoral para dividirse en finos ramos que corresponde exactamente en su distribución al músculo cutáneo interno. Este ramo ^{el} externo del crural no será pues, mas que una división prematura del mismo según la cual una de sus ramas se separa antes de su ordinario punto de división. Ya veremos más casos de esta bifurcación prematura en el curso de nuestras investigaciones.

2º Un ramo anastomótico para el IV par y que constituye a su vez uno de los orígenes del obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

- 1^o Una de las raíces del erural al cual se une a nivel de cresta iliaca.
- 2^o Un ramo vertical y descendente que nos es otra cosa que el obturador.

E) La rama anterior del V par recibe del erural un ramo de origen que constituye con ella el tronco lumbo-sacro de Bichat . Y es de notar que en este caso encontramos una distinción clara y precisa entre el Plexo lumbar y el sacro; habida cuenta que la rama anterior del IV par no envía en realidad un fascículo de constitución al tronco lumbo-sacro sino por intermedio del erural.

En resumen, este Plexo tiene como características: 1^o la distribución especial de sus abdominos genitales; 2^o el ramo accesorio del femoro cutáneo; 3^o el erural se origina por dos raíces del 3^o y 4^o y luego se bifurca prematuramente; 4^o el obturador se origina también por dos raíces procedentes de los mismos pares.

OBSERVACION N^o 2 en IO - X - 1924. Cadaver no. IO bis, lamina y foto no. 2.

A la izquierda.- Aparentemente la vista de conjunto nos hace sospechar que hay gran profusión de ramas, y así es en efecto.

Encontramos: a) el I2 intercostal (1) de trayecto oblicuo y bifurcado; b) el abdomino genital mayor (2) bien claro; c) el abdomino genital menor (3) muy oblicuo

que emerge lo mismo que el anterior entre Psoas y cuadrado, de este nervio parte un filete anastomotico que pasando por delante de Psoas viene añadirse al genito erural; d) el femoro-cutáneo (4) que sale entre Psoas y cuadrado a nivel de cresta iliaca; e) ramos aberrantes (5-5') que perforando Psoas en su mitad superior se unen a nivel de arco de Falopio y cuya interpretacion no podemos fijar por el momento hasta estudiar el Plexo; f) otro ramo (6) aberrante de genito-erural que sale a nivel de cresta iliaca; g) el genito erural que recibe el filete indicado del abdomino genital menor y se divide prematuramente.

Diseñados estos distintos ramos y levantado el Psoas, según los preceptos técnicos indicados, nos encontramos con el Plexo del lado izquierdo que ofrece un conjunto francamente complicado como vamos a ver por la descripción.

A) De la rama anterior del I par nacen:

I^o Un nervio (I) que se dirige muy oblicuamente hacia abajo y afuera y a unos 10 cm. de su origen se divide en dos ramas: una superior que termina por finos ramos en transverso, y otra inferior que se dirige entrambos oblicuos hacia el trayecto inguinal, costea borde inferior de tendón conjunto y sale luego adosado a cordón por el orificio exterior del conducto inguinal para ramificarse por piel

de pubis y escroto . Corresponde como vemos a un abdomino genital.

2^o Un tronco que luego se bifurca en dos ramas: una (2) que desciende muy oblicuamente hacia cresta iliaca a la que alcanzaba en la union del tercio posterior con los dos tercios anteriores; sigue luego adosada a dicha cresta hasta unos 3 cm. por detras de espina iliaca anter-superior en donde perfora transverso y se divide en 3 ramos: uno para este musculo y dos que perforando al oblicuo menor continuaban entre este y el mayor para dirigirse, uno hacia muslo y terminar en piel de pliegue inguinal y otra que continuando su trayecto iba a distribuirse por piel de pubis. Es pues, el abdomino genital menor. La otra rama (3) muy oblicua hacia abajo y adentro es la que al hablar de la emergencia contorneaba el Psoas para ir a unirse con el genito crural a nivel del cuerpo de la 3^a V.lumbar. Pudieramos interpretar este ramo como aberrante de inguinal interno o más bien como un origen del mismo en el I par.

3^o Una rama anastomotica para el siguiente par.

B) De la rama anterior del II par se originan:

1^o Un ramo (10) que se dirige muy oblicuamente hacia bajo y afuera luego se incurva hacia el cuerpo de la 3^a v.lumbar y emerge a un cm. por fuera de la arcada co-

respondiente del Psoas recibe luego la rama anastomotica procedente de abdomino genital menor y se divide casi inmediatamente despues en dos ramas de igual calibre: una interna que camina por delante de iliaca externa y seguia con ella hasta triangulo de Scarpa en donde se resolvia en filetes que iban a pectineo y a piel de esta region; y otra externa que siguiendo borde del Psoas penetraba en orificio interior de trayecto inguinal para distribuirse por piel del eseroto. Correponde esta rama al génito-erural y ofrece de notable no solo la rama que recibe del I . par sino su division prematura así como las ramas pectineas que da su ramo erural.

2^o Un ramo anastomotico para el par siguiente. De la parte media de esta areada anastomotica parte un ramo (4) que siguiendo en un principio un trayecto paralelo al abdomino genital menor cruza luego cresta iliaca, se coloca sobre cara superficial de iliaco y luego cambia bruscamente de direccion, cruza al femoro cutaneo (5) con el cual cambia algunas fibras, luego otro ramo aberrante (6) y finalmente se coloca a un cm. por fuera del nervio erural, sale con él hacia el muslo, le cruza pasando por delante y se aplica a safena interna de la cual constituye su accesorio. Por tanto esta rama pudieramos considerarla como tal accesorio de safena ya que no hemos encontrado el filete correspondiente que ordinariamente le da el mus-

culo cutaneo externo.

D) De la rama anterior del III par nacen:

1^o Un ramo (II) de muy pequeño grosor que se aplica al cuerpo de 3^a v. descendiendo casi verticalmente hacia abajo inmediatamente por fuera de genito crural, sale de abdomen por infundibulum crural y viene a terminar en tejido celulo-grasoso que le rellena; así como algunos otros filetes se dirigen a borde interno de Psoas y no nos fué posible seguir. quizás podamos considerar este ramo como un accesorio de genito crural, puesto que su distribución en el muslo corresponde en algo a la de su rama crural.

2^o Una de las raíces del obturador, de modo que su origen en este III par es evidente; en cambio falta por completo la raíz que ordinariamente se señala procedente del II.

3^o Una rama anastomotica para el IV par. De la parte media de esta arcada nace un ramo (5) que por delante de Psoas desciende muy oblicuamente para cruzar cresta ilíaca en su parte mas posterior, gana la cara superficial del musculo homónimo en donde se anastomosa con una rama (4) que hemos considerado como ramo accesorio de safena y luego gana la escotadura innominada, llega al muslo y se divide en dos

muslo se divide en dos ramos: uno superficial que termina en piel de parte superior e interna del triangulo de escarpa y otro profundo que termina a poca distancia de la arcada en las paredes de la arteria femoral. Constituye como vemos este nervio un ramo accesorio cutáneo vascular del crural de trayecto femoral muy corto.

2º Una de las ramas de origen o por mejor decir, el tronco mismo de crural que como se ve en la foto. parece ser la continuacion directa del IV par. No obstante haremos notar que recibe una importante raiz del tronco lumbo-sacro asi como fibras que proceden de la tercera arcada anastomotica. El tronco del crural resultaria pues, constituido por tres raices procedentes de III, IV y V pares. Su tronco muy voluminoso da en su trayecto iliaco sendas ramas musculares para el iliaco, y aún en su tercio inferior da una rama externa según se ve en la foto. que luego en el muslo se distribuye por las cuatro porciones del cuadriceps, seria pues, el nervio propio de este musculo.

3º Una raiz de origen del obturador el cual recibe a su vez otra del V par.

E) De la rama anterior del V par nace como ya hemos indicado, una raiz del crural y otra del obturador y luego desciende para constituir el tronco lumbo-sacro.

En suma, las características de este Plexo extraordinariamente complicado po-

demo resumirlas en esto: 1^o que el genito erural tiene un doble origen en el I y II pares; 2^o que de la 2^a arcada nace un ramo accesorio de safena; 3^o que el nervio del cuadriceps dado por erural nace aquí de modo independiente en el plexo; 4^o que el inguinal externo, eotras anastomosis en fosa iliaca con otros ramos de distribucion femoral; 5^o que el erural y obturador, nacen cada uno por tres raices, la 3^a de las cuales proviene no del IV par sino del V; y 6^o que así como en el lado opuesto habia separacion completa entre Plexo lumbar y sacro aquí no existe dicha division ya que el V lumbar contribuye a la constitucion de nervios genuinamente lumbares como son erural y obturador.

OBSERVACION N^o 3 en I2- X - 1924. V.R. de 65 años, natural de Aranjuez, profesion albañil, causa de la muerte asistolia. Cadaver no. 8. Lamina y Foto no. 3.

A la derecha, el tronco del I2 intercostal nada tiene de especial.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1^o Un ramo (2) que atraviesa el gran Psoas deslízase sobre m. cuadrado lumbar, desciende hacia parte media de cresta iliaca en donde se dividia en dos ramas: una superior que a cinco em. de espina iliaca ant. sup. perforaba musculos anchos de abdomen ^{en} se dividia en tres ramos que divergentes se distribuian por tegumentos de

región glútea hasta cuatro traveses de dedo por debajo de dicha cresta. La rama inferior acompañaba primero a cresta iliaca por su lado interno atravesaba transverso y dejaba filetes para este y oblicuo menor seguía su trayecto hacia bajo en busca de canal inguinal y a nivel de borde superior de anillo inguinal externo, perforaba fibras arciformes viniendo a distribuirse por piel de pubis. Como vemos corresponde en sus líneas generales al abdomino genital mayor siquiera falten los ramos propiamente genitales por lo cual pudiera llamarse gran abdominal de Cruveilhier

2^o Un ramo (3) que siguiendo posteriormente un trayecto analogo al precedente cruza cresta iliaca, corre algún trecho sobre iliaco y vuelve de nuevo a dicha cresta unos tres em. por detras de la espina, perfora transverso que inerva sigue entre él y pequeño oblicuo hacia bajo y adentro metíase en conducto inguinal situandose por delante de cordón y salía por el orificio inguinal exterior, distribuyendose por escroto y parte interna de muslo. Es claro que este nervio no es otro que el abdomino genital menor.

3^o Un ramo anastomotico para el II par. De la parte media de esta areada nace un ramo (II) que pronto gana la cara lateral de vertebra 3^a emerge del Psoas cerca de su borde interno que seguía y a la altura de IV lumbar daba un filete que venía

a inervar arteria iliaca primitiva. Y a pequeña distancia de arcadea erural se dividía en dos ramos: uno externo que pasando por debajo de arco femoral se dividía en finos ramitos que por los orificios de fascia cribiformis iban a terminas en ganglios inguinales superficiales; y otro interno que se metía en trayecto inguinal y a nivel del anillo inguinal externo parecia terminar en las fascias de involuero del cordón espermático. La distribución de este nervio corresponde pues, como se ve al genito-erural o inguinal interno de Cruveilhier.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1º Un tronco único que se dirige por detras de Psoas oblicuamente hacia abajo y afuera y a nivel de la línea que pasa por vertice de apófisis transversas, se divide en dos ramos: uno superior y otro inferior. La primera (4) caminando por delante de cuadrado, cruza cresta iliaca a unos cinco cm. por fuera de la sinfisis sacro iliaca correspondiente, gana cara superficial de musculo iliaco y se dirige a escotadura innominada pasando al muslo por debajo de arco erural, y luego se resolvía en muchas ramas que terminaban en la piel de la region y algunas más largas que pudieron ser seguidas en el tejido celulo-grasoso subcutáneo hasta ocho traveses por encima de la rótula. Este ramo corresponde evidentemente a femoro-cutáneo

si bien falta su ramo posterior o Gluteo.

El ramo inferior (6) desciende por detras de Psoas casi verticalmente hacia bajo, cruzaba a nivel de cresta iliaca un ramo accesorio de inguinal externo pero sin anastomosarse con, él, luego desciende a intersticio Psoas-iliaco y llega a area crural, pasa por debajo y se divide en la ingle en dos ramos: uno externo que gana cara profunda de sartorio y le perfora muy cerca de su borde interno un poco por encima del perforante superior de musculo cutaneo externo y se distribuye por piel de region anterior del muslo; y otro ramo interno que termina en tejido celulo-ganglionar del triangulo de Scarpa. Este ramo inferior quizás pudieramos considerarle teniendo en cuenta su distribucion como un ramo accesorio de crural. Esta suposicion podemos fundamentarla además en que el crural en este Plexo no tiene más que dos raices del III y IV pares y no es aventurado suponer que la raiz superior se ha aislado en este ramo accesorio.

2º Una rama anastomotica para el III par. De esta rama y de su lado externo nacen cuatro ramos musculares para Psoas.

C) De la rama anterior del III par nacen;

1º Un nervio (5) de volumen analogo a femoro cutáneo el cual se dirige muy o-

blico hacia fuera entre Psoas y aponeurosis de insercion inferior del cuadrado, cruza cresta iliaca y gana la parte interna de inguinal externa y con el sigue sobre iliaco hasta escotadura de femoro-cutaneo y termina desfleandose en filetes exclusivamente musculares en cara profunda de sartorio y porcion correspondiente de tendon único Psoas-iliaco. Podemos considerar este nervio por su trayecto intra-pelvico como ramo accesorio del femoro cutáneo en cambio por su distribucion periférica es completamente atípico puesto que es un ramo exclusivamente muscular. Y como ya hemos visto que el inguinal externo propiamente tal es solo cutaneo, resultaria que con este ramo seria un verdadero nervio mixto, esto es, muscular y cutaneo o en otros terminos motor y sensitivo.

2º Otro nervio (7) de volumen más considerable que el precedente, que se dirige casi verticalmente hacia abajo inmediatamente por fuera del tronco crural y al cual se adosa a nivel de arcada femoral para distribuirse con el.

3º Una raiz de origen la más gruesa del nervio crural hasta tal punto que bien pudiera decirse que el crural es la continuacion de esta raiz.

4º Otra raiz menos voluminosa para obturador.

D) De la rama anterior del IV par naen:

1º Una gruesa raíz para el erural de donde resultaría que este nervio nace por dos raíces. Del lado externo del tronco de erural nacen dos ramos muy oblicuos que penetran en m. iliaco.

2º Otra raíz mas fina para obturador. Este estaria, pues, constituido por dos raíces procedentes de III y IV.

3º Una rama anastomotica para unirse a ramo anterior de V lumbar y constituir el tronco lumbosacro de Bichat.

Resumiendo podemos decir de este Plexo: 1º que el femoro cutáneo esta compuesto en realidad de dos troncos uno superior (4) que viene de II par y otro inferior (6) que se origina en el III y que merece en realidad la denominacion de musculo cutaneo inferior que le dió Bichat; 2º Que el erural esta reforzado por dos ramos aberrantes que proceden uno del II y otro del III par; 3º que el erural y obturador se originan solo por dos raíces.

OBSERVACION Nº 4 - en 15 - X - 1924. Cadaver no. 8 bis. Lamina y foto. nu. 4

A la izquierda: La observancia de la emergencia de los nervios de este lado nos hace sospechar de que se presentará un Plexo relativamente sencillo como así es en efecto.

A) de la rama anterior del I par lumbar nacen:

1^o Un nervio (2) que se dirige abajo y afuera atraviesa el Psoas desciende por delante de cuadrado lumbar cruza posteriormente la cresta iliaca donde se dividia en dos ramas que seguian sobre musculo iliaco alcanzaban el lado interno de espina iliaca anterior superior y perforaban musculo transverso en donde terminaban: una de ellas en el propio musculo y seguia la otra entre ambos oblicuos para llegar a trayecto inguinal salia por su orificio exterior y fenesia en el pubis y piel de eseroto. Este ramo tanto por su origen como por su distribucion periferica corresponde justamente a la rama ilio- eserotol de Ghaussier.

2^o Un nervio (3) que a poco de su origen y en cara profunda de Psoas recibe un filete simpatico y luego se dirige entre gran Psoas y cuadrado hacia cresta iliaca a la cual cruza al nivel mismo del angulo que forma borde externo de cuadrado y dicha cresta desciende a fosa iliaca cruza el femoro cutaneo sin anastomosarse con el y viene aplicarse al tronco del crural en las proximidades del ligamento de Falopio pasa por debajo de el y se divide en varios ramos: uno que se insinuaba por detras de arteria femoral en donde no nos fue posible seguirle; otro que cruzaba oblicuamente cara profunda de sartorio pasando a su lado externo, y luego se dirige

abajo y un poco adentro en pleno tejido subcutáneo para perderse en parte media de muslo para nuestra disección; y otro muy fino que perforaba vaina de sartorio y que parecía terminar en él. Resulta este nervio de muy difícil interpretación, pues si bien es cierto que por su origen y parte de su trayecto pudiéramos considerarle como abdomino-genital menor, no ocurre lo mismo por lo que se refiere a su terminación ya que según esta debemos considerarle como ramo aberrante del crural de trayecto verdaderamente análogo.

3^o Ramo anastomótico para el II par. De la parte media de esta anastomosis nace un ramo (5) que se dirige atravesando Psoas oblicuamente abajo y adentro, perfora el músculo a nivel de disco intervertebral que separa 4^a de 5^a lumbar y luego desciende por delante de Psoas hasta unos 4 cm. por encima de arco crural en donde se divide en dos ramos: uno externo que luego se desfilaba en ramitos para el transversario y otros que seguían por fuera de arteria femoral para terminar en los tejidos peri-arteriales; otro interno que perforaba músculos anchos a nivel de orificios externos de conducto inguinal y terminaba en piel de escroto. Corresponde como se ve al inguinal interno de los elásticos.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1º Un nervio (4) que camina primero en trayecto oblicuo al cuerpo del Psoas, luego deslízase sobre el iliaco al cual estaba aplicado por su lámina aponeurótica, llega a arcada crural cerca de su inserción en espina iliaca y luego afectaba la distribución clásica del inguinal externo.

2º Una rama anastomótica para el III par. De la parte media de esta rama nace un filete (6') que cruzando cresta iliaca por detras del Psoas, llega a músculo iliaco en donde se fusiona con crural. Constituye con toda probabilidad la raíz que de ordinario tiene el crural en el II par. Es de notar que de la convexidad de esta rama así como de la arcada anastomotica que le da origen nacen algunos ramos musculares para el Psoas.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1º Una rama de origen del crural. Constituye evidentemente la verdadera continuación de esta rama.

2º Otra rama o raíz del obturador.

D) De la rama anterior del IV par se originan:

1º Un ramo que constituye la 3ª raíz del crural. De donde resultaría que nace en este caso por tres raíces según admiten los clásicos.

2º Otra rama o raiz del obturador que resulta nacer según esto por dos raíces de III y IV pares.

3º Una rama anastomotica descendente para tronco lumbo-sacro de Biehat.

Resumiendo las notas esenciales de este Plexo diremos: 1º hay ausencia de uno de los abdominos genitales probablemente el menor; 2º el Abdomino-genital carente ha desviado si se nos permite la expresion su trayecto al llegar a cresta iliaca para apróximarse a erural y distribuirse de modo myy complejo ya que parece ser vaseulo-cutáneo-muscular.

OBSERVACION Nº 5.- en I7 - X - I.924. M.P. de 42 años, de naturaleza desconocida, lavandera, causa de la muerte insuficiencia mitral. Cadaver nu. I6, Lamina y Foto. nu.5.

A la derecha: Hemos de hacer notar que el I2 intercostal muy voluminoso, a un em. de su origen en el I par se bifureaba en dos gruesas ramas: una superior más gruesa y otra inferior fina; una y otra se dirigian oblicuamente hacia bajo y penetraban en espesor de musculos anchos de abdomen unos cuatro traveses de dedo por encima de cresta iliaca: y la rama superior camina primero entre transverso y obliquo menor, luego entre ambos oblicuos y llega después de dar algunos filetes a estos

músculos al borde externo de vaina del recto y da entonces los dos perforantes anteriores de los clásicos. En cuanto a la rama inferior perfora los músculo anchos a nivel de parte media de cresta iliaca y desciende a region glútea desfilandose en multiples filetes por el tejido celular subcutaneo. LLa ma la atencion pues esta bifurcacion prematura del I2 intercostal así como su gran desarrollo.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

I^o Un ramo (2) que atravesaba Psoas en su parte posterior y superior, seguia entre cuadrado y peritoneo alcanzaba cresta iliaca a I2 cm. de espina iliaca antero-superior, perfora transverso, sigue aplicada a dicha cresta entre este músculo y pequeño obliquo, recibia luego una anastomosis del nervio siguiente y a unos 5 em. de la espina se dividia en dos ramos: uno de los cuales se perdía en filetes muy finos en el transverso y algunos recorrian largo trecho en el espesor del músculo, pero no fué posible seguirlo; y el otro más voluminoso despues de enviar algunos ramos a obliquo menor seguia recurrente y terminaba 1 em. por detras de cresta iliaca en finas ramas que se distribuian por parte yuxta-crestal del iliaco. Vemos pues que este nervio tiene en realidad un trayecto muy corto puesto que su distribucion periferica no rebasa apenas la espina iliaca antero-superior, de aqui que

no podamos darle realmente el nombre de abdomino-genital puesto que carece de ramos genitales sino que más bien le convendrá la denominacion de músculo cutaneo superior de Bichat o quizas simplemente de abdominal grande de Cruveilhier.

2º Un nervio (3) de igual volumen que el preecedente que sigue posteriormente el mismo trayecto, cruza cresta iliaca en su tercio posterior, luego desciende por cara superficial de iliaco (desde donde envia la anastomosis al nervio preecedente) hacia espina iliaca antero-superior donde perfora transverso y luego oblicuo pequeño para dividirse entrambos oblicos en dos ramas: una superior fina que termina en oblicuo menor y otra inferior más gruesa que caminaba hacia bajo en busca de canal inguinal en donde recibia un filete (que no sabemos si seria alguno de aquellos largos que hemos dicho dependian de las ramas terminales del nervio preecedente y que no fué posible identificarlas) y luego seguia por delante de ligamento redondo para distribuirse en tejido celulo-grasoso de grandes labios. La distribueion de este nervio coincide casi exactamente con la clásica que se asigna al abdomino genital menor por lo que le identificamos desde luego como tal.

3º Una rama anastomotica para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1º Un nervio (9) que se dirige inmediatamente abajo y un poco adelante sobre el lado correspondiente del cuerpo de 3ª lumbar, cambia enseguida de dirección oblicuándose hacia tras y cruzando la articulación de 3ª con 4ª v., atravesaba a este nivel el gran Psoas que acompañaba luego por su lado interno hasta cerca de areada erural en donde se dividía en dos ramas de volumen muy desigual: una interna fina que apenas penetraba en conducto inguinal terminaba en tendón conjunto y otra externa que aplicada al lado homónimo de la femoral acababa en dos filetes, superficial uno para tejido celulo-ganglionar de triangulo de Scarpa y profundo otro que se perdía para la disección en el tejido celular que rellena infundibulum erural. En realidad no podemos considerar este nervio como génito-erural propiamente dicho, porque su rama genital no fué posible seguirla más allá del tendón conjunto, y en cuanto a su rama erural ya hemos visto que no pasa más allá de la región inguinal. Nunca pues estaría más justificada la denominación de inguinal interna propuesta por Cruveilhier o quizás de abdomino-erural inferior que le dá Bichat.

2º Una rama anastomótica para el III par. De la convexidad de esta areada nacen a nivel de su parte media e inferior dos ramos o por mejor decir, dos grupos de ramos, los cuales a unos 2 cm. de su origen se anastomosan entre sí y describen en-

conjunto una segunda arcada de cuya convexidad parten infinidad de ramúsculos que penetran inmediatamente en espesor de gran Psoas. La disposieion de estas ramas que nos ocupan es altamente característica y nos permitimos llamar la atencieion sobre ella. Su disposieion general es en un todo comparable a los argos mensenterieos de las arterias cólicas, ya que cada ramo se dirige hacia su congenere y se anastomosan entre sí, naciendo de la convexidad de los arcos las ramas musculares. Es de advertir que toda esta disposieion anastomotica está totalmente alojada en espesor de Psoas, de modo que es preciso extirparle con gran cuidado si quiere observarse con claridad.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1^o Un nervio (5) de volumen muy considerable que inmediatamente después de su origen cruza cresta iliaca, gana cara superficial de iliaco oblicuandose mucho hacia fuera en busca de escotadura innominada, pasa por debajo de arco femoral y se divide en dos ramos que afectan justamente la disposieion clásica que se asigna a las terminales del femoro cutaneo y como tal le consideramos.

2^o Una de las raices de origen del crural aunque no la de mayor volumen.

3^o Una raiz del obturador desde luego la más voluminosa.

D) De la rama anterior del IV par toman origen:

1^o El nervio erural el que parece una simple continuacion de dicho par. Hemos de advertir que del punto de confluencia de las raices del erural, nace un ramo anastomotico que a poco de su origen vuelve de nuevo a reunirse al tronco donde procede; describiendo entrambos un espacio losangico por donde pasaba un ramo de la rama iliaca de ilio-lumbar para Psoas. Así constituido el erural por dos raices procedentes de 3^o y 4^o seguia su trayecto clásico hacia arco de Falopio.

2^o Una raiz para el obturador (no señalada en el dibujo). Es de notar que este nervio recibe o quizás más justamente envia un ramo al tronco-lumbo-sacro.

Sintetizando las características de este Plexo diremos: 1^o que los abdominos genitales afectan una disposicion no homóloga como es lo clásico sino distinta, puesto que uno es solamente abdominal y el otro es a la vez abdominal y genital; 2^o la existencia de anastomosis intrinsecas de los ramos musculares del Psoas de tal modo que constituyen en realidad un verdadero Plexo secundario que pudiera designarse acaso con el nombre de sistema intra-muscular del Psoas y que ya veremos se encuentra en otros muchos ejemplares; 3^o el origen anormal del femoro-cutáneo a nivel del III par.

OBSERVACION Nº 6.- en I9 - X - I:924. Cadaver nu. I6 bis, Lamina y foto. nu.

6.

A la izquierda: Aunque el examen de la emergencia de los nervios no ofrece nada de particular y si algo se hace notar es que dicha emergencia responde completamente a la descripción clásica más de que hay una simetría perfecta en ambos lados vamos a ver sin embargo que esta aparente uniformidad desaparece al estudiar la constitución íntima del Plexo. Precisamente este ejemplar nos demuestra de modo indubitable que a una simplicidad de emergencia de las ramas puede corresponder una gran complejidad constitucional.

Ante todo conviene hacer notar que el I2 intercostal forma un tronco único que a 2 cm. por fuera del borde externo del Psoas se divide en dos ramos: uno superior y otro inferior que siguen un trayecto paralelo y muy oblicuo hasta la línea aponeurotica muscular de transverso en donde perforan este músculo y caminan entre él y oblicuo pequeño: luego los dos ramos se separan: el superior continúa su trayecto hasta vaina de recto en donde termina después de dar ramas a los oblicuos. En cambio el inferior da un filete que sigue hasta orificio externo de trayec-

to inguinal distribuyendose por los grandes labios y sigue luego oblicuamente cruzando cresta iliaca y se resuelve en muchos filetes por piel de región glútea, anastomosandose a este nivel con ramos procedentes de abdomino-genitales. Es notable este intercostal porque tiene una distribución analoga a los nervios que le siguen esto es a los musculo-cutáneos superior y medio de Bichat.

A) De la rama anterior del I par lumbar neeen:

I^o Un nervio (2) de volumen bastante considerable que se dirige muy oblicuamente abajo y afuera, atravesando Psoas y alcanzando cresta iliaca por delante de la insercion iliaca de cuadrado lumbar en donde se dividía en dos ramas: de las cuales una era para inervar iliaco y la otra perforaba transverso al que dejaba algunos ramos, seguia entre este musculo y obliquo pequeño atravesandolo luego para deslizarse entre ambos oblicuos, recibía una anastomosis del nervio siguiente y a 6 cm. de espina del pubis se resolvian tres ramos: uno muy fino que dirigiendose hacia fuera cruzaba superficialmente la areada erural y terminaba en la piel junto a espina iliaca antero-superior; otro intermedio que fenecia en los tejidos blandos por delante de espina del pubis, y finalmente uno interno que traspasaba dicha espina, perfora la vaina de recto cerca de la línea blanca y terminaba en la piel

del pubis. Vemos que la distribucion de este ramo es en realidad compleja: tiene en parte las características de un intercostal por su ramo superior y por otro lado por el inferior participa de las de un abdomino-genital o mejor quizás de las de un músculo cutáneo de Bichat: no tiene propiamente hablando ramos genitales y en cambio tiene muchos abdominales, de aquí que le convenga más bien el nombre de gran abdominal de Cruveilhier.

2^a Un ramo (3) que siguiendo posteriormente el mismo trayecto que el precedente, cruza cresta iliaca en la union de su tercio posterior con los dos tercios anteriores, camina luego sobre el iliaco en donde envia una anastomosis al nervio precedente y gana la espina iliaca antero-superior o mas exactamente la escotadura subyacente, pasa por debajo de arco femoral y se divide luego en tres ramos: uno posterior glúteo, uno medio descendente o propiamente erural y otro interno o inguinal que terminan en las regiones correspondientes. Este nervio realmente por su origen y aún más por su trayecto intra-pelvico, corresponde desde luego a un abdomino-genital pero su salida de la pelvis y más que nada su distribucion periférica corresponde muy justamente al fémoro cutáneo. Y aquí se plantea la cuestion de dilucidar que criterio se ha de seguir para definir un nervio: si su modo de origen o su especial dis-

tribucion. Parece natural pensar que el origen tiene una importancia preponderante y en efecto según esto el nervio en cuestion seria no un abdomino genital ya que carece de ramos genitales sino más bien un abdomino-erural medio de Bichat.

3^o Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior de este II par parten:

1^o Un nervio (9) de volumen análogo a uno de los precedentes que sosteaba el disco intervertebral de 2^a y 3^a luego el cuerpo de esta vertebra para emerger a nivel de borde interno de Psoas: caminaba paralelamente a sus fibras indiviso hasta area da erural en donde se bifureaba en dos ramas: genital y erural, cada una de las cuales afectaba la distribucion clasica.

2^o Un ramo anastomotico para el III par. De la convexidad de esta areada nacen sendos ramos musculares para el Psoas que penetran en él aisladamente.

C) de la rama anterior del III par masen:

1^o Un nervio (5') que desciende sobre el iliaco, cruza oblicuamente el tronco de femoro cutáneo con el cual cambia algunas fibras y luego se dirige hacia el tronco de erural para unirse con un ramo aberrante de este (5'') y constituir un tronco único (5) que asimismo no tarda en fusionarse con el erural. Hagamos notar por lo

que a este ramo se refiere la anastomosis que tiene con el femoro-cutáneo sobre el músculo iliaco y que ya hemos visto en otro ejemplar así como su verdadera significacion que no debe ser otra que un desflecamiento precoz de erural.

2º Un nervio (4) este mucho más importante que originandose a nivel mismo de cresta iliaca, cruza diagonalmente el área de fosa iliaca y se dirige a escotadura innominada en donde se resuelve en gran número de ramos que descienden casi verticalmente por cara antero-externa del muslo hasta unos cuatro traveses de dedo por encima de la rótula. Constituye en realidad este nervio el complemento del que hemos considerado como abdomino-erural medio aceptando la nomenclatura de Biehat.

3º Una rama o raíz de origen del erural desde luego la principal ya que no sería aquel nervio mas que la continuacion de la rama anterior de este par.

4º Otra raíz de origen para obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1º Una rama de origen las mas inferior del erural. Ya hemos visto que su tronco constituido pues por las dos raíces procedentes del III y IV par recibe en realidad una tercera raíz constituida por el tronco (5) que hemos visto se une a él en las proximidades de arco erural.

2º Otra raíz para obturador.

3º Finalmente un ramo para tronco lumbo-sacro.

En definitiva este Plexo tiene estas características: 1º el gran desarrollo del I2 intercostal y su distribucion analoga a los músculos cutáneos de Bichat; 2º la falta de ramos genitales del pretendido abdomino-genital mayor, denominacion demasiado conereta y precisa que no siempre conuerda con la realidad; 3º la incertidumbre para clasificar el 2º ramo dado su especial trayecto y distribucion; 4º las ramas aberrantes de erural. Corresponde en fin a un tipo de Plexo complicado.

OBSERVACION Nª 7.- en 22 - X - 1924. L.V. de 52 años, natural de Villavieiosa, sin profesion declarada, falleció a consecuencia de colelitiasis. Cadaver nu. 6. Lamina y Foto. nu. 7.

A la derecha: Muy curiosa es la constitucion o aún mejor la distribucion especial de este Plexo.

Ante todo nos conviene haer notar la disposicion del I2 intercostal. Desde luego es muy voluminoso y oblieuo hacia parte media de cresta iliaca y se divide en dos ramas: que luego perforan el transverso y caminan entre este y pequeño oblieuo a los que dá abundantes ramos que llegan a la espina iliaca antero-superior a eu-

yo nivel se diferencia ambas ramas en: una superior que perfora oblicuo menor ⁹⁵ y ca-
mina luego entrambos oblicuos hasta vaina de recto en donde termina y otra inferior
que se dirige hacia conducto inguinal para terminar en filetes que se pierden en
los tegumentos del pubis y piel del escroto. Resulta pues que el doce intercostal
tiene un trayecto y distribucion propia de un abdomino-genital, siquiera su origen
sea distinto y es que en realidad como veremos en el curso de la descripcion faltan
totalmente ambos abdominos genitales y estarian desde luego sustituidos por dicho
intercostal. La rama anterior del I2 intercostal envia una anastomosis al I par;
pero de la parte media de esta areada parte un nervio (5) de volumen analogo al I2
intercostal que cruzando diagonalmente el cuadrado y salvando cresta iliaca a ni-
vel del angulo infero-externo de aquel músculo, llega a cara superficial de iliaco
y despues de darle algunas ramas, gana escotadura innominada y llega al muslo para
terminar en gran número de ramos que se distribuyen por region glúteo-femoral. Es-
te ramo como vemos tiene una distribucion que corresponde a fémoro cutáneo y por
tan to habremos de considerarle como tal habida cuenta que este nervio no lo encon-
tramos en este Plexo.

Ahora bien el Plexo propiamente tal es como sigue:

A) De la rama anterior del I par no se origina ningún nervio, y toda ella desciende verticalmente para el II par. Sin embargo del tercio inferior de esta areada anastomotica nace un nervio (7) de una gran oblicuidad hacia abajo y adentro, perforando Psoas y descendiendo delante de él llega a promontorio en donde se divide en dos ramas que descienden aplicadas a borde interno de Psoas para separarse unos dos cm. por encima de ligamento Falopio: uno se introduce en orificio interior de trayecto inguinal y otra sigue con ilíaca externa ofreciendo ambas de las dos ramas clásicas el trayecto propio de las terminales de genito-crural.

B) De la rama anterior de II par no nace tampoco más que la rama anastomotica para el par siguiente. De la convexidad de esta areada nacen en cambio varias ramas: a) dos ramitos exclusivamente musculares para el Psoas que afectan la disposición que ya hemos descrito en otro ejemplar; b) otras dos ramas (3-3') que siguen un curso paralelo describiendo en conjunto dos arcos de concavidad interna cuya parte media corresponde a cresta ilíaca, y que van a engrosar el tronco de crural.

C) De la rama anterior del III par sale únicamente la anastomosis correspondiente para el IV. No obstante de la parte media de esta anastomosis nace un tronco que luego se divide en dos ramos que constituyen las respectivas raíces del crural.

y obturador.

Asimismo esta raíz del crural constituye un ramo (3'') que se dirige abajo y afuera, se une a las dos ramas (3-3') que hemos dicho nacen de la segunda arcada y constituyen un tronco único que dos em, después se divide en dos ramos: uno externo (4) que por debajo de parte media de arco crural pasa al muslo y perfora el sartorio constituyendo el perforante superior de este músculo y otro interno que constituye el tronco del crural.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1^o Una de las raíces del obturador. La otra sabemos está integrada por la rama interna del tronco que nace de 3^a arcada anastomotica.

2^o Una rama que desciende para formar tronco lumbo-sacro.

Sintetizando las notas esenciales de este plexo diremos: 1^o falta completa de ambos abdominos genitales y aun de femoro cutáneo por lo menos tal como ordinariamente se describen; 2^o que apesar de dicha ausencia la inervación periférica correspondiente a dichos nervios ausentes está debidamente suplida por la existencia de dos ramos que dependen del 12 intercostal; 3^o que el crural tiene una disposición tal que pudiéramos comparar a un manojo de misas, esto es, desfilado en su ori-

gen y en su terminacion y estrangulado en su parte media; 4^o constituye un ejemplar en donde la definicion e interpretacion de un nervio depende solo de su modo de distribucion.

OBSERVACION N^o 8.- en 24 - X - 1924. Cadaver nu.6 bis.Lamina y foto. nu.8 .

A la izquierda: Aunque en el fondo hay una cierta disposicion que recuerda el lado contrapuesto, existe no obstante una diferencia evidente. Así acontece que de la rama anterior del 12 intercostal nacen:

a) Un ramo (1) que siguiendo un trayecto ligeramente obliquo hacia bajo y afuera penetra en espesor de músculos abdominales en donde se comporta simplemente como tal intercostal.

b) otro ramo (2) de igual volumen que el precedente pero que más obliquo gana presto la cresta iliaca que recorre hasta su parte media en donde perfora transverso al que dá filtes, sigue y hace lo propio con obliquo pequeño y corre luego entrambos obliuos, dividiendose en dos ramos: uno superior que sigue el trayecto del tronco primitivo hasta espina de pubis donde se desfleca en múltiples ramas; y otra inferior que siguiendo trayecto inguinal llega hasta escroto. La distribucion de este ramo coincide con la propia del abdomino-genital y como tal le consi-

deramos.

c C) La rama anastomotica para el I par lumbar. De este nacen:

1) A) Un ramo (3) que cruza oblicuamente el cuadrado, luego la cresta iliaca a nivel de angulo infero-externo de aquel musculo, gana el labio interno de cresta, dividiendose pronto en dos ramas; una interna que se distribuye por iliaco y otra externa que sigue la cresta hasta unos dos cm. por detras de espina iliaca anterior superior, perfora el transverso y sucesivamente obliquo menor, recibe un ramo anastomotico del nervio anterior y se divide finalmente en dos filetes: uno abdominal y otro genital cuya distribucion se ajusta a la propia de un abdomino-genital. Y considerando al anterior como mayor nada se opone a que ^{que} estalovemos a este como menor.

2) Una rama anastomotica para el II par lumbar. De la parte media de esta arcada parte un ramo que se dirige hacia el cuerpo de 2^a lumbar, desciende hacia dentro perforando parte interna de Psoas, llegando luego hasta arco crural, pasa al muslo y allí se divide en dos ordenes de ramos: unos superficiales para tejido celulo-ganglionar superficial y otros profundos que se adosaban a paredes de arteria y venas femorales, pero cuyo trayecto ulterior no nos fué posible seguir.

B) De la rama anterior del II par nace unicamente la anastomosis para el siguiente

te. De su convexidad nacen algunos filetes para Psoas y además un ramo voluminoso que sigue un trayecto casi rectilíneo hacia espina iliaca anterior superior, pasa al muslo y descendiendo indiviso unos tres cm. hasta que se desfilsea en muchos ramitos para piel de region antero-externa del muslo. Corresponde como vemos a fémoro cutáneo.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1^o Una gruesa raiz del erural.

2^o Otra raiz para el obturador. Hay que haer notar que esta raiz del obturador recibe ya fibras procedentes del II par.

D) De la rama anterior del IV par se originan las raices correspondientes para erural, obturador y tronco lumbo-sacro.

En suma este Plexo presenta: 1^o un tronco intercostal que suministra sendas ramas que se comportan como abdomino-genital; 2^o que la característica de sus ramas está en su especial territorio de inervacion.

OBSERVACION N^o 9.- En 26 - X - 1.924. S.M. de 30 años natural de Madrid, profesion vidriero, murió a consecuencia de enfisema pulmonar. Cadáver nu. 13. Lamina y Foto. nu. 9.

A la derecha: Hay un 12 intercostal voluminoso y muy oblicuo de distribución ordinaria.

A) De la rama anterior del I par se originan:

1º Un nervio (2) bastante fino que atravesaba el Psoas y se dirigía muy oblicuamente hacia abajo y afuera y a unos dos cm. por encima de cresta iliaca y a nivel de su parte media, perfora transverso dividiéndose luego en tres ramos que terminaban dos de ellos en este músculo y caminaba el restante entre ambos oblicuos hacia trayecto inguinal que ganaba presto colocándose por fuera de cordón espermático para terminar por finos ramos en pubis y escroto. Es desde luego evidente que este nervio no es otro que un abdomino-genital sin que podamos dilucidar si es el mayor o el menor porque no hay más que este.

2º Un ramo anastomótico para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1º Muy cerca de su origen nace un nervio (9) el cual oblicuándose hacia abajo y adentro contornea el disco inter-vertebral que separa las vertebrae 2ª y 3ª y a un cm. de su origen en el espesor mismo de Psoas se bifurcan dos ramas de igual volumen que descienden hacia abajo hasta muy cerca del ligamento Falopio en donde se

separan para ganar la externa el orificio interior de trayecto inguinal que recorre dando algún filete para envolturas de cordón y terminando en escroto y algún ramo llegaba hasta pubis; en cambio la interna continuaba su trayecto por delante de femoral y ofrecía la disposición clásica de la rama correspondiente de genito erural. Ofrese de particular este nervio su bifurcación prematura.

2^a Otro tronco muy voluminoso y por ende mucho más importante el cual después de recibir la rama anastomotica del I par se divide en:

a) Un ramo voluminoso (5) e inclinado que siendo primero oblicuo hacia bajo y afuera, pasa por delante de cuadrado en donde da algunas ramas que anastomosándose entre sí formando arcadas dan origen a finos ramos que penetran en espesor de Psoas: forman estos ramos un Plexo intramuscular de modo análogo a como hemos visto en otros ejemplares. Este nervio continúa su trayecto cruzando cresta ilíaca, des- ciende por delante del músculo homónimo encuentra a femoro cutáneo con el cual cambia algunas fibras y luego oblicuándose más hacia dentro se coloca al lado externo de erural, pasa por debajo de la arcada y se divide en dos ramos: unos musculares que se pierden en cara profunda de sartorio y otros cutáneos para piel de región antero-externa de muslo. Este nervio a pesar de su origen anómalo debemos conside-

raris como un accesorio de crural no solo por su trayecto yuxta-crural sino tambien por su distribucion femoral.

b) Otro ramo que desciende verticalmente y pronto se trifurea: en una rama externa (5) que siguiendo un trayecto paralelo a la rama anterior se aplica al lado externo del crural para salir con él de la pelvis y fusionarse luego con el mismo en la base del triangulo de Scarpa. No es pues más que un fasciculo de crural que se aísla en su origen del II par. Otro medio (3) que un em. después de su origen se bifurea en dos nervios: uno externo que cruzando diagonalmente en ilíaco, cambia fibras con los ramos (6-5) precedentes de modo que constituyen en sistema anastomotico propio del femore cutaneo y gana luego la escotadura innominada para distribuirse según los elásticos. El ramo interno constituye la anastomosis para el III par. Finalmente de este mismo tronco sale una rama interna que forma la primera raiz del obturador. Vease pues, la complejidad de las ramas que salen del 2 par.

c) De la rama anterior del III par se originan:

1ª Una rama que recibe la anastomosis procedente del II par y luego desciende para constituir la 2ª y principal raiz del crural. Hemos de hacer notar un pequeño ramo que se aísla de este tronco y luego vuelve a fusionarse con el crural.

2^o Otra rama que no es más que la segunda raíz del obturador.

D) De la rama anterior del IV par lumbar nacen:

1^o Una rama externa que constituye la tercera raíz del erural.

2^o Una rama media que es la tercera raíz del obturador.

3^o Finalmente una rama interna que va a unirse al tronco lumbo-sacro.

En suma se trata como hemos visto de un Plexo extraordinariamente complicado:

1^o por ausencia de uno de los abdomino-genitales probablemente menor; 2^o porque la rama anterior del II par es la que da complejidad al Plexo, ya que de ella nacen las dos ramas (5 y 6) aberrantes de erural; 3^o por el Plexo secundario que estos ramos forman con el fémoro-cutáneo a nivel de fosa iliaca y que veremos reproducida también en otros ejemplares; 4^o por las tres raíces bien claras de erural y obturador.

OBSERVACION N^o 10.- En 29 - X - 1924. Cadaver nu. 13 bis. Lamina y Foto. nu. D

A la izquierda: El examen de la emergencia apenas nos hace sospechar la complejidad que vamos a observar. Ante todo hemos de hacer notar el desarrollo tan considerable del I^o intercostal (I) el cual a unos dos cm. de su origen se bifurca en dos ramas de igual volumen y muy oblicuas que penetran en espesor de musculos

Abdominales. Y así como el ramo superior (I) conserva la disposición clásica del I² intercostal; no es así la rama inferior (I) la cual después de perforar transverso da un ramito largo para oblicuo menor y luego continúa su trayecto hacia canal inguinal que recorre para distribuirse por seroto y cubiertas del cordón. Esta rama inferior se comporta pues, lo mismo que el ramo genital de los abdominos serotales y por tanto pudiera considerarse como uno de tales nervios habida cuenta que según vamos a ver falta uno de ellos.

A) La rama anterior del I par da:

I² Un nervio (2) que se dirige hacia bajo atravesando Psoas y alcanzando cresta iliaca posteriormente por delante de la inserción de cuadrado; contornea dicha cresta y a unos 4 cm. de la espina iliaca se divide en dos ramas: una de ellas se perdía en iliaco y la otra perforaba el transverso, seguía entre él y pequeño oblicuo al cual también atravesaba y a unos 5 cm. de la espina de pubis se resolvía en tres ramas: una finísima que cruzaba superficialmente la arcada crural y terminaba en piel ceca de espina iliaca anterior superior; otra media que terminaba en piel del pubis y otra interna que se remontaba por encima de esa espina y llegaba hasta vaina de recto. Este nervio que afecta un origen y trayecto análogos a un

abdomino genital se diferencia empero de el en que no tiene ramo genital; podria llamarse nervio musculo cutáneo de Chaussier.

2^o Una rama anastomotica para el II par. De la convexidad de esta areada nase un ramo (3') que constituye una raiz del femoro-cutáneo.

B) De la rama anterior del II par nacen:

I^o Un nervio voluminoso (3'') que cruzando oblicuamente el cuadrado y luego la cresta iliaca en la union de su tercio posterior con los dos tercios anteriores desciende sobre el iliaco y en su parte media se bifurea en dos ramas: una externa (3) que se dirige a escotadura innominada y afecta la distribucion del femoro cutáneo y otra interna (4') que sale por parte media de arco crural y que se pierde en finos ramos por parte alta de muslo. Podria considerarsele como filete aberrante de femoro cutáneo.

2^o Un ramo (7) que oblicuandose mucho hacia dentro se adosa a cuerpos vertebrales y desciende así hasta 2 cm. de la areada crural en donde se divide en dos ramos cuya distribucion corresponde a la clásica asignada por Cruveilhier al inguinal interno.

3^o Una rama anastomotica para el III par. De la parte externa de esta areada na-

en dos ramas que descendiendo oblicuamente y de un modo convergente, se unen poco después de cresta iliaca para bifurcarse luego en un ramo interno (5.) que se fusiona a tronco de erural y otro externo (4) que saliendo por debajo de areada erural, se distribuye por las cuatro porciones del cuadriceps y constituye por tanto esta rama la correspondiente de division del erural. El nervio en su conjunto afecta una forma de pinza de lavandera disposicion que hemos visto reproducida ya en algun otro ejemplar.

C) De la rama anterior del III par naen:

1^o La raiz gruesa del erural.

2^o La anastomosis para el IV par que constituye la raiz superior del obturador.

D) De la rama anterior del IV par toman origen:

1^o El obturador cuyo tronco parece ser la continuacion de dicha raiz. Pero del tronco mismo del obturador parte una rama anastomotica para el erural. De donde resulta que este nervio quedaria constituido por tres raices: una principal y otras dos secundarias.

2^o Una rama anastomotica para el tronco lumbo-sacro.

Sintetizando las notas salientes de este Plexo, tendremos: I que si bien en su

origen no hay más que un solo abdomino genital, en cambio en su distribución vemos que en realidad existen si quiera sea considerando como tal la rama inferior (I) del I² intercostal; 2 que el femoro cutáneo se origina por dos ramas de I y II par y termina también por otras dos; 3 que hay un ramo de erural que naciendo también por dos raíces se divide asimismo en dos ramas terminales que constituyen desde luego accesorios de erural.

OBSERVACION N^o II. En I - XI - I.924. - A.C. de 63 años, natural de Aléazares, sirvienta murió a causa de un carcinoma esofágico. Cadaver num.22. Lamina y Foto.nu.II

A la derecha: Hay un I² intercostal (I) muy voluminoso y oblicuo que se divide a nivel de borde externo de cuadrado lumbar en dos ramos de los cuales el superior se comporta como un intercostal y el inferior perfora el transversario, camina entre el oblicuo menor a los que dá ramos y entre los cuales hay uno que se anastomosa con el nervio siguiente y luego sigue su trayecto por canal inguinal para salir por su orificio exterior y distribuirse en finos ramos por monte de venus y grandes labios. Esta rama inferior recuerda a un abdomino genital y como tal le consideramos.

A) De la rama anterior del I par lumbar nasen:

1^o Un nervio (2) que atravesando la parte superior de Psoas, sigue un trayecto oblicuo abajo y adelante, alcanza cresta iliaca a nivel de su parte media y se divide luego en dos ramos: uno de los cuales seguia para bajo y adentro entre transverso y oblicuo pequeño al que perforaba y siguiendo luego entrambos oblicuos hasta 2 cm. de la espina de pubis donde atravesaba la aponeurosis de oblicuo mayor, cruzaba arca femoral y se distribuia por la piel de region supero-interna del triangulo de Scarpa. El otro ramo atravesaba tambien oblicuo menor así como el transverso, llegaba a canal inguinal, acompañaba al cordón y terminaba en los grandes labios. Vemos que este nervio es un abdomino-genital y crural por eso seria mejor llamarle músculo cutáneo superior o inferior de Bichat; en este caso como no hay más que uno, no podemos establecer esta distincion

2^o Una rama anastomotica para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1^o Dos ramas (7') que desde su origen siguen un trayecto exactamente paralelo y oblicuo hacia bajo y adentro, gana la parte lateral de 3^a lumbar, perforan el Psoas y descienden muy próximas a su borde interno hasta arco crural en donde se separan para dirigirse el externo hacia conducto inguinal, siguiendo el ligamento redondo y

distribuirse por grandes labios y el interno sigue a la arteria femoral para terminar en el muslo como la rama homónima de génito-crural. Se trata pues de este nervio solo que su dos ramas terminales se han diferenciado a nivel mismo de su origen.

2º La rama anastomotica para el III par. De la convexidad de esta areada nacen:
 I dos pequeños ramos musculares que se anastomosan entre sí para nacer de su convexidad múltiples ramos que penetran en el psoas. Vemos pues reproducido en este caso el Plexo intra-muscular que ya hemos visto en otros ejemplares. 2 un nervio (3) que oblicuándose por detras de Psoas, cruza cresta iliaca, desciende a fosa homónima y afecta el trayecto y distribución ordinaria que se asigna a femoro-cutaneo. 3 otros varios ramos musculares que afectando una disposición analoga a los precedentes, forman dos areadas bien ostensibles en foto. y dibujo que ponen claramente en evidencia esta disposición nerviosa sobre la que nosotros venimos llamando la atención y a la que nos parece pudiera designarse con el nombre de Plexo intra-muscular del Psoas.

C) De la rama anterior del III par nacen:

I Un ramo (4º) que desciende casi verticalmente, cruza la cresta a nivel de su

tercio interno y luego desciende sobre iliaco fusionandose con el tronco de erural a nivel de su tercio inferior. Constituye un ramo aberrante de este nervio.

2º Un ramo anastomotico para el IV lumbar.

3º Otro ramo de origen para obturador el cual procede en rigor de la 2ª areada anastomotica pero que contrae conexiones íntimas con la rama anterior del III par.

D) De la rama anterior de IV par nacen:

1º Una rama que constituye raiz original de erural.

2º Un tronco que luego se bifurea para terminar por su rama externa en obturador y por la interna en la anastomosis que va del IV par a tronco lumbo-sacro. Constituye pues, un tronco en Y invertida que da una particular complejidad a los aborígenes del obturador, constituyendo un sistema especial de anastomosis para obturador y terminacion del Plexo.

3º Finalmente una rama para tronco lumbo-sacro.

Vemos que constituye este un ejemplar por varios motivos interesantes; uno por que faltando un abdomino genital está ampliamente suplido con una rama de bifurcacion del I2 intercostal; 2º por la duplidad aparente de inguinal interno siendo así que no se trata mas que de un origen independiente de sus dos ramas terminales

3 por la existencia de dos plexos intra-musculares de Psoas y finalmente 4 por la complejidad que el ramo en Y descrito presta al origen del obturador.

OBSERVACION N^o 12. En 3 - XI - 1.924. Cadaver nu. 22 bis. Lamina y Foto. nu.12.

A la izquierda: La emergencia de los nervios nos hace sospechar una cierta complejidad en el Plexo subyacente como así sucede en efecto.

Hay un I2 intercostal (I) voluminoso y trifurcado cuyas tres ramas perforan transverso al cual suministra ramas, luego caminan entre este y pequeño oblicuo para seguir la rama superior el trayecto del intercostal y las otras dos ramas inferiores perforan oblicuo menor y caminando entrambos se separan a nivel de parte media de areada crural para ganar uno el orificio inguinal interno y distribuirse por monte de venus y grandes labios y el otro sigue hacia el borde externo de vaina del recto. Por tanto estos ramos inferiores del I2 intercostal se comportan como un abdomino genital y como tal podríamos considerarles.

A) De la rama anterior del I par nacen:

I^o Un ramo (2) muy oblicuo que a nivel del angulo infero-externo de cuadrado se dividia en dos ramos que penetraban inmediatamente al transverso: una de las ramas mas voluminosas inervaba aquel músculo y caminaba luego entre él y oblicuo pe-

pequeño, perfora este y sigue por conducto inguinal para terminar en monte de venus y grandes labios; el otro ramo mas fino inervaba tambien transverso terminando en oblicuo pequeño. Tiene pues una distincion clara entre ramo genital y abdominal y por tanto merece justamente el nombre de abdomino genital.

2º Una rama anastomotica para el II par. De la parte media de esta anastomosis se origina un nervio (9) que se dirige a traves de Psoas hacia el cuerpo de 2ª lumbar, descendia luego a lo largo de su borde interno, cruzaba iliaca externa por su cara anterior, llegaba a cresta crural a 2 cm. de espina de pubis, pasaba por delante de ella para lo cual perforaba la aponeurosis de gran oblicuo y no fué posible seguirle en el resto de su trayecto. A juzgar por lo que de él hemos diseado, podemos quizás afirmar que se trata del inguinal interno, siquiera no hayamos visto su modo de terminacion.

B) De la rama anterior del II par se originan:

1º un tronco (6) que después de dar un pequeño ramo muscular se bifurea a un cm. para volver a reunirse sus dos ramos a nivel de cresta iliaca formando en conjunto un ojal o espacio losangico. El nervio una vez reconstruido, cruza cresta iliaca, des-
 cendiendo por delante del músculo homonimo, cruza el nervio inguinal externo y finalmen-

te se bifurca de nuevo en una rama externa que se oblicúa hacia fuera y se fusiona con el tronco mismo de femoro cutáneo y otra interna que termina asimismo en un ramo (5) accesorio de crural. La significación de este tronco es desde luego muy compleja porque por un lado pertenece a femoro cutáneo y por otro a crural siquiera sea por su accesorio; sería pues un nervio, mixto esto es, que enlazaría entre sí dos ramos que no tienen de común más que separarse entre los dos la irrigación nerviosa de la faz antero-externa del muslo. Por otro lado constituía un sistema anastomótico particular del femoro cutáneo a nivel de fosa iliaca como ya hemos visto en otros ejemplares.

2º De la parte externa de esta arcada nacen ramos musculares que penetran aisladamente en Psoas.

3º Del tercio inferior de esta arcada nace un ramo (3) que desciende por detrás de psoas hacia cresta iliaca que cruza y pasa a cara superficial del musculo homónimo describiendo en su trayecto una curva de concavidad interna, llega al muslo por escotadura innominada y se distribuye según es común admitir para el inguino-cutáneo externo de Sappey.

4º De la parte más inferior de esta misma arcada nace asimismo un ramo (5) que

desciendo inmediatamente hacia abajo a un par de centímetros del tronco de erural recibe la rama interna de bifurcación del tronco (6) mixto que hemos descrito y pasa con erural al muslo con el cual se fusiona en la base misma del triángulo de Scarpa; creemos no es más que una raíz del erural.

C) De la rama anterior del III par no nace más que el ramo anastomótico para el siguiente.

D) De la rama anterior de este par toman nacimiento:

1^o El tronco de erural que tendría en rigor tres raíces: una procedente del II par y que estaría aislada en el accesorio (5), otra quizás la principal que no sería más que la continuación del III par y finalmente la tercera procedente del IV.

2^o Una raíz de origen o por mejor decir del tronco mismo del obturador el cual a su vez recibe un pequeño ramo del erural.

3^o un ramo anastomótico para el V par y formar el tronco lumbo-sacro.

Resulta pues, que este Plexo es interesante: 1 por la carencia de un abdomen genital y su sustitución por ramos del intercostal: 2 por la especial distribución del abdomen genital existente; 3 por el ramo aberrante dos veces bifurcado que acaba reforzando los troncos de erural y femoro cutáneo. 4 por el ramo acceso-

rio de erural pero que en vez de tener una distribucion independiente se fusiona con el tronco principal.

OBSERVACION N^o 13. En 5 - XI - 1.924. J.C. de 53 años, de naturaleza desconocida, ebanista. Murió a consecuencia de una Hidro-pneumofrosis. Cadaver nu. 3. Lamina y Foto. nu. 13.

A la derecha se inutilizó por la ^{existencia} existencia de la lesion que ha causado la muerte.

A la izquierda: El Plexo dentro de su mediana complejidad es no obstante muy interesante.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

I^o Un nervio (I) de espesor considerable que después de dar un pequeño ramo muscular al cuadrado (no citados esto en los demás ejemplares por no complicar inutilmente la descripción de suyo ya muy compleja) sigue sobre la cara anterior de aquel músculo alejando oblicuamente la espina iliaca en donde perforaba transverso dividiéndose en dos ramas: una de ellas que inervaba transverso y luego seguía hasta borde externo de recto donde daba los perforantes; la otra más voluminosa perforando oblicuo pequeño, caminaba entrambos oblicuos hacia abajo y adentro, se in-

introducía en conducto inguinal que recorría para salir por su orificio exterior y dividirse en un filete pubiano y otro genital que terminaban según los clásicos de abdominos-genitales.

2^o Una rama (3) muy oblicua hacia abajo y adentro que ganaba el disco intervertebral que separa las dos primeras vertebrae lumbares, luego sigue aplicado a borde interno de Psoas y a nivel del disco intervertebral subyacente, recibe un ramo que procede del II par.

3^o Nótese que falta la anastomosis que de ordinario une el primer par con el II a menos que se considere como tal la Y nerviosa que constituyen las dos raíces (3' 3'') que integran el futuro gérito-crural.

B) De la rama anterior del II par se originan:

1^o Un ramo (5') largo y delgado que desciende casi verticalmente y gana el borde interno de Psoas a nivel de sínfisis sacro-iliaca y se aplica al lado externo de obturador; con el cual recorre el conducto subpubiano y luego al llegar al muslo se divide en distintos ramos para los dos aductores en donde penetran por su cara anterior y para el aductor mediano en el cual penetra por su cara profunda. De este nervio no hemos visto nacer la rama anastomotica (ramus cutaneus obturatorii)

que algunos autores describan para ir a anastomosarse con el safeno interno o con su accesorio y aún con ambos. En cambio encontramos el nervio del recto interno que dirigiéndose abajo y adentro entre aductor mediano y pectíneo se deshilachaba en múltiples ramos que penetraban en el por su cara profunda. Respecto a la significación de este nervio (5°) que hemos visto nacer del II par nos parece clara: se trata de un ramo accesorio de obturador o más exactamente de la rama anterior de este nervio que se ha aislado del II par. Sobre todo teniendo en cuenta que frecuentemente el obturador tiene una raíz de aquel par.

2º La rama anastomotica para el III par. De la convexidad de esta rama y de su parte media, nace un ramo (4°) que desciende por detrás de Psoas, cruza el femoro-cutáneo hacia sínfisis sacro-iliaca donde recibe una rama procedente del V par, continúa luego hacia la parte media de arco crural, pasa por debajo y desemboca en el muslo donde afecta la distribución clásica de crural. Resulta pues, que este nervio se origina por dos raíces: una superior que nace de II anastomada y otra inferior procedente del V par.

0) De la rama anterior del III par nacen:

1º Un nervio (2) que se oblicúa hacia fuera contorneando el extremo posterior de

cresta ilíaca, cruza la raíz superior de crural y luego el ramo accesorio de obturador gana el músculo ilíaco al que cruza oblicuamente hacia escotadura innominada para salir hacia el muslo, descendiendo indiviso hasta cuatro traveses por debajo de espina ilíaca en donde se divide en gran número de ramos que dada su tenuidad a penas han podido ser diseccionados hasta su terminación.

2º Un ramo de anastomosis para el par siguiente:

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1º Un pequeño ramo oblicuo hacia abajo y afuera que se une pronto con el procedente del par anterior y constituye el principal origen del obturador.

2º Otra rama descendente que pasa por detras de la raíz inferior de crural y por delante de la tercera raíz de obturador de modo que forma a este nivel un verdadero enrejado o entrelazamiento que presta una particular fisonomía a la región. Podríamos hablar quizás de un sistema original del obturador; del mismo modo que ya hemos visto algún caso de sistema anastomótico de femoro-cutáneo.

Finalmente de la rama anterior del V par nacen: 1 una raíz para el crural; 2 otra raíz para el obturador; 3 otra rama fina para el Plexo-sacro.

Es decir que este Plexo es notable: 1 porque la anastomosis entre el I y II pa-

res se establece indirectamente por la unión de las dos raíces de gémito-cru-
 ral; 2 no existe mas que un solo abdomino-genital; 3 por el origen especial de e-
 ral; 4 por el ramo accesorio del obturador; 5 por la existencia de un sistema de
 anaestomosis complexas que se establecen en los aborígenes del obturador; 6 por la
 contribucion que el V par toma en la constitucion del Plexo, no habiendo una dis-
 tincion clara entre el Plexo que estudiamos y el siguiente.

OBSERVACION N^o 14. En 7 - XI - I.924. J.M. de 66 años, natural de Talavera, pro-
 fesion jornalero. Murió a consecuencia de aneurisma aortico. Cadaver nu. 17. Lami-
 na y Foto. nu. 14.

A la derecha: Lo primero que llama la atencion es un I2 intercostal (I) muy de-
 sarrollado y prematuramente bifurcado que desciende primero verticalmente hacia
 bajo y luego hacia fuera de tal suerte que la rama inferior de esa division casi
 viene a seguir el trayecto de un abdominal grande o pequeño. Y efectivamente se-
 guido en su trayecto se ve que perfora transverso, caminando entre este y oblicuo
 pequeño a los cuales da sendas ramas luego perfora transverso y a nivel mismo de
 espina iliaca antero-superior se bifurca en dos ramas: una exclusivamente genital
 y la otra solo abdominal.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1^o Un nervio (2) que se dirige abajo y afuera atravesando Psoas y alcanzando cresta iliaca, perfora el transverso a 8 cm. de espina iliaca antero-superior y se divide en dos ramos: uno de estos seguía entre oblicuo pequeño y transverso en breve perforaba aquel y caminaba entre los dos oblicuos hasta la misma espina del pubis donde atravesaba la aponeurosis de gran oblicuo se reflejaba hacia abajo y afuera, cruzaba arcada femoral para distribuirse por piel de parte super-interna de triangulo de Scarpa. El otro ramo atravesaba igualmente el oblicuo menor que innervaba así como el transverso llegando al canal inguinal acompañaba al cordón espermático salía por su abertura externa para terminar en escroto. No coincide exactamente esta descripción con la clásica que suele darse del abdomeno genital ya que como vemos falta totalmente el ramo abdominal que llegue hasta el borde externo de recto, de aquí que le convenga quizás más propiamente en este caso el nombre de ilio-escrotal que ha propuesto Chaussier.

2^o Un ramo anastomotico para el II par. De la parte media de este ramo parte un nervio (7) que oblicuándose fuertemente hacia bajo y adentro se aplica al disco intervertebral que separa II de III, desciende siguiendo borden interno de Psoas has-

ta cuerpo de 4^a vertebra en donde se bifurca en: una rama interna que es la que acompaña a iliaca externa y luego a la femoral para dividirse en el triangulo de Scarpa en un ramito que penetra el pectineo y otros mas finos que atraviesan fascia eribiformes para acabar de modo no bien determinado por nuestra diseccion. La rama externa es la que se dirige hacia espina de pubis, perfora músculos anchos de abdomen para terminar en un penacho de ramos que se distribuyen por pubis y seroto. Claramente se ve que este nervio es el genito-crural siquiera su rama genital no siga el trayecto inguinal.

B) De la rama anterior del II par se originan:

1^o Un ramo (3) de volumen considerable que cruzando cuadrado a nivel de su angulo infero-interno llega a cresta iliaca en donde se bifurca en una rama interna(3') que va a esectadura innominada en donde se comporta y distribuye como inguinal externo; y otra externa (3'') que no tarda en cambiar de direccion orientandose oblicuamente hacia dentro, cruza la rama interna con la cual cambia fibras y luego oblicuandose mas hacia dentro, recibe un ramo (4') procedente de crural y se aplica por fin al lado externo del tronco de este Nervio. La interpretacion de este tronco parece ser esta: que la rama externa representa al femoro cutáneo mientras que la in-

terna debemos considerarla como accesoria de erural ya que al llegar a ¹²³triángulo de Scarpa se fusiona enteramente con este nervio.

2º Un ramo de anastomosis para el III par.

3º Un ramo que constituye una raiz de obturador; pero hay que hacer notar que al pasar por delante de la rama anterior del III par se anastomosa en parte con este.

C) De la rama anterior del III par nace:

1º Una rama de origen del obturador.

2º Una rama tambien de origen del mismo nervio resultando este constituido pues por dos raices procedentes del II y III pares.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1º Una rama externa que se une al tronco de erural ya constituido y que a su vez este envia una anastomosis hacia el ramo accesorio del erural.

2º Una rama anastomotica para el V par.

Reasumiendo podemos enunciar respecto a este Plexo: 1 que el Iº intercostal representa por su rama inferior un abdomino genital; 2 que el llamado por nosotros sistema del femoro cutáneo, esto es, las anastomosis que ramos externos aberrantes

erural tienen con el tronco del femoro cutáneo lo observamos aquí con gran evidencia.

OBSERVACION N^o 15. En 9 - XI - 1924. Cadaver nu. 17 bis. Lamina y Foto. nu. 15

A la izquierda: Ofrece si se quiere una complejidad mayor que en el lado derecho.

Así nos encontramos con un desarrollo inusitado del I^o intercostal (I) el cual apenas diferenciado del I² par dorsal se divide en una rama superior que sigue el trayecto y distribución propia de tal intercostal y luego un ramo inferior que no tarda en dividirse a nivel de borde externo de cuadrado en dos ramas que perforan transverso y terminan la superior dando filletes a este músculo y oblicuo menor y en cuanto al inferior continua entrambos músculos, luego perfora pequeño oblicuo y por fin termina en un ramillete de finos ramos a nivel de orificio externo de trayecto inguinal. Vemos pues que uno de sus ramos el inferior es exclusivamente genital y como el otro se pierde en músculos anchos se comporta lo mismo que un abdomino-genital.

A) De la rama anterior del I par nacen:

I^o Un ramo (2) que alcanza cresta iliaca un poco por dentro del angulo infero-externo de cuadrado, gana el labio interno de cresta iliaca dando a nivel de su parte

media un ramo para el iliaco y luego continua su trayecto hasta espina iliaca anterior superior donde perfora transverso dividiendose en dos ramos: uno que siguiendo entre los dos musculos internos de vientre, perforaba la aponeurosis de oblicuo mayor y se reflejaba bruscamente hacia atras debiendo distribuirse por piel que cubre a glúteo mediano pero no fué posible seguirle debido a que los tejidos aponeuróticos de la region eran en este cadaver muy consistentes y englobaban al nervio. El otro ramo atravesaba oblicuo menor y se subdividia en dos ramos que seguian hacia bajo y adentro paralelamente a la arcada crural: el superior junto al musculo recto mayor se hacia superficial inervando la piel; el otro cerca del anillo inguinal externo daba dos ramitos: uno que atravesaba el sector externo del anillo inguinal y terminaba en tegumentos de region y suerpo de pubis y otro que saliendo por anillo inguinal inervaba piel por delante de arcada crural. Este nervio muy complejo como vemos en su distribucion participa del caracter del I^o intercostal y del abdomino crural, constituye pues bajo este concepto como la sintesis de ambos nervios.

2^o Una rama anastomotica para el II par. De la parte media de esta arcada parte un nervio (8) que ganaba cara lateral de 2 vertebrae, cruzaba la articulacion con

la siguiente emergiendo del Psoas en la proximidad de su borde interno y a unos 3 cm. de arcada crural se dividia en dos ramas: una externa que a su vez se dividia en un ramito que parecia terminar en fascia transversalis y fascia propria junto a ligamento de Falopio, esto es, en el llamado espacio de Bogros; y el otro mas voluminoso que pasaba por delante de vasos circunflejos iliacos y por detras de arcada crural siguiendo sobre la fascia cribiformis no pudiendo determinarse su distribucion ulterior. Respecto al ramo interno de division del nervio (8) cruzaba iliaca externa llegando al conducto inguinal y siguiendo por delante y abajo del cordón espermatico se resolvia a nivel del orificio inguinal externo en tres ramos: uno que terminaba en los tegumentos del pubis otro en el escroto y finalmente uno inferior que terminaba en piel de region externa del muslo. Es pues un genito-crural.

D) De la rama anterior del II par toman origen:

1º Un nervio (3) que describe en la primera parte de su trayectoria hasta cresta iliaca una curva de concavidad infero-interna y un par de centimetros mas allá de cresta iliaca se trifurea: en una rama externa (3) muy oblicua hacia fuera en busca de escotadura innominada pasando luego al muslo en donde termina por gran número de filetes que se distribuyen por region antero-externa del mismo; una rama me-

dia, (3'') que se dirige hacia mitad de arco crural, desciende luego al muslo y constituye el perforante superior del sartorio; y una rama interna (3'') que se dirige hacia dentro en busca del tronco de crural o mejor de un ramo accesorio del mismo, pasa al muslo, se coloca por delante de sartorio, llevando su misma oblicuidad hasta seis traveses de dedo por encima de la rótula. Hemos de hacer notar que los dos ramos internos del nervio que estamos estudiando al dirigirse hacia dentro en la fosa ilíaca contraen anastomosis con un ramo externo aberrante de crural que se dirige hacia escotadura innominada. Vemos reproducido por tanto el sistema anastomótico del femoro cutáneo.

Respecto a la significación del nervio mismo (3) diremos que es un inguinal externo con ramos internos accesorios de crural aun que su distribución en el muslo no pueda identificarse con ninguna de las ramas terminales de aquel nervio.

2º Un pequeño ramo muscular que se resuelve en un ramillete que penetra en Psoas sin contraer anastomosis previa.

3º Un ramo oblicuo que no es mas que la I raíz del crural.

4º Un ramo anastomótico para el III par y que constituye en parte la primera raíz del obturador.

C) De la rama anterior del III par naen:

1^o Una rama que constituye la 2^a raíz de origen del erural.

2^o Otra raíz para el tronco de obturador.

3^o La anastomosis para el par siguiente.

D) De la rama anterior del IV par naen a modo de ramillete tres ramos:

1^o El superior que se une al tronco de obturador.

2^o El medio que pasando por detras de obturador se fusiona al tronco de erural.

Este nervio constituido pues por tres raíces da a poco de haberselo reunido esta tercera raíz una rama externa aberrante (4) que se dirige hacia fuera y luego se aseada bruscamente hacia abajo para seguir un poco por fuera de su tronco principal

En el punto mismo de su apodamiento es donde da un ramo externo (4') que se anastomosa a la vez con los dos ramos internos que naen de femoro cutaneo para constituir el sistema anastomotico de aquel nervio. En cuanto al ramo (4') externo saliendo al muslo junto con tronco del inguinal externo, se dirige a la region glútea por donde se distribuye. Es pues un ramo accesorio de femoro cutaneo.

3^o Una raíz descendente para unirse al V lumbar.

Sintetizando las características de este Plexo diremos: I que el I2 intercos-

tal por su rama inferior presenta una distribución en un todo comparable a un abdomino erural y por tanto que sustituye a este nervio ausente. 2 La complejidad de distribución del inguinal interno; 3 la conformación especial del femoro cutáneo que da lugar juntamente con los ramos externos de erural al sistema anastomótico especial de fosa ilíaca.

OBSERVACION N^o 16. En 13 - I - 1.924. H.C. de 24 años, natural de Sigüenza, murió a consecuencia de oclusión intestinal. Cadaver num. 7. Lamina y Foto. num. 16.

A la derecha: El I2 intercostal aunque voluminoso afecta su disposición clásica

A) De la rama anterior del I par lumbar naen:

I^o Un ramo (2) que teniendo posteriormente las relaciones propias de abdomino-genital ganaba cresta ilíaca a nivel de su parte media en donde se dividía en dos ramas: una de ellas mas gruesa atravesaba a 1 cm. de espina ilíaca los musculo anchos de abdomen y se distribuía por los tegumentos de la region glútea; el otro ramo acompañaba a cresta ilíaca, perforaba transverso y a cinco cm. de espina se bifurcaba en dos ramos que caminaban entre aquel musculo y pequeño oblicuo a los que inervaba, disponiense paralelamente a la arcada erural perforando oblicuo menor y caminando entrabos oblicuos y cresta del recto mayor atravesaban la aponeu-

rosis del gran oblicuo y se distribuian por la piel. Como vemos este nervio carece de ramo propiamente genital, por lo cual no le conviene aquel nombre y si simplemente el de musculo cutáneo que la da Bichat denominacion ^{claro} acaso menos expresiva, pero sin duda mas exacta.

2º Un nervio (3) que divergiendo del precedente se dirige oblicuamente hacia abajo cruzando cresta iliaca en la union del tercio posterior con los dos tercios anteriores descendiendo a fosa iliaca en donde se divide en dos ramas: la externa (3') se dirige hacia fuera, gana cresta iliaca unos cinco cm. por detras de espina y perfora luego transversa, camina entre este y oblicuo menor hacia abajo y adelante paralelamente al arco crural, llega al trayecto inguinal que recorre para terminar por multiples ramos en piel de pubis y escroto. La rama interna (3'') continuando la direccion del tronco principal se dirige a escotadura innominada, pasa por debajo de arcada y al llegar al muslo afecta la distribucion propia de inguinal interno. Segun esto el nervio en cuestion (3) participa de un doble caracter de abdomino-genital y de femoro cutáneo.

3º La rama anastomotica para el II par .

B) De la rama anterior de este par nacen por un verdadero bouquet los nervios e i-

guientes:

1^o Un ramo muscular para Psoas.

2^o Un nervio (4) que muy oblicuo hacia bajo gana fosa iliaca y penetra en espesor de Psoas donde deja algunos filetes, desciende hasta areada erural y aun llega hasta piel de pliegue inguinal. Seria pues este nervio un ramo musculo-cutáneo de gran desarrollo.

3^o Un tronco anastomotico bifureado para el III par y finalmete

4^o Un nervio (5) que se aplicaba primero al cuerpo de cuarta vertebra lumbar e-
mergia del Psoas cerca de su borde interno dando un largo filete que inervaba ar-
teria iliaca primitiva. A pequeña distancia de areada erural se dividia en dos ra-
mas: una externa que se dirigía hacia areada erural que salvaba a unos tres cm, de
espina iliaca, perforaba aponeurosis de tensor de fascia lata para distribuirse por
la piel de la region. De esta rama externa procedia un ramo que introduciendose en
condueto inguinal parecia terminar en las fascias de involucro del cordón. El ra-
mo interno del nervio (cineo) anteponiendose a la arteria iliaca externa en su parte
inferior pasaba con ella por anillo erural y se dividia en dos ramos: uno externo
que perforaba fascia eribi-formis para terminar en piel de triangulo de Scarpa; y

otro interno muy delicado que se aplicaba a pared de safena interna no pudiendo ser seguido por su tenuidad . Tengase en cuenta que los autores describen un filete accesorio de safena interna que nace del n. accesorio del safeno interno. Vemos pues cuan compleja es la distribucion de este nervio que merece enteramente el nombre de genito erural.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1^o Una raiz de origen para erural .

2^o Otra raiz original de obturador .

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1^o Otra raiz para erural.

2^o Otra raiz de origen para el obturador.

3^o Un ramo anastomotico para el V par.

Resulta en definitiva por lo que a este Plexo se refiere: 1 que su primera colateral pese a su origen y trayecto se comporta como el I2 intercostal; 2 que la rama segunda es a la vez genital y femoral; y aquella rama sustituiria evidentemente a la que falta en la primera colateral; 3 un nervio genito erural muy complicado en su distribucion terminal.

OBSERVACION N^o 17. En I6 - XI - 1924. Cadaver nu. 7 bis. Lamina y Foto. nu. 17.

A la izquierda: El nervio I2 intercostal aunque muy voluminoso y oblicuo afecta su disposicion ordinaria.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

I^o Un nervio (2) que oblicuo hacia bajo y afuera alcanzaba muy posteriormente la cresta iliaea y se dividia en dos ramos: una que perforaba musculos anchos de abdomen para terminar en la piel próxima a espina iliaea. El otro ramo perforando transverso y oblicuo pequeño seguia paralelamente a la areola erural en donde se dividia a nivel de su parte media en un ramo que llegaba hasta vaina de recto y otro que penetraba en trayecto inguinal y terminaba en tegumentos del pubis. Daba antes de su salida un filete que descendia a las bolsas pero cuya terminacion no pudimos descubrir. Es evidente que este nervio constituye un abdomino genital.

2^o Un ramo (3) voluminoso y oblicuo que descendiendo por delante de cuadrado hacia parte media de sus inserciones crestales se oblicua hacia fuera y no tarda en dividirse en dos ramas: una externa (3^o) que gana cresta iliaea a unos tres cm, por detras de la espina, perfora todo el espesor de musculos abdominales para distribuirse por region glútea. La otra rama interna (3^o) continua la direccion del

troneo hacia escotadura innominada y allí se resuelve en un ramillete de ramos que podemos agrupar en: anteriores que descienden por region homonima del muslo e interna que terminan en piel del triangulo erural. Este nervio es pues un femoro cutáneo prematuramente dividido en sus dos ramas terminales glútea y femoral.

3º Un rama anastomotica para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

Iº La rama de union anastomotica para el tercer par. De la parte externa de esta anastomosis nacen dos ramos musculares que penetran aisladamente en Psoas. Asimismo de su lado interno se origina un nervio (4) que cruzaba la articulacion de 3 en 4 v. emergía a nivel de borde interno del Psoas, dividiendose a la altura del arco erural en dos ramas: una que se perdía en el tejido celulo-grasiento que envolvía a la arteria femoral y la otra que saliendo por infundibulum erural y no pudimos seguir su trayecto por hallarse cortado a causa de haberse utilizado antes el cadaver para ligadura de femoral en triangulo de Scarpa.

C) De la rama anterior del III par no nace mas que la anastomosis para el troneo de erural; sin embargo en su parte mas inferior da nacimiento a una pequeña rama de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nasen simplemente tres raices que son de fuera a dentro para erural, obturador y V par.

Este Plexo se caracteriza: uno por ausencia de un abdomino genital que no se halla sustituido por ninguna rama del I2 intercostal; 2 por el origen del femoro eutáneo en el primer par, de modo que por su nacimiento y trayecto mereceria considerarle como abdomino genital pero no asi por su distribucion que corresponde en un todo al inguinal externo y como tal le consideramos.

OBSERVACION N^o 18. En 18 - XI - 1924. R.C. de 32 años natural de Piedra-hita. profesion mecanografa, murió a consecuencia de leusemiamialoide. Cadaver num.4. Lamina y Foto. nu.18.

A la derecha: El I2 intercostal presentaba la disposicion clasica.

A) De la rama anterior del I par lumbar se originan:

I^o Un nervio (2) bastante voluminoso que atravesando Psoas dirigiese por delante de cuadrado hacia cresta iliaea dividiendose enseguida en dos ramas: una voluminosa cruzaba cresta iliaea atravesando musculos anchos para distribuirse por piel de region glútea y la otra mas fina perforaba transverso caminaba entre él y pequeño obliquo a los que daba algunos filetes atravesando luego la aponeurosis del obli-

que mayor a nivel de la espina del pubis y dirigiendose luego hacia abajo y afuera, terminaba distribuyendose por piel de region inguino-erural. En realidad este nervio como vemos no presenta el ramo genital destinado a los grandes labios y por tanto no merece propiamente hablando el nombre de abdomino genital sino mas bien el de abdomino erural o musculo cutaneo de Bichat.

2º Por un tronco comun con el precedente nace otro nervio (3) que siguiendo un trayecto casi paralelo al precedente cruza la cresta en un punto mas posterior des-
ciende a fosa iliaca en donde se divide en dos ramos: uno interno que se perdia en el iliaco y otro externo que a unos 3 cm. de la espina atravesaba transverso y enviaba un filete para anastomosarse con el nervio precedente y luego perforaba obliquo pequeño y se dividia en dos ramos: uno fino que apenas pudo ser seguido y otro mas voluminoso que obliquo hacia abajo y afuera en busca de canal inguinal dejaba un ramito que atraviesa aponeurosis de gran obliquo para distribuirse por piel de region inguinal y luego continuando su trayecto por delante del ligamento redondo remataba en un ramillete de finos ramos en los grandes labios. La distribucion de este nervio corresponde bastante bien a la de un abdomino genital y desde luego como tal le consideramos.

3º Una rama anastomotica para el II par.

B) De la rama anterior del II par nace:

1º Un ramo que se dirige en espesor de Psoas muy oblicuamente hacia bajo y adentro cruzando la anastomosis que une los dos primeros pares emerge del Psoas muy próximo a su borde interno y finalmente desciende hasta la sinfisis sacro-iliaca en donde da un pequeño filete vascular para iliaca externa y luego se divide en dos ramos muy desiguales: uno que se coloca por delante de erural pasa al muslo haciendose superficial y desciende por parte interna de musculo recto no pudiendo determinar su trayectoria mas allá de parte media del muslo por haberse quebrado (cadaver inyectado con formol) pero desde luego daba ramos cutáneos; el otro ramo de division seguia sobre iliaca externa y despues sobre femoral distribuyendo se por tejido celulo-grasoso que la rodea a nivel de triangulo de Scarpa. Es este un nervio de distribucion exclusivamente vascular y erural pero carece de ramo genital por lo cual le conviene mas bien la denominacion de inguinal interno de Cruveilhier.

2º Una rama anastomotica para el par siguiente. No obstante del tercio inferior de esta anastomosis y de su parte externa parten unos filletes musculares para el

Psoas y luego un ramo voluminoso (4) que se destaca oblicuamente hacia fuera cruza cresta iliaca a unos 5 cm. de su extremo posterior desciende sobre el musculo iliaco y luego sale por escotadura innominada afectando la distribucion vulgar que se describe para femoro cutáneo.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1^o Una gruesa rama que por detras de psoas desciende hacia sinfisis sacro-iliaca a cuyo nivel recibe una anastomosis procedente del par siguiente y constituye el tronco del erural que sigue su intercurso Psoas iliaco hasta arada erural.

2^o Otra rama mas fina para la anastomosis supra dicha del IV par al erural.

3^o Finalmente otra rama que constituye simplemente la anastomosis que une entre si los dos últimos pares lumbares.

D) De la rama anterior del IV par se originan en sentido divergente:

1^o Una raiz de erural.

2^o otro ramo que constituye realmente el origen del Obturador.

3^o una rama anastomotica para el V par.

En resumen este Plexo que acabamos de estudiar se caracteriza: 1 porque falta la rama genital en su primer nervio que corresponde a un abdomino genital; 2 por el

origen especial de genito erural el cual como hemos visto no nace ni de la I ni de la 2 rama ni aun de la anastomosis que les une sino que se origina del tronco mismo del 2 abdomino erural. 3 la manera especial como se constituye el erural y obturador.

OBSERVACION N^o 19. En 20 - XI - 1924. Cadaver numero 4 bis. Lamina y Foto. mu. 19

A la izquierda: El Plexo se constituye de este modo:

A) De la rama anterior del I par lumbar nace:

I^o Un nervio (2) que atraviesa Psoas se dirige hacia abajo y afuera y a nivel de borde externo de cuadrado perfora transverso siguiendo entre el y obliquo menor recibe a nivel de espina iliaca un ramo anastomotico del nervio siguiente dividiendose luego en dos ramas: una que marcha paralelamente al último par dorsal con el cual se anastomosa suministra ramas a los tres musculos de abdomen y llega al borde externo de la vaina del recto en donde termina. El otro ramo menos considerable atraviesa obliquo menor se dirige enseguida paralelamente a la areada erural de la que la separan unos dos cm. y se anastomosa con la rama siguiente colocandose enseguida por delante de ligamento redondo para terminar en tejido celulo-grasoso de los grandes labios. Vemos que su trayecto y distribucion coinciden

con un abdomino genital; pero notese las dos anastomosis que contrae por un lado con el I2 intercostal y luego con el nervio siguiente.

2º por un tronco comun con el precedente nace otro nervio (3) que mas obliquo desciende por delante de cuadrado hasta su angulo infero-externo cruza cresta iliaca y gana su labio interno que costea hasta unos seis cm. de espina iliaca en donde se divide en dos ramos: uno interno que costea angulo diedro formado por aponeurosis iliaca y fascia transversalis hasta el orificio interior de conducto inguinal adosandose luego a ligamento redondo llegando hasta grandes labios; la rama externa perfora el transverso caminando entre este y obliquo menor hasta espina iliaca; comunica entonces por un filete transversal con el ramo genital de la rama precedente gana enseguida el borde inferior de tendon conjunto perfora fibras arciformes y finalmente reflejándose hacia abajo termina en ramas finas a nivel del triangulo de Scarpa.

3º Una rama anastomótica para el tercer par. De la parte media e interna de esta areada nace un nervio (5) voluminoso que se dirige hacia el espesor de Psoas aparece en su cara anterior y desciende a lo largo de iliaca primitiva y recibe a nivel de sinfisis sacro-iliaca un ramo procedente de la raiz interna del obturador

que procede a su vez de IV lumbar. Luego el tronco del nervio en cuestion continua su trayecto y se divide en dos ramas: una externa o femoral que penetra en anillo crural a nivel de su angulo externo y desciende por vaina de vasos femorales delante del tronco arterial sin que fuera posible seguirle en el resto de su trayecto. El ramo interno perforando fascia transversalis inmediatamente por fuera de vasos epigastricos penetra decimos en conducto inguinal para llegar hasta el tejido celulo-grasoso de los grandes labios. Constituye pues un genito crural.

B) De la rama anterior de II par nacen:

1^o Una o dos ramas musculares para el cuadrado y Psoas en donde penetran aisladamente.

2^o La rama de anastomosis para el III par de la parte mas inferior nace un ramo (4) que cruza casi inmediatamente despues de su origen la cresta iliaea desciende hacia musculo homonimo al que cruza oblicuamente hacia fuera en busca de la escotadura subyacente a espina iliaea dividiendose al llegar al muslo en dos ramas terminales que podian seguirse hasta proximidades de la rotula.

C) De la rama anterior de III par emerge solamente una gruesa anastomosis para el par siguiente y a su vez constituye la raiz superior del crural.

D) De la rama anterior del IV par se originan:

1^o Una raíz de origen para erural.

2^o Otra raíz para el obturador la cual da también un ramo que va a unirse al tronco del genito erural. Resultaría pues que el obturador estaría constituido por dos raíces procedentes de III y IV pares.

3^o Una rama anastomotica para el V par de donde nace un nervio (7^o) ~~que~~ que acompaña al obturador y que podríamos quizás considerarle como obturador accesorio pues indagando su trayecto vimos que a nivel de parte media del conducto subpubiano no se confundía con el tronco mismo del obturador; no podemos por tanto identificarle con el obturador accesorio de Cruveilhier.

Resumiendo lo más característico de este plexo tendremos: 1 la anastomosis intra-muscular que se establece entre ambos abdominos genitales así como la que existe entre el abdomino erural superior y el I2^o intercostal; 2 el origen alto de genito erural así como la rama anastomotica que recibe de la raíz interna del obturador; 3 la existencia de un obturador accesorio.

OBSERVACION N^o 20. En 23 - XI - 1924M L.S. de 67 años, naturaleza desconocida, profesion minero, murió a consecuencia de miocarditis degenerativa. Cadaver nu.9

Lamina y Foto. 20.

Constituye este ejemplar uno de los mas interesantes dada la manera como se conexionan los pares así como las ramas aberrantes que encontraremos en el curso de la descripción.

Del I2 intercostal solo haremos notar el gran desarrollo que adquiere así como su exagerada oblicuidad hasta el punto que llega a perforar el transverso a unos dos cm. por encima del nervio siguiente al cual envía un pequeño ramo anastomotico.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

I^o Un nervio (2) que atraviesa superiormente el Psoas alcanzando por delante de transverso la cresta iliaca a nivel de su parte media en donde se dividia en dos ramas: una que perfora transverso siguiendo entre el y pequeño oblicuo sobre cresta iliaca y a nivel de espina iliaca anterior superior termina en pequeño oblicuo; y otro de igual volumen que atraviesa transverso y oblicuo menor y sucesivamente gran oblicuo para distribuirse por piel de region glutea. Vemos segun esto que este nervio tiene una distribucion por decirlo así muy reducida habida cuenta de la que realmente le corresponde por su origen y situacion pues es bien claro que este nervio representa sin duda el abdomino genital y luego su rama abdominal no alcanza la vai-

na del resto . De aqui el acierto de aquellos autores que no incluyen en la denominacion de este primer nervio el término genital como hizo Sappey y despues de él gran número de anatómicos sino que se dice simplemente primera rama externa (Bour-gery) abdominal grande (Cruveilhier) ramo musculo -cutaneo superior (Bichat). Estas denominaciones si no son expresivas tienen en cambio la ventaja de adaptarse a gran numero de casos.

"2º Otro nervio (3) que diverge del precedente en ángulo fuertemente agudo siguiéndole hacia abajo y afuera gana cresta ilíaca a cinco em. por delante de su extremo posterior contornea la cresta siguiendo su labio interno dividiéndose luego en dos ramos: uno externo que penetra en musculos abdominales en donde termina y otro interno que unos dos em. por detras de espina ilíaca se refleja bruscamente hacia fuera perfora el transversario y luego oblicuo pequeño dirigiéndose paralelamente a la arista crural para abocar al conducto inguinal despues de dar un filete externo que perfora aponeurosis de oblicuo mayor para distribuirse por piel de ingle. En el Trayecto inguinal el nervio en cuestion sigue por delante del cordón hasta orificio exterior en donde se divide en dos ramos: uno superior pubiano para piel de esta region y otro inferior genital pero cuyo trayecto ulterior no nos fué posible determi

nar. A poco que pensemos se echa de ver que a la distribucion escasa y poco prodiga del nervio anterior corresponde una exuberante y lujuriosa distribucion del nervio que estudiamos y sobre todo que la falta del ramo genital en el nervio anterior corresponde un desarrollo inusitado del ramo correspondiente de este nervio

3^o Rama anastomotica para el II par .

B) De la rama anterior de este par nacen:

1^o Un tronco voluminoso (4) que a un cm. apenas de su origen se bifurca en una rama interna (4') la principal que constituye el tronco mismo de femoro-cutáneo ; y una rama externa (4'') que cruzando cresta iliaca viene a unirse de nuevo al tronco de femoro cutáneo de donde prosede. Asimismo del propio nervio y un par de cm. por encima de cresta iliaca nace un ramito (5) que desciende casi vertical por fuera del tronco de crural pasa por anillo homonimo y al desembocar en el muslo se dirige hacia fuera ganando cara profunda de sartorio por donde se distribuye. Este ramo viene a ser un simple accesorio de crural y puede representar acaso la raiz superior de este nervio que se ha aislado del II par.

3^o Muy cerca del agujero de conjuncion nace un nervio (9) cuyo origen coincide con el disco intervertebral que separa la 2 de 3 vertebra, sale por el orificio

correspondiente del psoas llegando hasta promontorio en donde se divide en dos ramas: una externa femoral o femoral cutánea y otra interna o serotal.

4^o Finalmente nacia una rama que descendiendo iba a unirse con otra que partia del III par y que constituia una raiz del obturador y por tanto la rama a que nos estamos refiriendo formaba probablemente su primera raiz. Notese que esta rama es la única anastomosis que relaciona la 2 con la 3 raiz.

C) De la rama anterior de esta nacen:

1^o Una rama (7') que ligeramente oblicua hacia bajo y afuera luego en direccion opuesta llega a cruzar el tronco de crural que luego queda a su lado externo llegando a aplicarse al tronco mismo del obturador a quien costea por fuera. Sigue con este nervio por conducto subpubiano y al llegar al maslo se distribuye de modo tal que recuerda la rama anterior del obturador a quien evidentemente sustituye. No sabemos hasta que punto este ramo puede considerarse como accesorio del obturador.

2^o Una rama mas voluminosa que se continua con el tronco de crural.

3^o Otra rama que recibe la anastomosis del II par y que a su vez establece la union entre 3 y 4 par constituyendo a poco tiempo la raiz media principal del ob-

turador.

D) De la rama anterior del IV par nacen a su vez y de fuera a dentro:

1^o Una rama externa para unirse a erural y constituir su 2 raiz.

2^o Una rama media que se fusiona con el tronco del obturador y constituye su 3 raiz.

3^o Finalmente una raiz interna para unirse a V par y constituir el tronco lumbo-sacro de Bichat.

Resumiendo en unos pocos postulados las características de este Plexo tendremos: 1 la desigual area de distribucion de ambos abdominos genitales ya que uno es solo musculo cutaneo y el otro merece en cambio aquel nombre; 2 la especial conformacion del tronco de inguinal externo dando un ramo aberrante externo y un accesorio de obturador. 3 el modo como se establece la relacion anaatomica entre el II y III pares mediante la raiz I de obturador.

OBSERVACION N^o 21. En 25 - XI - 1924. R.M. de 75 años, natural de Mostoles, profesion jornalera, murió de esquizofrenia senil, cadaver nu. 14. Lamina nu. 21. No se obtuvo Foto. por malas condiciones de la pieza.

A la derecha: Hallamos un nervio 1^o intercostal que 2 cm. mas allá del borde exte:

no del cuadrado se bifurca inmediatamente en espesor de transverso. El ramo superior afecta el trayecto y distribución propia del intercostal; pero no ocurre lo mismo por lo que se refiere a la rama inferior pues en cuanto perfora transverso sigue entre éste y oblicuo menor da un filete hacia afuera que cruza cresta iliaca y se distribuye por los tegumentos de parte superior de región glutea y luego continua su trayecto perforando oblicuo pequeño y ganando intersticio comprendido entre los oblicuos rebasa espina iliaca anterior superior y continua paralelo al arco crural, hasta parte media de trayecto inguinal en que aboca el dicho canal para terminar por dos filetes uno superior pubiano y otro inferior genital para los grandes labios. Vemos pues, como el tronco del 12 intercostal es en rigor un nervio mixto en el sentido de que participa a la vez del carácter de intercostal y de abdómino genital. Y es que su rama inferior suple a un músculo cutáneo ausente como veremos.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (2) de volumen considerable que desciende por delante del cuadrado hasta mas allá de su ángulo infero-externo en donde se divide en tres ramos: uno externo (3') que inmediatamente de perforar transverso se pierde en-

tre este músculo y oblicuo pequeño; un ramo medio (2) que siguiendo cresta¹⁴⁹ iliaca se divide un poco más allá de la espina en dos ramos: uno superior que continuando la dirección del tronco llega hasta el borde externo de recto mayor penetrando por múltiples filetes en su espesor que se anastomosan con ramitos de los intercostales; y otro inferior que se pierde en parte inferior de recto y piramidal; finalmente el tronco (2) que nos ocupa dá un ramo interno (2'') que oblicuándose hacia adentro gana el tronco siguiente a nivel de parte media de fosa iliaca. La distribución de este primer tronco es como vemos bastante compleja; pero nótese sobre todo la ausencia de ramos genitales así como la anastomosis que por intermedio del ramo (2'') contrae con el fémoro cutáneo y que contribuye a formar lo que describiremos mas tarde con el nombre genérico de sistema anastomótico de aquel nervio. Por lo demás el nervio en sí puede recibir el nombre que propone Bichat.

3.- Una anastomosis para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1. -Un nervio (3) que muy oblicuo hacia afuera cruza cresta iliaca un par de centímetros por dentro del limite externo de inserción de cuadrado des-
ciende por delante de iliaca y a nivel de parte media de este músculo recibe el

rama anastomótica que le presta el nervio precedente y saliendo por escotadura innominada afecta la distribución clásica del inguinal externo.

3.-Un tronco que a poco de su nacimiento se bifurca en dos ramos: uno externo primera rama de origen del crural; y otro interno que constituye a su vez la primera del obturador. Hagamos notar que por intermedio de estas dos raíces es como se establece la relación anastomótica entre II y III par.

3.-Un nervio (6) que dirigiéndose oblicuamente abajo y adelante en espesor de psoas le deja algunos filetes le atraviesa y sale muy cerca de la parte anterior del cuerpo de 3 vértebra lumbar. Desciende luego por cara anterior de psoas y a la altura de la última vértebra lumbar se dirige adelante y afuéra en el mismo sentido que arteria iliaca a la que da algunos filetes y a unos 3 centímetros de arcada crural se divide en una rama externa que siguiendo el trayecto del nervio se aplica a iliaca interna y termina fusionándose en base de triángulo de Scarpa con el tronco de crural. En cuanto a la rama interna si bien gana orificio interior de trayecto inguinal le abandona presto, pues perfora aponeurosis de oblicuo mayor o por mejor decir su pilar externo y se refleja verticalmente hacia abajo para distribuirse por piel de parte superior e interna del muslo. Ofrece pues este nervio particularidades no en cuanto a su trayecto

mas si por lo que se refiere a su terminación, pues su rama femoral hemos visto fusionarse con crural y su pretendida rama genital ha desviado su trayecto hacia el muslo. Sería mejor que génito crural, inguinal interno.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1. - Un ramo externo segunda raíz de crural.

3. - Otro interno que constituye también la raíz segunda de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. - Un ramo largo y grueso que no es mas que la tercera raíz de crural; el cual constituido pues por tres raíces se bifurca a poco de haberse reunido las tres raíces o mas bien dicho da una rama externa (3^a) que muy oblicua hacia escotadura innominada pasa por debajo de arcada crural y apenas llega al muslo se fusiona enteramente con el tronco mismo de fémoro cutáneo. Nótese que estudiando nosotros con particular interés esta singular anastomosis, hemos hallado representada aunque no descrita en una lámina preparada por Ludovic, y dibujada del natural por Leveillé. De esta manera viene a completarse totalmente las anastomosis del inguinal externo con las ramas supra y subyacentes constituyendo un verdadero sistema al que ya hemos aludido en otras ocasiones.

3. - Un tronco único y verticalmente descendente que bien pronto se

bifurca en dos ramas; una externa que se fusiona con obturador y constituye a la vez su tercera raíz y otra interna que se junta a rama anterior del V lumbar para formar el consabido nervio mixto lumbosacro.

Resumiendo lo más notable de este plexo obtendremos: 1.-que falta un músculo cutáneo y que está en parte sustituido al menos en su rama genital por una rama de división del 13 intercostal; 2. -que el abdómino genital existente carece de ramos genital en cambio suministra la anastomosis para inguinal externo; 3. -la anastomosis que a su vez se establece entre el fémoro cutáneo y orural a nivel del muslo tiene íntima relación con las anastomosis que nosotros hemos descrito en repetidos ejemplares a nivel de fosa iliaca; 4. -la manera especial de establecerse la unión entre los tres últimos pares así como entre el IV y V.

OBSERVACIÓN Núm. 22. - En 38-XI-1933.- Cadaver núm.14.-bis.- Lámina núm.22. -

A la izquierda -Difiere totalmente del lado opuesto.

Ante todo tenemos un 13 intercostal de trayecto muy oblicuo y prematuramente bifurcado cuyas ramas seguan un trayecto normal siquiera no liere ninguna de ellas el ramo gluteo que ordinariamente se describe en este nervio.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. -Un nervio (3) que siguiendo por delante del cuadrado un trayecto casi paralelo al 12 intercostal se bifurca tambien antes de alcanzar el borde externo del cuadrado en una rama externa (3') que perfora transverso sigue contorno de cresta iliaca en el espacio celular comprendido entre aquél y pequeño oblicuo da ramos a estos músculos y luego perforando éste osmina entrambos oblicuos y unos dos centímetros más allá de espina iliaca anterior superior se uniona enteramente con su mismo ramo de bifurcación interna (2) y la cuál apoco de su origen desciende a fosa iliaca se aplica al labio interno de cresta y a un centímetro por detrás de espina se dirige hacia afuera perfora transverso y sucesivamente oblicuo menor ganando espacio interoblicuo se anastomosa con la rama precedente y reconstituido así el tronco sigue hacia canal inguinal que recorre totalmente para salir por su orificio exterior y terminar por ramos internos pubianos y descendentes genitales. Su distribución corresponde pues bastante exactamente a la de un músculo cutáneo.

2. -Un nervio (3) que naciendo por un tronco común con el precedente diverge de él hacia abajo, cruza cresta iliaca a nivel de las inserciones medias del cuadrado luego cruza cresta iliaca hacia escotadura innominada en donde se

distribuye según la clásica descripción del inguinal externo.

154

3.-Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior del II par toman origen:

1.- Un nervio (6) que perfora psoas ganando el costado correspondiente de tercera vértebra emerge del psoas junto a su borde interno y descendiendo por delante se dividía a nivel de quinta lumbar en dos ramas: una externa y un poco por encima de arcada crural se subdividía en dos ramos: uno inervaba transverso por un fino ramo que todavía daba un filete mas difícil de seguir pero que cruzaba posterior a arcada crural y terminaba en la piel subyacente a dicha arcada. El ramo interno se dirigía abajo y adentro cruzaba iliaca externa seguía en canal inguinal por el lado antero-inferior del ligamento redondo para desflejarse en un ramillete de finos ramos por grandes labios.

2. - Un ramo anastomótico para el III par; de la parte media de esta arcada nace un ramo externo que va a fusionarse con fémoro cutáneo.

C) De la rama anterior del III par lumbar nacen:

1.- Un ramo externo que constituye el principal origen de crural y que a su vez es donde viene a terminar la anastomosis procedente del par anterior.

3. -Otra rama interna que constituye la primera raíz de obturador.

D) De la rama anterior del IV par toman nacimiento:

1. -Una rama externa que pasando por detrás de anastomosis que une III con IV se fusiona con crural. Constituye de este modo el tronco de este nervio se trifurca casi inmediatamente después de constituido en una rama externa (4') que oblicua hacia afuera gana parte media de arcada crural la salva y aunque se dirige hacia fémoro cutáneo no llega a fusionarse con él a pesar de buscar esta anastomosis con tenacidad; sino que acababa en finos ramos en la piel de pliegue inguinal; una rama media (4) que es propiamente hablando el tronco mismo de crural; y una ramita interna (4'') que va a fusionarse al tronco de obturador (5).

2. -Formando tronco común con la rama precedente nace la segunda raíz del obturador que es desde luego la principal y que recibe el ramo anastomótico de crural.

3. - Una rama que no tarda en bifurcarse en un ramo interno para V lumbar y otra externa que desciende hacia abajo da muy cerca de su origen un ramo para el obturador propiamente tal y luego sigue paralelamente al mismo por conducto subpubiano aunque ocupando la parte mas declive para distribuirse en

el muslo por abductor mayor y obturador externo, pero no nos fué posible diseccionar los ramos articulares por haberse quebrado el nervio. Sin embargo es evidente que se trata de la rama posterior de obturador. No sería pues mas que una bifurcación prematura del nervio o bien un ramo accesorio.

En resumen diremos: 1. -el pretendido abdómino genital sufre un desdoblamiento que abarca los dos tercios anteriores de cresta iliaca; 2. -origen doble de fémoro cutáneo; 3. -trifurcación de crural el cual se constituye a su vez por tres raices de modo que parece un haz de mieses estrangulado, 4. - el obturador y su accesorio constituyen entre sí y con el crural un sistema que representamos a parte y que forman el sistema anastomótico original del obturador.

OBSERVACION núm.23.- En 1-XII-1923. -M.P.de 58 años natural de Alcalá de Henares profesión sirvienta murió a causa de un tumor cerebral. -Cadaver núm. 11.-Lámina y foto núm.23.

A la derecha: hay un 12 intercostal (1) muy voluminoso y oblicuo que desde el agujero de conjunción se dirige muy oblicuo hacia abajo y afuera a un par de centímetros por debajo de la última costilla, para dividirse en dos ramas: una superior que inmediatamente penetra en espesor de músculos anchos y se comporta como tal intercostal y otra inferior que mas oblicua desciende

hasta unos 3 centímetros de cresta iliaca y luego a nivel de su parte media perfora transverso camina por intersticio comprendido entre éste y oblicuo pequeño para anastomosarse con rama correspondiente del nervio subyacente. Vemos pues que el último intercostal viene a fusionarse en parte con el primer ramo del Plexo lumbar.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (3) que atravesaba gran psoas y dirigiéndose hacia abajo y afuera cruzaba cresta iliaca a nivel del ángulo infero-externo del cuadrado e inmediatamente después se bifurcaba en una rama externa (2') que contorneaba labio interno de cresta iliaca y penetraba el músculo transverso recibiendo la anastomosis dicha del 12 intercostal y luego perfora a oblicuo pequeño dando ramos a éste y al mayor y luego continua su trayecto hacia espina de pubis llegando a la vaina del recto donde terminaba. En cuanto a la rama interna (2'') perforaba transverso a nivel mismo de espina iliaca y luego se dirigía hacia canal inguinal dividiéndose a su entrada en dos ramitos uno propiamente genital que llegaba hasta los grandes labios y el otro que perforaba el pilar externo de oblicuo mayor y descendía hasta la piel del pliegue inguinal. Vemos pues que la distribución del nervio que nos ocupa ofrece de interés su bifurcación prematura.

a nivel de cresta iliaca y luego la distribución de su rama interna. Le viene bien el nombre de músculo cutáneo o quizás abdómino crural de Bichat.

3.- La rama anastomótica para el II par lumbar. De la parte media interna de esta arcada nace un nervio (7) que se aplica al lado correspondiente del cuerpo de la segunda vértebra lumbar cruzaba la articulación con la tercera emergencia del peos y descendia sobre el borde interno de este músculo y a unos 6 centímetros de arcada crural se dividia en dos ramos: uno externo que a su vez se divide en un ramo delicado que terminaba en fascia transversalis y fascia propia próximo a arcada crural; y otro mas grueso que cruzaba por delante de vasos circunflejos iliacos y por detrás de arcada crural seguía sobre fascia cribiforme pero no pudo ser seguido en su distribución ulterior. Respecto al ramo interno de división del nervio en cuestión cruzaba arteria iliaca externa llegaba al canal inguinal donde seguía por debajo del ligamento redondo pasando por anillo inguinal exterior y se resolvía en tres ramitos: uno púbico para tegumentos; otro escrotal y otro inferior y externo que terminaba en piel por delante de la parte superior de aductor mediano. La distribución de este nervio corresponde en sus líneas generales a la del inguinal interno con su ramo

cural y su ramo genital aunque cada uno de ellos afecte en sus detalles variaciones no comunes en los más de los casos.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1.- Dos filetes que anastomosándose entre sí dan lugar a una arcada de cuya convexidad nacen finos ramos que penetran en psoas afectando la disposición ya observada en otros ejemplares del llamado plexo intermuscular del psoas.

3.- Un nervio (3) que nacia mas bien de la segunda arcada un poco por debajo de su parte media cruzaba cresta iliaca y luego cara superficial del músculo homónimo hasta escotadura innominada dividiéndose en dos ramas: una externa situada por dentro de la espina atravesaba sartorio a nivel mismo de su inserción iliaca y seguía en el muslo el lado antero-externo sobre la p neurosis pudiendo seguirse hasta unos ocho traveses de dedo encima de la rótula. El ramo interno dirigiéndose hacia adentro seguía el borde externo de sartorio hasta parte media del muslo sin que pudiéramos seguir su trayectoria. A pesar de la extensa distribución del nervio nótese que falta el ramo glúteo que constituye como se sabe ramo clásico de inguinal externo.

3o - El ramo anastomótico para el III lumbar.

C) De la rama anterior del III par lumbar nacen: un tronco único o por mejor decir la propia continuación de la rama anterior de dicho par y a poco de su origen se bifurca en una rama externa que constituye la raíz primera de crural y un ramo interno que lo es a su vez del obturador. Estas dos raíces constituyen asimismo las vías anastomóticas que se establecen entre el III y IV par.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. - Una rama externa que constituye la raíz segunda de crural.

2. - Un tronco descendente que un centímetro después no tarda en bifurcarse en ramo externo que se une a obturador y constituye la segunda raíz y un ramo interno que va a abocar al V par.

3. - Finalmente un ramo exclusivamente anastomótico que enlaza este par con el siguiente y forma el tronco lumbosacro.

Resumiendo obtendremos: 1. - que este Plexo afecta una disposición sencilla faltando algunas de sus colaterales clásicas, me refiero a uno de los abdómenes genitales; 2. la anastomosis del 13 intercostal al músculo cutáneo presente en este caso vemos que no está en los troncos sino en sus ramas; 3. la existencia del Plexo intramuscular del psoas.

OBSERVACION núm ,34. -En 5- XII- 1923. -Cadaver núm.21 bis. - Lámina y foto núm.34.

A la izquierda. El Plexo tambien se nos presenta en este lado afectando una disposición simple. Dejando a un lado el 12 intercostal el cual diseado en toda su extensión no ofrecía apenas detalle de interés pues hemos buscado especialmente la anastomosis con el nervio siguiente por homología con el lado contralateral y no fué posible hallarlo.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1.- En nervio (2) que se dirige muy oblicuamente hacia ángulo infero-externo del cuadrado y al llegar a cresta iliaca se bifurca en una rama externa (2') que costea la cresta despues de perforar transverso el cual inervaba así como al oblicuo menor y se dividía a su vez en dos ramos: uno inferior que seguía para delante y abajo entre transverso y oblicuo menor atravesaba conducto inguinal perforando fibras arciformes para distribuirse por delante del cuerpo de pubis; y otro superior que caminaba en el mismo intersticio y llegaba hasta el recto a quién inervaba. En cuanto a la rama interna(2'') caminaba sobre iliaca y a un par de centímetros por dentro de su labio interno; y luego a nivel de espina perforaba pero sin oblicuidad transverso y oblicuo menor se o-

rientaba paralelamente al arco crural hasta desembocar en conducto inguinal que recorría en toda su extensión por delante del ligamento redondo para des-
flecarse a nivel de su orificio cutáneo en un ramillete de ramitos para gran-
des labios y piel subyacente de parte interna del muslo. Vemos en este ner-
vio una división o distinción prematura de las dos ramas fundamentales de los
abdominos genitales.

3. - Una rama anastomótica para el II par.

D) La rama anterior de este par nacen;

1. -Un ramo (3') que cruza diagonalmente cuadrado lumbar y luego cresta
iliaca hacia parte média de las inserciones inferiores de aquel músculo y lue-
go cruza cara superficial de iliaco y aquí recibe un ramo o raíz (3'') proce-
dente de parte media de segunda arcada que reforzando el tronco se dirige ha-
cia escotadura innominada en donde se divide en multitud de pequeños ramos que
se distribuyen por la piel de las proximidades de espina iliaca.

3. -Un nervio (7) se originaba de la rama anterior del II par muy cerca
del agujero de conjunción de tal modo que se adosaba al disco intervertebral
que separa II de III lumbar emergiendo de peoas cerca de su borde interno des-

cendiendo por delante de él y a nivel del promontorio se dividía en una rama que penetraba en orificio interno del conducto inguinal y se distribuía por grandes lábios. Y otro ramo que dirigiéndose hacia afuera se colocaba por delante del crural pasando con él al muslo colocándose por detrás de arteria femoral. No fué posible seguirle más lejos pero lo que sí se ha constatado es que antes de pasar por detrás de la arteria se anastomosaba con el crural pareciendo participar de la distribución de este nervio probablemente en especial del músculo cutáneo interno. Las particularidades de este nervio se refieren precisamente no solo a su bifurcación prematura ni a su rama genital, sino precisamente al ramo crural por las anastomosis que contrae con el tronco de crural y que posiblemente podrían representar fibras de la primera raíz que procede del II par se aislaban en el crural.

3. -El ramo anastomótico para el III par; el cuál se une al siguiente previa una bifurcación de su parte mas inferior. Todavía a su lado externo nacen varios filetes para psoas y además el ramo (3'') que va a unirse al tronco de femoro cutáneo.

C) Del ramo anterior del III par nacen asimismo:

1. -Una raíz externa de crural.

2. - Una rami media que constituye la segunda de obturador.

3. - Otra rama interna que va a formar con la rama anterior de V lumbar el tronco lumbosacro.

Sintetizando pues este Plexo diremos: 1. que no hay ninguna relación entre el 12 intercostal y la primera colateral del Plexo: 2. - la prematura bifurcación del primer músculo cutáneo que llama Bichat; así como su gran desarrollo de la rama genital; 3. - el origen doble de fémoro cutáneo.

OBSERVACION núm. 25. - En 8 - XII - 1923. - C.L. De 37 años natural de Navarcarnero, profesión ebanista, murió a consecuencia de diabetes pancreática. Cadaver núm. 11. Lámina y foto núm. 25.

A la derecha: se presenta el tronco del 12 intercostal que aunque voluminoso y oblicuo conserva su disposición ordinaria en cuanto a su terminación. Solo haremos notar que envía un filete anastomótico en el intersticio de los oblicuos a 1 primer abdómino genital.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. - Un nervio (2) que tiene en pared posterior de abdomen las relaciones que se describen para los abóminos genitales.; alcanzaba cresta iliaca a unos 10 centímetros de la espina antero-superior atravesaba el transverso y se di-

vidía en dos ramas: una mas voluminosa (2') que inervaba el transverso caminando entre él y pequeño oblicuo perforaba éste seguía el canal inguinal y se perdía en la piel de la raíz del miembro; el otro ramo (2'') inervaba también transverso y luego de recibir el ramo externo (3') del nervio siguiente terminaba en oblicuo pequeño y algún que otro filete en oblicuo mayor. Según esto la primera colateral del Plexo no tendría ramo abdominal propiamente dicho puesto que ninguna de sus divisiones llega hasta borde externo de recto; y en cuanto a la rama genital quedaría reducida a los filetes de la raíz del pene; le conviene según esto el nombre de músculo cutáneo de Bichat.

3.- Por un tronco común casi con el precedente nace otro nervio (3) que siguiendo en sus líneas generales el mismo trayecto diverge de él en ángulo muy agudo, cruza cresta iliaca cerca del ángulo ínfero-externo de cuadrado decidiendo por delante del músculo iliaco dividiéndose en dos ramas: una externa (3) que va a anastomosarse según hemos dicho con la rama interna (2'') del nervio precedente distribuyéndose con ella; y otra interna (3'') que se dirigía hacia espina iliaca en donde perfora transverso y oblicuo menor camina por intersticio interoblicuo hacia el trayecto inguinal adonde llega por su pared superior sigue borde inferior del tendón conjunto y luego se aplica a ligamento de Colles

y pilar interno para reflejarse luego inmediatamente hacia abajo y venir a terminar en la piel de escroto y demas envolturas de testículo. Esta segunda colatera l puede decirse que es exclusivamente genital pues apenas da ramos a los músculos anchos que los que supone el ramo anastomótico que envia al nervio anterior.

3.- En ramo anastomótico para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1.-Un nervio (9) cuyo tronco se compone en realidad de dos raices: una externa y principal que emerge de la rama anterior del I par muy cerca del agujero de conjunción y otra interna que se origina en un gánglio simpático situado casi al mismo nivel que el par que estudiamos. Este origen especial del nervio hace que perfore casi inmediatamente despues de su origen el psoas descendiendo por delante de él y a nivel del promontorio se divide en dos ramos que se dirigen hacia parte media de arcada orural a cuyo nivel se separa para seguir: uno por el canal inguinal y venir a distribuirse por los tegumentos de la parte media del pubis es posible que algunos filetes llegaran hasta pliegue inguinal aunque no pudieron ser disecados. La otra rama de división penetraba en infundibulum orural para terminar en piel de triángulo de Scarpa.

Se trata pues del gérito crural.

2. -Un pequeño ramo muscular para psoas.

3. -Una rama descendente y anastomotica para el III par pero que constituye a la vez y muy principalmente la primera raiz de obturador.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1. -Un nervio (4) que describiendo una larga curva de concavidad interna se divide despues de cruzar fosa iliaca y tronco de fémur cutáneo hacia el nervio crural, con el cuál pasa al muslo y gana la cara profunda de sartorio dando filetes para este músculo y además uno que le perfora muy cerca de su borde interno y que constituye evidentemente el primer perforante. Al propio tiempo daba algunos filetes que no fué posible seguirlos en pleno tejido célula-grasoso de triángulo inguino-crural. Debe constituir por tanto este nervio un ramo accesorio del crural que desde luego afecta una distribución propia de ramos procedentes de músculo cutáneo externo, ramo de crural.

Este mismo nervio (4) da muy cerca de su origen un ramo anastomótico (4') para el IV par o quizás mas exactamente para tronco de crural.

2. - Un ramo igualmente descendente que constituye justamente la segunda raiz de crural y que a su vez recibe la anastomosis procedente del II par;

una y otra constituyen raíces del obturador.

D) De la rama anterior del IV par se originan:

1. -Un tronco voluminoso (8) y apenas recorre un centímetro se divide a nivel mismo de cresta iliaca en dos gruesos ramos uno externo (5) que se dirige, hacia escotadura innominada distribuyéndose como es clásico del fémoro cutáneo. Es evidente que a pesar de su origen tan inferior (IV par) el nervio en cuestion (5) corresponde con su trayecto y distribución al inguinal externo de Cruveilhier o bien al abdómino crural inferior de Bichat, fémoro cutáneo de los autores contemporáneos. Véase como el origen de un nervio no basta para caracterizarle y es preciso acudir a su trayecto y distribución para clasificarle debidamente. Y por tanto resulta que no puede referirse en absoluto como decíamos al principio, una determinada zona cutánea a un segmento particular de la médula sino que existen territorios cuya dependencia nerviosa no es la que de ordinario se señala como término absoluto. Claro es que cabe una posibilidad y es que las fibras motoras o sensitivas y aún ambas a la vez que van a integrar un tronco X en vez de salir por el agujero de conjunción correspondiente pueden descender en el interior mismo del conducto raquídeo hasta agujeros de conjunción situados a un nivel mas bajo. De donde resulta que en vez de recorrer un trayecto en el Plexo

de que van a formar parte fuera de la médula, lo recorren en el interior mismo del conducto raquídeo.

3. -Una rama corta que constituye la tercera raíz de obturador.

3.-Otra rama ésta anastomótica para la rama anterior del V par lumbar.

En síntesis este Plexo se singulariza: 1. -por la unión que se establece en espesor de paredes abdominales entre ambos abdómenes genitales, (Cruveilhier). 3.- Por el doble origen en el Plexo y en el simpático del inguinal interno así como por su especial distribución; 3. -por el ramo accesorio de crural o si se quiere del músculo cutáneo externo; 4. -por el origen bajo de inguinal externo de tal modo que parece un simple ramo aberrante externo de crural,

OBSERVACION núm. 36. -En 11-XII- 1923. -Cadaver núm. 11 bis. -Lámina y foto núm 36.

A la izquierda: nos encontramos con un Plexo fundamentalmente análogo al que hemos encontrado en el lado contrapuesto.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.-Un nervio (2) que atravesaba psoas en su parte posterior cruzaba cuadrado y a un centímetro de la cresta se dividía en dos ramos: uno más grueso (3') que a 3 centímetros de cresta iliaca atravesaba músculos anchos y se distribuía

por los tegumentos de la región glútea; el otro (2'') acompañaba cresta iliaca perforaba transverso a nivel de su parte media donde se bifurcaba en dos ramos que caminaban entre aquél músculo y pequeño oblicuo a los que daban ramos; disponiéndose luego paralelamente a la arcada crural perforaban luego oblicuo menor siguiendo entre él y gran oblicuo y en las proximidades del recto mayor atravesaban la aponeurosis del gran oblicuo y se distribuían por la piel subyacente. Vemos que carece de ramo genital de modo que le viene bien la denominación de grande abdominal que le dá Cruveilhér.

2. - Un nervio (3) mas oblicuamente descendente cruzaba el cuadrado hasta su ángulo infero-externo costeaba un centimetro por dentro la cresta y se bifurcaba en la superficie misma del iliaco en dos ramos: uno externo (3') que a poco de perforar transverso se fusionaba con el ramo interno (2'') del nervio precedente; y otra interna (3'') que penetrando transverso un centimetro por detrás de espina iliaca se dirige abajo y adentro paralelamente a la arcada crural hasta desembocar en trayecto inguinal y terminar en escroto y demás envolturas testiculares. Puede decirse en términos generales que así como el otro (2) carece de ramo genital en cambio éste (3) le falta el ramo propiamente

abdominal, y podría aplicarse la nomenclatura de Cruveilhier de abdominal menor. Claro es que entre los dos constituyen un perfecto abdómino genital porque entonces suplense mutuamente el ramo que a cada uno le falta. Es un claro ejemplo de suplencia mutua o bien de perfecta solidaridad funcional.

B) De la rama anterior del II^o par nacen:

1.- Un nervio (4) voluminoso y oblicuo que salva cresta iliaca a nivel de inserciones medias inferiores de cuadrado cruza muy diagonalmente fosa iliaca hacia parte interna de espina iliaca penetrando enseguida en la aponeurosis de sartorio, volviéndose luego subcutáneo para dividirse en dos ramos: uno interno que caminaba por borde homónimo de músculo recto anterior y pudo ser seguido hasta cerca de la rótula; y otro situado por fuera que se perdía a la altura de parte media del muslo. Estos nervios debían inervar los tegumentos del muslo. Vemos que apenas si le envía ramos a la región glútea y es que como vimos la primera colateral da el ramo glúteo que podría sustituir al correspondiente de fémoro cutáneo.

2. -Un nervio (9) que originándose muy cerca del punto en que la primera rama anastomótica se une al segundo tronco desciende por delante de psoas y se divide 3 centímetros por encima de arcada en dos ramos: uno que se dirigía hacia parte media de ligamento femoral donde se bifurcaba en un ramo que cruzaba por

delante de dicha arcada y se distribuía por piel de parte superior del muslo; y otro que se metía en conducto inguinal siguiendo el lado ántero-inferior del cordón saliendo por el orificio inguinal externo para distribuirse por escroto y piel de parte supero-interna del triángulo crural. Respecto a la otra rama de bifurcación pasaba también por anillo crural y terminaba a poca distancia en las paredes de arteria femoral.

3. - El nervio (5) nacia en la parte media de arcada (3) por una raíz (5') pues la otra procedía de la arcada siguiente y seguía una dirección convergente uniéndose ambas unos dos centímetros mas allá de cresta iliaca; y así constituido el tronco del nervio en cuestión descendía directamente hacia abajo inmediatamente por fuera de crural con el cual se fusionaba a poco de salvar arcada femoral. Constituía pues un simple fascículo de crural que se había diferenciado o quizás exactamente la raíz primera de crural que procede del segundo tronco lumbar.

4. - Una rama anastomótica para el III par lumbar.

5) De la rama anterior del III par nace solamente un tronco que propiamente hablando no es mas que la continuación de dicho par y que a nivel de

su parte inferior se trifurca en: a) una rama externa que va a fusionarse con (5) el aberrante de crural constituyendo la raíz inferior de este nervio; d) una media que constituye la raíz primera de crural; y e) una raíz interna que forma la primera del obturador.

D) De la rama anterior del IV par nace:

1. -Una rama superior que constituye la segunda raíz de crural.

2. -Una media que forma a su vez la segunda de obturador, y,

3. -Finalmente una rama interna para unirse al V lumbar y constituir el tronco lumbosacro.

Resumiendo las notas esenciales de este Plexo tendremos: 1. -que ambos abdóminos genitales se relacionan entre sí de tal suerte que constituyen entrambos un nervio abdómino genital clásico; 2. -el fémoro cutáneo carece del ramo posterior o gluteo; según ocurre también en otros muchos ejemplares; 3.- el obturador y crural se originan cada uno por dos raíces aunque éste recibe un ramo aberrante procedente del II par lumbar.

OBSERVACION núm. 27. -En 15-XII- 1923. R.C. de 34 años naturaleza desconocida profesión alfarero murió a consecuencia de úlcera duodenal. Cadáver núm. 1.- Lámina núm. 27. -Falta la fotografía por las malas condiciones de las

pieza para dicho objeto.

174

A la derecha. -Nada ofrece de particular el 13 intercostal.

A) De la rama anterior del I par lumbar nace:

1. - Un nervio (1) que naciendo casi por un tronco común con el nervio siguiente desciende oblicuamente perforando la parte superior de psoas para penetrar en espesor del músculo abdominales a nivel de parte media de cresta iliaca dividiéndose en tres ramos, que terminan dos de ellos en el transversario y camina el restante entre pequeño y gran oblicuo; este ramo salía por el orificio inguinal exterior y terminaba en pubis y escroto. Aunque el área de distribución no es muy amplia puesto que le falta el ramo abdominal propiamente tal es sin embargo acreedor a la denominación de abdómino genital.

2. -Un nervio (2) con el mismo origen en el par I como el precedente cruzaba cresta iliaca a nivel del ángulo infer-externo de cuadrado desciende a fosa iliaca en donde se divide en dos ramos: 1. -muy fino seguía sobre el pequeño y oblicuo y terminaba finalmente en este músculo; y 2. -mas grueso que caminaba hacia abajo y adentro en busca del canal inguinal para distribuirse por escroto. Vemos que lo mismo que el nervio precedente éste es casi exclusivamente genital si se hace caso omiso del ramo que envia a oblicuo pequeño.

3. - La rama de unión con el III par.

176

C) La rama anterior de este par nacen:

1.- Una rama externa que va a constituir precisamente el tronco de crural.

2.- Otra rama no menos voluminosa que va a constituir el obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen asimismo:

1.- Una rama externa para el tronco de crural.

2.- Un tronco descendente que a poco se divide en una rama externa para el

turador y una interna para el V lumbar constituyendo el tronco lumbosacro.

Resumiendo diremos: 1. -los dos abdóminos genitales tienen bien desarrollado el ramo genital no así el correspondiente abdominal; 2. -en cambio carecen de dicho ramo genital el llamado inguinal interno o génito crural; 3. -el crural y el obturador nacen por dos raíces.

OBSERVACION núm.28. -En 20 -XII- 1933. -Cadaver núm.1. -bis. -Lámina núm.

28. -No se hizo fotografía por la misma razón que en el lado opuesto.

A la izquierda: ofrece un tipo esencialmente sencillo homologamente a lo que ocurre en el lado derecho.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. - El ramo (uno) que atravesando psoas se dirigia oblicuamente por delante

de cuadrado para dividirse en dos ramos: uno muy fino que apenas perforaba transverso se terminaba en él; el otro mas grueso despues de perforar aquel músculo seguia entre él y oblicuo pequeño y a 6 centímetros del pubis se resolvía en tres ramos: uno finísimo que se dirigia hacia afuera terminando en la piel subyacente a espina iliaca; otro que seguia hacia trayecto inguinal para terminar desfleándose en finos ramos por los tejidos blandos subyacentes; y el mas interno que continuaba el trayecto del tronco llega hasta el borde externo de recto. Su distribución se ajusta como vemos siquiera sea en sus lineas generales a la que suele asignarse al abdómino genital.

2. -Un ramo (2) de trayecto casi paralelo y divergente con respecto al precedente y que se bifurca a nivel mismo de cresta iliaca en un ramo externo fino que perfora de dentro afuera y de atrás adelante todos los músculos anchos de abdómen para terminar en piel de región glutea; y un ramo interno que oblicuándose ligeramente hacia afuera perfora transverso y casi sucesivamente pequeño oblicuo para caminar entrambos hasta la parte media de ligamento Falopiano en que se subdivide en ramo externo que salva el arco descendiendo al muslo sin que podamos precisar su terminación; y un ramo interno que contorneando el tendón conjunto llegaba al orificio inguinal exterior para terminar en escroto. Es pro-

piamente hablando un abdómino crural.

178

3. -Del tronco mismo de este nervio nace otro (7) que se oblicua hacia adentro y abajo emergiendo del psoas a la altura de IV V. lumbar para dividirse en dos ramos: uno de ellos se perdía en el tejido célula-grasiento que envuelve a la arteria iliaca externa y el otro seguía por delante de esta arteria pareciendo pasar al muslo por el anillo crural y terminar en tejido célula ganglionar de triángulo inguino-crural. Como vemos carece de ramo genital y sería solamente vásculo ganglionar y por tanto sería simplemente un inguinal interno.

4. -Un ramo anastomótico para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1. - Un ramo anastomótico que es la continuación misma del tronco de la rama anterior que parece formar la primera raíz de obturador. De la parte media de esta arcada nace un ramo (3) que cruza a la arteria iliaca muy cerca de su extremo posterior cruza casi en línea recta fosa iliaca hacia escotadura innominada para distribuirse según es clásico describir para fémoro cutáneo.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1. -Una gruesa raíz (4') que parece continuar por sí sola el tron-

co de crural.

2. -Un ramo (7) que dirigiéndose hacia abajo y afuera penetraba en orificio interior de trayecto inguinal para ganar dicho canal y llegar a escroto. Teniendo en cuenta que el pretendido gónito crural carece de aquel ramo estimamos que este pudiera considerarse como accesorio de dicho inguinal interno.

3. - Un grueso ramo interno que constituye el principal origen de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un fino ramo externo que ramina entre los troncos de obturador y accesorio de gónito crural para ganar el tronco mismo de crural.

2. -Un ramito que constituye la tercera raíz de obturador.

3. -Un ramo voluminoso que desciende hasta el V lumbar para constituir el nervio de Bichat.

En definitiva resulta: 1. -las dos primeras colaterales se ajustan a la descripción general de abdómino crurales; 2. -el gónito crural está al parecer constituido por dos troncos bien distintos no solo por su origen y trayecto sino tambien por su distribución; 3. -el crural se constituye por dos ramos muy desiguales mientras que el obturador tiene tres bien diferenciados.

OBSERVACION núm.39. -En 26 -XII-1923. -M.R. de 53 años natural de Madrid profesión zapatero murió a consecuencia de quistes hidatídico del pulmón.-Cada-ver núm.15.- Lámina y foto núm.39.

A la derecha. -Una ojeada general de este Plexo nos revela su complejidad y en efecto constituye un prototipo de Plexo esencialmente complicado.

Notamos ante todo un gran desarrollo del tronco 13 intercostal(1) el cual a un par de centímetros de su origen se bifurca en dos ramas: una superior que perfora músculos anchos y se comporta como es propio del último intercostal si se exceptua que no da el ramo gluteo; y un ramo inferior que diverge y desciende muy oblicuamente para penetrar en espesor del transverso y caminar en el intersticio comprendido entre éste y oblicuo menor para dividirse en dos ramas: una externa que perfora músculos de pared y desciende a piel de región glutea; y otra interna que se fusiona con la primera colateral del Plexo.

A) De la rama anterior del I par nacen:

- 1. -Un nervio (2) que se origina en realidad por dos raíces: una principal la inferior que parte de la rama anterior del par; y otra accésoria superior procedente del tercio inferior de la anastomosis que va del último intercostal a I lumbar ambas raíces se unen a nivel de parte media de cuadrado y una vez cons-

tituido el tronco se dirige muy oblicuamente hacia abajo y afuera llega a parte media de cresta iliaca en donde perfora transverso a quien da un ramo; luego hace lo propio con oblicuo menor y llega al espacio inter-oblicuo y un centimetro más allá de espina iliaca se bifurca en una rama superior que llega hasta borde externo de recto y otra inferior que orientandose según la oblicuidad propia del trayecto inguinal lo gana a nivel de su parte media en donde se divide a su vez en un ramo externo que perfora el pilar homónimo de oblicuo mayor y desciende hasta piel del pliegue inguinal; y un ramo interno que sigue su trayecto hasta las bolsas. Vemos según esto que la primera colateral constituye evidentemente un abdómino genital pues tiene bien diferenciados sus dos ramos que integran aquella denominación.

3. -Un nervio (3) que se origina en rigor del tronco precedente inmediatamente antes de haber recibido la anastomosis del 12 intercostal se dirige muy oblicuamente hacia ángulo infero-externo de cuadrado a cuyo nivel cruza la cresta desciende sobre el músculo correspondiente y gana la parte interna de espina iliaca, pasaba por delante de la inserción respectiva de arcada crural colocándose inmediatamente por debajo de aponeurosis femoral siguiendo hacia abajo se dividia a 6 centímetros de espina iliaca en dos ramas: una fina y externa

que luego se hacía subcutánea y seguía hasta cuatro traveses de dedo por encima de la rótula reflejándose hacia afuera para perderse en los tegumentos subyacentes a tronter mayor; y el otro ramo dividiéndose y subdividiéndose podía ser seguido hasta zona media del muslo. Resulta pues que el área de distribución así como su trayecto intrapélvico corresponde en un todo al inguinal externo, siquiera su origen se conciliaría mejor con un abdómino genital.

3. Un ramo anastomótico para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1.-Aun antes de haber recibido la anastomosis procedente del I se origina un nervio (9) el cual a poco de nacer recibe una raíz del ganglio subyacente del simpático y así constituido el tronco emergía del psoas cerca del borde interno que seguía y a la altura de la sínfisis sacro iliaca se dividía en dos ramos: uno externo que se dirigía en sentido inferior y externo hacia arcada crural a quien perforaba a mas de dos centímetros de espina iliaca y cruzando superficialmente la aponeurosis de envoltura del tensor de fascia lata se distribuía por piel de esta región. De este ramo externo procedía poco despues de su origen un ramo que se metía en canal inguinal y a nivel de su orificio exterior se reflejaba sobre si mismo para terminar en las fascias de involucro del cor-

don espermático. El ramo interno del nervio en cuestión ~~terminaba~~ hacia abajo y adentro colocándose por delante de iliaca externa transitando luego por el anillo crural para dividirse en dos ramos: uno externo que perforando fascia cribiformis iba a terminar en piel de región del triángulo de Scarpa; el otro muy delicado y de trayecto inferior e interno pasaba por debajo de los afluentes de vena safena interna se hacia subcutáneo cruzando el tronco venoso por su cara anterior a nivel del vértice del triángulo crural no pudiendo seguirse mas allá. Según esto el nervio (9) en cuestión si bien tiene un pequeño filete genital es no obstante esencialmente crural por su amplia distribución en el muslo; de donde la justificación del nombre que le dan algunos de inguinal interno (Bourgery), Cruveilhier, o bien de inguino cutáneo interno que le dá Sappey.

3. -La rama anastomótica para el III par es realmente doble pues prematuramente se bifurca para alcanzar dicho par. De la convexidad de esta arcaada nacen:

a) Varios ramitos que anastomosándose entre sí forman pequeños arcos de donde emergen filetes que penetran en espesor de psoas. Constituyen pues un típico ejemplo del Plexo intramuscular de psoas que hemos observado ya repetidamente en otros ejemplares.

b) Un ramo (4) que se dirige abajo y afuera hacia parte media de fosa iliaca en donde se bifurca en dos ramos divergentes: uno externo (4') que pasa por debajo de arcada unos 5 centímetros de espina iliaca antero-superior y se resuelve en un ramillete de finos ramos para piel de mitad externa del triángulo Scarpa; y el otro interno (4'') que se dirige hacia crural y pasando por debajo del ligamento de Falopio desemboca en el triángulo crural descendiendo verticalmente por el borde interno de sartorio para resolverse en pequeños ramos que penetran en el músculo por su cara profunda; sin embargo hay unos filetes que descienden mas abajo costeano el propio borde del músculo satélite de la femoral.

Este nervio (4) podemos considerarlo acaso como accesorio de los nervios entre los cuales se halla situado inguinal externo por fuera y crural por dentro puesto que cada una de sus ramas de bifurcación se dirige hacia el tronco de cada uno de estos nervios.

6) De larama anterior del III par se originan:

1. -Un nervio (5) el cual recibe otra raíz (5') procedente de la segunda arcada anastomótica que al descender describe una curva de concavidad interna cuya cuerda estaría representada por el crural; este nervio pasaba por debajo de ligamento Falopiano inmediatamente por fuera de crural y al llegar al muslo se

dividía en dos ramos que iban a terminar al recto anterior y vasto externo; de este se desprendía asimismo un filete que descendía hasta el músculo sub-crural o tensor de la sinovial de la rodilla, Por lo que respecta a la significación de este nervio me es realmente dudosa ya que tanto por su origen como por su distribución y trayecto guarda estrechas relaciones con el crural: debíamos considerarlo pues como accesorio de este nervio.

- 2. -Un ramo o raíz que constituye el principal origen de crural.
- 3. - Otra raíz que constituye la primera de obturador.

D) De la rama anterior del IV par tienen origen:

- 1. -Una rama externa que se une a crural.
- 2. -Una media para obturador y finalmente
- 3. - Otra interna para unirse a V lumbar y constituir el tronco lumbo-

sacro.
En resumen resulta de este Plexo: 1. -que el 13 intercostal tiene relaciones estrechas con la primera colateral pues no solo esta tiene una raíz de la anastomosis que aquél envía al primer par sino que se anastomosan tambien en espesor de músculos abdominales; 2. -Falta un abdómino genital. Pero en cambio y haciendo del punto que debia corresponderle a aquél se origina el fémoro

cutáneo de amplia distribución según hemos visto. 3. -hay un ramo en horquilla cuyas ramas constituyen accesorios de inguinal externo; 4. -hay asimismo un ramo aberrante de crural cuya distribución en el muslo corresponde en parte a la del nervio del cuadriceps. 5.-El gñito crural tiene un origen doble en Plexo y simpático. Probablemente esta raíz simpática será destinada a los ramos del nervio parten para el cordón espermático y paredes vasculares.

OBSERVACION n.º 30. -En 29-XII-1923. -Cadaver n.º 15 bis. -Lámina y foto n.º 30.

A la izquierda: la emergencia de los nervios en este lado ofrece ya una superabundancia de ramos que no es posible identificar no teniendo mas punto de referencia que el punto en que se desplazan de las masas musculares correspondientes. Constituye éste una parte muy pequeña de su trayectorio pero desconocemos por el momento su verdadero origen y su distribución. Se nos ocurre que por lo que se refiere a aquel punto pudieramos distinguir en nuestros nervios de modo análogo a lo que se hace con los craneales un origen aparente que sería el correspondiente a la emergencia muscular y otro real que debe ser la determinación precisa del tronco del Plexo de que emana cada rama.

Pues bien concretándonos a este origen aparente nos encontramos en el

caso presente: con ramos que emergen del intersticio o hendidura muscular formada por psoas hacia adentro y cuadrado e iliaco por fuera, y luego otros que se destacan de la cara anterior del propio psoas: de estos hay algunos que se unen entre sí, lo cual contribuye todavía a aumentar la complejidad de estos ramos. Estirpado con el cuidado del caso el psoas nos encontramos en primer término con un 12 intercostal muy voluminoso y dividido en dos a nivel de una línea que pasara por el extremo de la última costilla; de estos dos ramos el superior sigue el trayecto propio del intercostal; en cuanto al inferior viene a añadirse a un ramo de la primera colateral del Plexo.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

v 1. -Un nervio (3) que se dirige primero casi horizontalmente hacia afuera luego a nivel de parte media del cuadrado cambia bruscamente de dirección y desciende hasta límite externo de la inserción inferior del cuadrado en donde se divide en dos ramos: uno superior (3') que perfora inmediatamente transverso recibiendo luego la anastomosis precedente del nervio anterior y siguiendo luego intersticio de transverso y oblicuo menor atraviesa éste innervando luego ambos oblicuos siguiendo luego un trayecto sensiblemente horizontal hasta la vaina del recto en donde da los correspondientes perforantes. En cuanto a la otra

rama inferior (3'') ~~■~~ adosado en casi todo su trayecto a la cresta iliaca da luego algún ramo al transversos y después entre éste y oblicuo pequeño llega a la espina iliaca antero-superior en donde se divide en un ramito externo que perfora ambos oblicuos y viene a distribuirse por piel de las inmediaciones de dicha espina; y otro ramo interno que oblicuándose hacia abajo y adentro según la orientación de arco crural aboca al origen mismo del conducto inguinal colocándose por delante del cordón hasta el origen de las bolsas. Resulta pues que el nervio en cuestión afecta el trayecto y distribución propia de un abdómino escrotal o mejor quizás de abdómino crural gracias a la anastomosis que recibe del último intercostal.

3. -Un ramo anastomótico para el II par. Del tercio inferior de dicha anastomosis parte un ramo (6) que desciende oblicuamente hacia abajo y afuera cruza cresta iliaca y desciende a fosa homónima, cruza al fémoro cutáneo con el que cambia algunas fibras y luego un ramo accesorio de crural (7) y finalmente al mismo tronco de este nervio para venir a juntarse a los ramos de bifurcación del inguinal interno. En efecto al llegar a este nivel se une con la rama de bifurcación interna de aquel nervio y con ella pasa al muslo por delante del tronco de arteria femoral y al llegar a triángulo de Scarpa se separan para dis-

tribuirse por el tejido célula-ganglionar ambiente, y piel del triángulo de Scarpa; y el ramo de bifurcación interno sigue dividiéndose en finos ramos por las paredes de arteria femoral hasta un límite que nos fué imposible determinar por disección. La interpretación de este nervio (6) no puede ser otra a pesar del trayecto tan diverso del propio de gónito crural, que el considerarle como accesorio de este nervio, pues su distribución corresponden evidentemente a lado sus ramos crural, y en cuanto a su origen es sabido que con harta frecuencia el inguinal interno procede de la primera arcada anastomótica.

B) De la rama anterior del II par parten:

1. -Por dos raíces distintas un nervio (5) que a poco de unirse recibe otra procedente del ganglio simpático subyacente y a su vez da nacimiento a un ramo o raíz de otro nervio (7) accesorio de crural. Constituido pues el tronco de gónito crural por tres raíces, desciende muy oblicuamente hacia adentro ganando el cuerpo de III V. lumbar emerge el peos inmediatamente para bifurcarse en una rama interna que sigue el trayecto ya dicho al hablar del accesorio de este nervio; y otra externa que se dirige al orificio interior de trayecto inguinal le recorre y sale por su orificio cutáneo descendiendo hasta el escroto. Se trata pues de un gónito crural con fibras simpáticas que recibe directamente

del propio sistema ganglionar y cuya destino es probablemente el que hemos indicado al hablar del mismo nervio en el lado contralateral.

3. -La rama anastomótica para el III par. De la convexidad de esta rama nace: un ramo que uniéndose con el que hemos indicado mas arriba procedente de el inguinal interno constituye un nervio (7) que desciende casi verticalmente sobre iliaco un poco por fuera de crural cruzándose con el fémoro cutáneo y pasa luego al muslo para dividirse en dos ramas: una externa que se oblicua hacia afuera y se resuelve en finos ramos que descienden por el muslo hasta su parte media; y otra interna que se confunde con el músculo cutáneo externo rama de crural. De aquí que teniendo en cuenta las relaciones de proximidad con el crural, así como su anastomosis con este nervio debemos concluir que se trata de una rama accesoria de aquel tronco nervioso. Otro nervio más voluminoso (4) que inmediatamente despues de su origen cruza cresta iliaca y luego el ramo accesorio de crural así como el accesorio de inguinal interno, con los cuales cambia fibras, y por fin gana el lado interno de espina iliaca pasa por debajo de arco crural y se distribuye según dicen los clásicos. Nótese por todo que no hemos encontrado claramente diferenciado el ramo glúteo. Al propio tiempo nos conviene hacer hin-

capié en las anastomosis del tronco de este inguinal externo contrae en plena cara superior de iliaco con los dos ramos accesorios de crural e inguinal interno respectivamente. Constituye este conjunto anastomótico el sistema del fémoro cutáneo que ya hemos hallado en otros ejemplares. Por fin una rama o raíz para el crural que va a juntarse a su vez con el ramo anastomótico que une III y IV pares.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1. -Un ramo externo que es el que recibe la arcada anastomótica que baja del par suprayacente; y que constituye además el ramo o principal raíz de origen del crural: así formado este tronco se bifurca inmediatamente después para volver a unirse de nuevo y limitar de este modo un espacio losángico de eje mayor vertical. Reconstruido de este modo el tronco de aquel nervio sale por debajo del arco crural hacia el muslo.

3. -Otra rama que constituye la segunda raíz de obturador y a la vez la única unión anastomótica con el IV par.

D) De la rama anterior de este par nacen:

1. -La tercera raíz de obturador.

3. -La rama anastomótica para el V par que forma luego el tronco de Bi-

ohat.

Sintetizando pues resulta: 1.-Que el 12 intercostal se une con la primera colateral del Plexo en el espesor de paredes abdominales; 2. -que el nervio génito crural viene a tener una constitución compleja pues su origen es múltiple en la primera arcada (incluimos también el accesorio), en la segunda y en el simpático; y su distribución es por ende muy amplia; 3. - asimismo el crural tiene una disposición igualmente complicada pues tiene un origen doble en segunda arcada y en el III par así como en el tronco de inguinal interno; 4. -el obturador se constituye por 3 raíces.

OBSERVACION núm.31. -En 7-I-1924. -H.C.de 18 años natural de Madrid modista murió a consecuencia de anexitis. Cadaver núm.20.-Lámina núm.31.

A la derecha; Nos encontramos en primer término con un nervio 12 intercostal (1) muy desarrollado y oblicuo que desciende hasta borde externo de cuadrado para dirigirse luego por una rama externa (1') que se comporta según es propio del nervio de que deriva; y otra interna (1'') que después de perforar transverso y oblicuo menor dejando filetes a estos músculos se divide a su vez en dos ramos: uno superior que sigue hasta parte media de arco crural en donde cambia bruscamente de dirección y perforando aponurosis

de oblicuo mayor descendiendo hacia piel de triángulo de Scarpa por donde se distribuye; y otra inferior que se fusiona con el nervio siguiente.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.- Un nervio (2) que se incurva sobre si mismo describiendo un arco de concavidad interna, y a nivel mismo de cresta iliaca se bifurca en dos ramos: uno externo (2') que baja sobre músculo iliaco y luego se dirige a espina iliaca anterior superior, en donde perfora sucesivamente transverso y pequeño oblicuo descendiendo hacia el arco crural hasta su parte media en donde recibe una anastomosis del nervio precedente y luego desemboca en trayecto inguinal que recorre para distribuirse por grandes labios. Otro ramo interno (2'') que se oblicua hacia adentro fundiéndose con el tronco de fémoro cutáneo.

2. -Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1. -Un nervio (7) que se origina a nivel del disco que separa 2. y 3. vértebra se oblicua hacia el lado correspondiente del raquis y sale a través del III ojal fibroso de psoas y luego baja siguiendo el borde interno de este músculo hasta 3 centímetros del arco crural en donde se trifurca: en un ramo

interno que se pierde en tejido célula-grasoso de fascia propia; uno medio que aplicándose a cara anterior de iliaca externa llega hasta el triángulo de Scarpa en donde se resuelve en filetes que se podrian agrupar en: ramos arteriales que se pierden en las paredes de la femoral; y otros; que se distribuyen por el tejido conjuntivo perivenoso; y por fin un ramo externo que dirigiéndose hacia afuera busca el orificio interior del conducto inguinal penetra en él y se resuelve inmediatamente en finos ramos que se distribuyen por las fascias que rodean al ligamento redondo, no siendo posible seguir totalmente su trayecto hasta grandes labios.

2. -El ramo anastomótico para el III par; el cual a nivel de su tercio inferior se bifurca en dos ramos: uno externo que se confunde con la rama anterior del III par y constituye la verdadera anastomosis, y otro interno que es la primera raíz del obturador.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1. -Un ramo fino que es la segunda raíz de obturador.

2. -Un ramo mas grueso que desciende hasta el IV par. De la convexidad de esta rama nace un nervio (3) que se dirige casi en linea recta hacia escotadura innominada recibiendo a nivel de fosa iliaca un ramo de bifurcación

195
interna del abdómino genital. Llegado este tronco a nivel de arco femoral pa-
sa por debajo y se distribuye en el muslo dando el ramo gluteo y femoral bien
conocido.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1.-Un ramo externo para crural que es su primera raiz.

2.-Un ramo fino para obturador que es su tercera raiz.

3.-Una rama de anastomosis para el V par.

En suma este Plexo de gran sencillez constitucional y de distribución
muy simple apenas tiene otra característica que la ausencia de un abdómino ge-
nital así como la anastomosis existente entre él y el fémoro cutáneo.

OBSERVACION núm.33. -En 10-I-1934.-Cadaver núm.20 bis.-Lámina núm.33. -No
se hizo fotografía por haberse inutilizado la pieza para este objeto.

A la izquierda: Aparece un nervio 12 intercostal que a poco de su origen
se bifurca en dos ramas que no obstante su desarrollo no tienen una participa-
ción directa en la inervación de la zona propia del Plexo; de tal modo que son
por decirlo así exclusivamente intercostales; solo nos conviene indicar que el
ramo gluteo que se deriva de la bifurcación del ramo inferior tiene un desarro-
llo considerable llegando sus ramos hasta la región anterior del muslo, pero sin

contraer ninguna anastomosis con ramos de fémoro cutáneo.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. - Un nervio (2) que a nivel del borde externo del cuadrado se divide:

en una rama externa fina para transverso y oblicuo menor y otra interna que cruza cresta iliaca a nivel del ángulo infero-externo del cuadrado describe como la cuerda del arco representado por cresta iliaca y luego un centimetro por detrás de la espina iliaca penetra en espesor de músculos abdominales atravesando de una sola vez los dos mas internos para deslizarse entre ambos oblicuos y luego se divide en dos ramos cuya distribución corresponde exactamente a la de los tratados clásicos al hablar de abdominos genitales.

2. - Un nervio (3) que muy oblicuo y divergente del anterior seguía ca-

si en linea recta hasta el lado interno de espina iliaca pasaba por debajo de arco femoral recibiendo un ramo anastomótico de crural y descendía indiviso hasta ocho traveses de dedo por debajo de espina iliaca resolviéndose luego en finos ramos algunos de los cuales le hemos visto descender hasta la base de la rótula.

3. - La rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior del II par se originan:

1. -Un nervio (8) que se adosa inmediatamente al cuerpo de III V. lumbar, desciende por delante de psoas para bifurcarse a unos 4 centímetros del ligamento de Falopio en dos ramos cuya distribución correspondía a la vulgar del g^oénito crural.

2. -Una rama anastomótica para el par siguiente, pero que es en realidad doble de tal modo que son dos ramos: uno interno recto y otro externo fuertemente curvo de cuya convexidad nacen varios ramitos para psoas. En rigor podríamos considerar este ramo anastomótico externo como correspondiente al sistema de innervación del psoas y que ya hemos visto en repetidos ejemplares.

C) De la rama anterior del III par no nacen mas que la anastomosis correspondiente para el IV; que a su vez se bifurca en su tercio inferior para constituir el ramo externo, la primera raíz de crural y el interno la primera del obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo que constituye la segunda raíz de crural cuyo tronco recibe a su vez otro ramo del V par y luego de reunirse las tres raíces procedentes de III IV y V pares se bifurca a nivel de sínfisis sacro-iliaca en dos ramas: una interna (5) que constituye el tronco del crural propiamente dicho

198

y otra externa (4) que dirigiéndose hacia afuera en el sentido de espina iliaca anterior superior pasa al muslo para fusionarse con el tronco individo del inguinal externo. Ya hemos dicho en otra ocasión que la anastomosis que encontramos a este nivel entre los dos ramos genuamente femorales del Plexo la hemos visto reproducida en las preparaciones de Ludovic dibujadas del natural por Leveillé.

2. -El ramo de unión con el V lumbar: de cuya concavidad nace la 2. raiz de obturador.

En resumen diremos: 1. que es un Plexo de constitución y distribución periférica muy sencilla; 2.- que el fémoro cutáneo en realidad parece un abdómino genital probablemente el menor que se ha destacado del I par pues su origen y trayecto corresponden en un todo a la 2. rama externa del Plexo. 3. - El crural es notable por recibir una raiz del V lumbar y bifurcarse luego en una rama que va a distribuirse junto con inguinal externo.

OBSERVACION núm.33. -En 13-I-1924. -F.C.de 53 años natural de Talavera de la Reina profesión zapatero murió a consecuencia de apoplejía. Cadaver núm.18.Lámina y foto núm.33.

A la derecha: el nervio 13 intercostal constituyendo un tronco (1) se dirige abajo y afuera dividiéndose a nivel de parte media del cuadrado en dos ramos

most

que continua superficiales hasta la línea de conjunción aponeurótica muscular del transverso en donde perforan este músculo y se comportan de este modo: el ramo superior (1') se distribuye en líneas generales de igual modo que el clásico intercostal. En cuanto al ramo inferior (1'') desciende hacia cresta iliaca y a nivel de su reborde superior perfora transverso a quien abandona algún filete, y luego al oblicuo menor llegando de éste modo hasta unos 3 centímetros por detrás de espina iliaca en donde se bifurca a su vez en un ramo anatómico para el nervio siguiente y otro que continua el trayecto del propio tronco para terminar en el espesor de músculos anchos cerca de espina iliaca.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.- Un pequeño filete o ramos para el psoas en donde penetran aisladamente.

2.- Un nervio (3) que teniendo posteriormente las relaciones propias de los abdominos genitales cruza cresta iliaca descendiendo a la fosa homónima en donde se entrecruza y cambia fibras con el nervio siguiente para salir oblicuamente hacia el trayecto inguinal en donde penetra y se divide muy prematuramente en gran número de ramos que se distribuyen por envolturas del cordón y escroto. Desde luego que el origen y trayecto de este nervio coinciden con el

correspondiente a un abdomeno genital y como tal debemos considerarle siquiera le falta el ramo abdominal propiamente hablando.

3. -Otro nervio (3') sigue desde su origen subyacente al anterior un trayecto paralelo y oblicuo por dentro del nervio precedente desciende a fosa iliaca en donde se entrecruza con el ramo anterior y luego alcanza cresta iliaca unos 3 centímetros por detrás de la espina dividiéndose entonces en una rama externa que perfora los 3 músculos abdominales para distribuirse por la piel de región glútea y otra rama interna que una vez perforado transverso sigue entre éste y oblicuo menor hasta parte media de arco orural en donde da un pequeño filete que atraviesa ambos oblicuos para distribuirse por piel de triángulo Scarpa; y luego el tronco nervioso continua su trayecto hasta la espina de pubis en donde se resuelve en un ramillete de ramas terminales. Como vemos este nervio corresponde a un abdomeno orural. Puesto que carece de ramo genital.

B) De la rama anterior del II por nacen:

1. Dos filetes o ramitos que anastomosándose entre sí constituyen en conjunto un arco de convexidad externa de donde salen ramitos parapsosas.

3. -Un nervio (5) que oblicuándose hacia adentro costea el lado correspondiente de tercera lumbar y desciende por borde interno de psoas para divi-

dirse a nivel del arco crural en una rama externa voluminosa que se dirige al orificio interior del conducto inguinal y se expande al llegar al orificio exterior de dicho conducto en un manojito de ramitos que se distribuyen por escroto y piel de parte superior interna del muslo. La rama interna sigue por delante de iliaca externa y despues de femoral para distribuirse en ramos muy delicados que no fué posible demostrar su terminación. Desde luego este nervio ~~no es~~ retro que el inguinal interno.

3. -Una rama de anastomosis para el III par lumbar. De la parte media de esta arcada nace un nervio(4) que orientándose hacia abajo y afuera se une a nivel de extremo posterior de cresta iliaca con un ramo aberrante de crural y luego se dirige hacia escotadura innominada para resolverse al llegar al muslo en finos ramos que descienden hasta muy cerca de la rótula; todavía debemos hacer notar que algunos de estos ramos se dirigen hacia dentro y hay uno que viene a unirse a crural constituyendo un enlace anastomótico cuya significación veremos mas adelante.

C) De la rama anterior del III par se originan;

1. - Un tronco que constituye una doble raiz de crural que a poco de su origen se bifurca en una rama externa (6') que se dirige hacia afuera y se

una momentaneamente al inguinal externo y luego se dirige de nuevo hacia adentro para fusionarse con el tronco mismo de crural; otra rama interna que forma sin duda la principal raiz del crural.

2. - Una rama o raiz de origen para el obturador.

B) -De la rama anterior del IV par emergen en forma divergente:

1.-Un ramo externo para crural.

2. -Uno medio que constituye segunda raiz de obturador.

3.-Una rama descendente para V lumbar.

Concretando lo más saliente de este Plexo tendremos: 1. -que las dos primeras colaterales guardan entre sí estrechas relaciones no solo de origen y trayecto sino que además se anastomosan ampliamente en fosa iliaca; 2. - hay un Plexo intramuscular de psoas bien caracterizado; 3. -el fémoro cutáneo cambia fibras con una rama aberrante de crural, disposición que aunque muy variable hemos visto reproducida en repetidos ejemplares.

OBSERVACION núm.34. -En 18-I-1934. -Cadaver núm.18.-bis.- Lámina y foto núm.34.

A la izquierda; si nos fijamos en la emergencia de los nervios veremos que se observa una gran exhuberancia de ramas, que hace entrever una gran

unaplejidad en el Plexo nervioso subyacente como así ocurre en efecto.

Nos aparece un 13 intercostal (1) voluminoso y muy prematuramente dividido en dos ramas: uno superior (1') que sigue primero paralelamente a la última costilla y luego desciende para penetrar en músculos abdominales comportándose como tal intercostal. Y un ramo inferior (1'') que llega a parte posterior de cresta iliaca perfora oblicuamente músculos abdominales y luego desciende a región glútea por donde se distribuye. Es obvio que este ramo tan desarrollado no puede ser otro que el glúteo que depende como describen los clásicos del último intercostal.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.-Un nervio (3) que a poco de su origen se divide en cuatro ramos: a)

un ramo bastante voluminoso que desciende verticalmente y penetra en cuadrado lumbar; b) un nervio largo y delgado que cruza cresta iliaca a nivel de las inserciones medias e inferiores del cuadrado desciende sobre iliaco y termina en él; c) un ramo que desciende también por fuera del precedente sobre el músculo iliaco contornea el labio interno de la cresta homónima hasta un par de centímetros por detrás de espina iliaca en donde se dirige hacia afuera perfora transverso y oblicuo menor y luego camina entre ambos oblicuos hacia trayecto inguinal

en donde penetra para distribuirse por pubis y escroto; b) otra rama la mas externa que gana cresta iliaca a nivel mismo de ángulo infero-externo de cuadrado siguiendo la cresta hasta unos 5 cm. por detrás de espina iliaca en que perfora el transverso camina entre él y pequeño oblicuo y luego continuando un trayecto ligeramente oblicuo hacia espina de pubis perfora aquel músculo para resolverse en filetes que penetran en vaina de recto. 204

La interpretación de esta primera colateral del Plexo ofrece ciertas dificultades dada la complejidad de ramos que emite así como su distribución ulterior; no obstante toda el área de inervación de sus últimas ramas (c y d) corresponde al ordinario territorio de abdominos genitales; ya es mas difícil la significación de los primeros ramos (a y b) por constituir ramas independientes para músculos que ordinariamente no tienen una inervación tan diferenciada, si quiera la función que aquellos desempeñan, sea de relativa importancia en la dinámica del miembro inferior.

2. -Una rama de anastomosis para el II par.

B) De la rama anterior de este par se ven nacer:

1. -Un nervio (9) que partiendo de la rama anterior del II par muy cerca de su origen se oblicua hacia abajo y adentro gana el cuerpo de III lum -

bar perfora psoas muy próximo a su borde interno y desciende hasta sinfisis sacro-iliaca en donde se divide en dos ramas: una genital que penetra en conducto inguinal por su orificio interior y otro crural que salecen vasos femorales su distribución anterior coincide bastante exactamente con la correspondiente a las ramas homólogas de inguinal interno.

2. - Un nervio (3) voluminoso que cruzando cresta iliaca y luego la fosa homónima cambia bruscamente de dirección y se dirige hacia adentro entrecruzándose en ese trayecto interno con el inguinal externo(4) con un ramo accesorio de crural(5) luego con este mismo nervio (3) y finalmente se adosa a la rama externa de bifurcación del nervio precedente(9) y con ella se distribuye por los órganos genitales correspondientes. Trátase como se ve de un ramo accesorio de génite crural pero de trayecto aberrante siquiera su origen y distribución coincidan con el tronco principal.

3. - Un nervio (4) que desciende hacia fosa iliaca por delante de cuadrado cruza la parte media de aquella fosa al ramo accesorio de inguinal interno que acabamos de describir con el cual cambia asimismo algunas fibras y finalmente se dirige a escotadura innominada pasa por debajo de arco crural y en el muslo recibe un ramo anastomótico precedente del nervio siguiente (5) y

se distribuye finalmente en ramos subcutáneos por región antero-externa del muslo. No es otro desde luego que el inguinal externo o fémoro cutáneo.

4. -Otro nervio (5) se origina de la parte mas baja de la segunda arca-da y descendiendo por dentro del precedente y por fuera de crural llega affosa iliaca donde se anastomosa en parte con el ramo accesorio de inguinal interno ya descrito y luego continuando su trayecto hacia parte media de arco crural llega al muslo en donde se bifurca: en una rama externa superficial que diri-giéndose hacia afuera va a fusionarse con el tronco del inguinal externo; y o-tra interna y profunda que gana la cara posteriorde sartorio y penetra en su espesor; hay no obstante una rama muy fina que gana el borde interno de este músculo y lo acompaña hasta parte media del muslo. Este nervio(5) constituye con toda probabilidad un ramo accesorio de crural.

Todos estos ramos nacen de la rama anastomótica del II con III par.

C) De la rama anterior del III par nacen:

- 1. -Una rama externa para crural que forma su primera raiz.
- 2. -Una rama interna que constituye homologamente la primera de obtu-

rador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

- 1. -Una rama externa para crural.

3. Otra media para obturador.
 3. -Otra interna para el V par lumbar.

En síntesis podemos concluir de éste Plexo lo siguiente: 1. que la primera colateral afecta una disposición esencialmente muy complicada por su gran profusión de ramos que podemos decir aseguran por sí solas toda la inervación de las masas musculosas subyacentes a fosa iliaca; 2. -la constitución compleja de l inguinal interno por dos ramos de trayecto totalmente distinto y aún opuesto de tal manera que una (9) circunscribe el Plexo por dentro y otra (3) le limita por fuera si se exceptua la primera colateral; 3. -hay a nivel de fosa iliaca un amplio sistema anastomótico integrado por ramos accesorios de género crural a un lado y fémoro cutáneo y accesorio de crural por otro. Ya hemos visto este complejo anastomótico en otros ejemplares.

OBSERVACION núm. 35. -En 24-I- 1934. A.G. de 43 años natural de Yuste profesión comerciante murió a consecuencia de un acceso apendicular. Cadaver núm. 3. -Lámina y foto núm. 35.

A la derecha. Se observa un 13 intercostal (1) bien desarrollado que se bifurca a nivel mismo de su origen, de tal modo que bien pudiera hablarse de un intercostal doble. El ramo superior (1') se bifurca a nivel de borde ex-

terno de cuadrado en dos ramos que penetran en espesor de paredes abdominales llegando hasta vaina de recto despues de emitir sendos ramos a músculos de la pared. En cuanto al ramo inferior (2) desciende muy oblicuamente hacia cresta iliaca a la que aborda a nivel de su parte media en donde se bifurca en dos ramos: uno externo que perfora transverso y oblicuo pequeño terminado en oblicuo mayor; y otro interno que es el que despues de perforar transverso camina entre éste y pequeño oblicuo descendiendo luego hacia trayecto inguinal que recorre en toda su extensión para resolverse en finos ramos que se distribuyen por pubis y escroto. La interpretación de este nervio intercostal es en realidad difícil si tenemos en cuenta que su distribución se aproxima a la de un abdómino genital. Sin embargo podemos admitir que la rama superior del 12 intercostal representa como la rama abdominal de los nervios músculo-cutáneos de Bichat en cambio la rama inferior es mas bien genital; pues hay que tener en cuenta que faltan completamente los tales abdómino genitales y por tanto no es aventurado suponer que aquellos ramos le sustituyan. Por otro lado no parece razonable suponer que sea solamente 12 intercostal un nervio que aparece primitivamente doble y con un desarrollo insólito desde luego no propio del mismo, aparte que su distribución no corresponde tampoco a dicho nervio.

Por lo demás el Plexo propiamente tal queda reducido a lo siguiente:

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

o

1. - Un nervio (3) que muy oblicuo hacia abajo y afuera cruza cresta iliaca un centimetro por dentro del borde interno del cuadrado desciende a fosa iliaca a la que cruza casi verticalmente llega a la escotadura innominada pasando a través de arco crural y en el muslo se divide en dos ramos: uno posterior gluteo y otro inferior crural propiamente dicho que se distribuyen según describen los clásicos: no obstante hemos de hacer hincapie en el hecho de haber notado la anastomosis que ya en otros ejemplares hemos observado entre el tronco mismo de inguinal externo y el del crural. Notemos finalmente el extraviado origen del nervio que nos ocupa dado que siempre o por lo menos en una inmensa mayoría de veces tiene su nacimiento en el II par.

o

2. -Un ramo anastomótico para el II par. Del lado interno o cóncavo de esta arcada nace un ramo fino (5) que desciende casi completamente vertical emergiendo del psoas a la altura de la segunda arcada fibrosa y llega a unos 3 centímetros del ligamento de Falopio en donde se bifurca en dos ramas de volumen muy desigual: una que se dirige hacia orificio interior de trayecto inguinal para distribuirse exclusivamente por escroto; y otra que colocándose por

delante de iliaca externa pasa por debajo de ligamento de Falopio y desemboca ²¹⁰
en triángulo de Scarpa donde se resuelve en múltiples ramos que se pierden en
el tejido célula ganglionar de la región. Su distribución corresponde enteramen-
te a la que ordinariamente se señala al gérito crural.

B) De la rama anterior del II par no toma en realidad origen ningún nervio
sino que se continua con la anastomosis que une entre sí II y III pares. No
obstante hemos de hacer notar que de la convexidad de ambas arcadas nacen vario
filetes que penetran en psoas sin que se pudiera demostrar entre ellos anastomo-
sis alguna. Claro es que ello no autoriza a creer que no existieran, pues, no e-
aventurado suponer que fueran de tal delicadeza que no pudieran revelarse por
la simple disección.

C) De la rama anterior del III par tampoco nace rama alguna y solo existe
un tronco que luego se bifurca en: una rama externa que se continua con el tron-
co mismo de crural siendo su principal raiz y una interna que constituye a su
vez una raiz siquiera no sea la principal del obturador.

D) De la rama anterior del IV par lumbar nacen:

1, -Un ramo externo para crural.

2e - Un ramo medio para obturador.

3. - Un ramo interno para tronco lumbosacro.

Sintetizando pues lo mas esencial de este Plexo tendremos: 1. -ausencia completa de ambos abdominos genitales 2. desarrollo considerable del 13 intercostal el cual desde luego puede sustituir en parte o quizás en todo a dichos nervios, pues su distribución final es idéntica a aquellos siquiera no tenga la misma amplitud; 3. -como consecuencia de la alteración o disharmonía en el origen de las distintas ramas del Plexo resulta que el II par no da origen en realidad a ninguna colateral, cuando es bien sabido que de ordinario nacen de él los dos inguinales interno y externo. 4. -constituye este ejemplar un ejemplo bien evidente de la compensación en la irrigación nerviosa del territorio dependiente del Plexo lumbar.

OBSERVACION núm.36. -En 28-I-1924. -Cadaver núm.3.bis. -Lámina y foto núm.36. -

A la izquierda. -Tambien es notable la conformación del Plexo de este lado porque su sencillez presenta una muy especial constitución que altera profundamente la fisonomía ordinaria del Plexo.

Ante todo llama la atencion el hecho de que mientras en el lado contralateral el 13 intercostal alcanzaba un desarrollo considerable en cambio en es-

te lado su desarrollo es mucho menor y su distribución no se aparta en nada de la vulgar propia del 12 intercostal.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. -Un pequeño filete (2) destinado al cuadrado lumbar.

2. -Un nervio (3) que se dirige oblicuo hacia abajo y afuera perfora transverso y luego oblicuo pequeño a los cuales deja finos ramos y se divide luego 3 centímetros mas allá de espina iliaca en 3 ramos: uno superior que llega hasta cerca del borde externo de recto en donde se resuelve en finos ramos; y otro inferior que gana presto la parte media de canal inguinal, se adosa a cara anterior de cordón y se resuelve en múltiples filetes que se distribuyen por piel de bolsas. Por su origen trayecto y distribución merece este nervio el calificativo de abdómino genital.

3. Un nervio (8) que ganaba primero el cuerpo de II lumbar emergia del psoas cerca de borde interno y a 4 centímetros de arcada crural se dividía en dos ramos: el externo se dirigía hacia abajo y afuera ganaba arcada crural cerca de espina iliaca y venía a distribuirse por piel de región inmediata a dicha espina; de este ramo nacia un filete que penetraba el conducto inguinal y se distribuía por las fascias que envuelven al cordón. El ramo interno diri-

giase abajo y adentro salía por el anillo inguinal y se dividía en dos ramos: uno que parecia terminar en piel de triángulo de Scarpa; y otro que se resolvía en filetes para las paredes de vena safena interna. Vemos como este nervio afecta en realidad una disposición bastante complicada; pero que no obstante es facil identificar con el inguinal interno.

4. -La rama de anastomosis para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1.-Un nervio (4) que cruza diagonalmente el cuadrado hacia su ángulo infero-externo, luego gana cresta iliaca y se divide en dos ramas: una interna fina que se pierde inmediatamente en iliaco; y otra externa que sigue labio interno de la cresta hasta espina iliaca antero-superior en donde se dirige hacia afuera perfora músculos anchos de pared y se resuelve en finos ramos que se distribuyen por piel que cubre a gluteo mediano. Constituye pues este ramo un nervus aberrans de trayecto irregular, asi como su distribución que no puede identificarse en realidad con ninguna colateral. A lo sumo quizás pudiera considerarse como aberrante de fémoro cutáneo teniendo en cuenta que su origen en el II par, su ramo iliaco y luego su distribución glutea le homopolizan con dicho nervio.

3. -La rama anastomótica para el III par. De la convexidad de esta rama nacen filetes que penetran aisladamente en psoas.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1. -Un tronco externo que pronto se bifurca: en un ramo externo (5) que cruza oblicuamente fosa iliaca y va a escotadura innominada pasando por debajo de arco crural y se distribuye por región antero-externa de muslo. Se trata pues del fémoro cutáneo pero nótese su origen bajo hasta el punto que pudiera decirse se destaca del tronco mismo de crural. Y luego un ramo interno que constituye el principal origen de obtural.

2. Una rama interna que forma a su vez la raíz primera de obturador.

B) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo que va a fusionarse con el tronco de crural constituyendo su raíz inferior.

2. -Un ramo interno que forma la raíz inferior de obturador.

3. -Finalmente una rama para unirse al V par lumbar.

En resumen que este Plexo se hace notar: 1. -por no existir mas que un solo abdómino genital de distribución amplia; 2. -por la presencia de un nervio quizás accesorio de fémoro cutáneo de distribución muy restringida. 3. por el o-

rigen especial de inguinal externo que parece un ramo aberrante de crural. 215

OBSERVACION núm.37. -En 3-IX-1924. -L. C. de 73 años naturaleza desco-
nocida murió a consecuencia de caquexia senil. Cadavern núm.34. -Lámina núm.
37. -

A la derecha: nos encontramos con el 12 intercostal que aunque prematu-
ramente y bifurcado no tiene nada de interés en su distribución si se exceptua
un filete anastomótico que envía a la primera colateral del Plexo.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (2) que al principio casi horizontal pero luego muy o-
blícuo hacia afuera gana ángulo infero-externo del cuadrado y un centímetro mas
allá se bifurca en una rama externa (2') que perfora inmediatamente transverso
y luego oblicuo pequeño en cuyos músculos fenecía; y otro ramo interno (2'')
que costeano cresta iliaca hasta espina antero-superior perfora transverso y
luego oblicuo pequeño para orientarse hacia trayecto inguinal, y a su entrada
en el mismo dá un filete interno que se pierde en tejido célulo-grasoso de fas-
cia propria y espacio de Bogros, y del nervio continua su trayecto por conducto
inguinal hasta orificio exterior en donde da ramos pubianos para la región de
este nombre y otros genitales para grandes labios.

2. -La rama anastomótica para II par. De la convexidad de esta ra-

ma nacen: un nervio (4) que desciende verticalmente pasando por extremo posterior de cresta iliaca cruza fosa homónima y llega al arco crural pasando al muslo para fusionarse totalmente con la rama interna de bifurcación del fémoro cutáneo. Debemos considerar pues este nervio como un adesorio del inguinal externo puesto que a pesar de su origen alto guarda con él estrechas relaciones no solo en su trayecto sino tambien en su distribución.

B) De la rama anterior del II par toman origen:

1. -Dos ramos (6-7) que aunque independientes en su origen y trayecto son sin embargo iguales en su significación por lo que a las colaterales del Plexo se refiere. Nacen efectivamente del segundo tronco muy cerca del agujero de conjunción y muy próximos ademas uno al otro descienden por delante de peoas próximos a su borde paravertebral. De estos dos nervios el externo (6) se bifurca prematuramente a nivel de sinfisis sacro-iliaca en: un ramo externo para orificio inferior de trayecto inguinál el cual recorre hasta su orificio cutáneo en donde se desfleca en múltiples ramos para grandes labios; y otro ramo interno que siguiendo por delante de iliaca externa llega hasta el muslo y allí se fusiona con el otro nervio satélite cuyo trayecto hemos visto era homólogo al precedente.

Pues bien, también pasa al muslo pero por dentro de vena femoral y ~~allí~~ ²¹⁷ después de haber recibido el ramo interno del nervio precedente se resuelve en buen número de ramos que se pierden en tejido célula-ganglionar ambiente así como en la piel de la parte interna del triángulo de Scarpa. Vemos pues según esto que el nervio génito crural está realmente integrado por dos troncos distintos: uno de distribución mixta esto es a la vez genital y crural, y otro que se distribuye solo por el muslo; acaso pudiera interpretarse, estos dos nervios mas bien como una bifurcación prematura del inguinal interno.

2. -Un nervio (3) que se origina en realidad por dos raíces una superior (a) que parte de la misma rama anterior, y otra inferior (b) que nace de la parte media de segunda arcada; una y otra siguen un trayecto convergente hacia cresta iliaca en donde se unen y constituyen el tronco nervioso propiamente tal que desciende a fosa iliaca y no tarda en dividirse en dos ramos: uno externo (3') que se dirige a región glútea, y otro interno (3'') para distribuirse por piel que cubre a tensor de fascia lata. Es claro que este nervio no es otro que el fémoro cutáneo originado por dos raíces y a su vez prematuramente bifurcado.

3. - La rama anastomótica para el III par.

C) De la rama anterior de este par toman origen:

1. -Un nervio (5) que desde su origen sigue una dirección casi rectilínea hacia parte media de arco crural dividiéndose un poco antes de alcanzarle en dos ramos: uno externo (5') que a su vez se bifurcaba en una rama externa que se fusionaba con el accesorio de inguinal externo (4) y otra interna que después de un trayecto curvo iba a inervar los tegumentos de parte media del triángulo inguino-crural y posiblemente algunos filetes llegarían a los tegumentos de región pubiana y aún al escroto pero no han podido ser disecados; el otro ramo de división (5'') terminaba ramificándose en las fascias subyacentes al anillo crural y enviaba un largo filete por conducto inguinal. Este nervio tiene pues una distribución crural y genital, sería por tanto un génito crural; sin embargo no estamos seguros de que tuviera filetes claramente genitales en cuyo caso sería propiamente crural y quizás pudiera considerarse como un accesorio de la rama terminal homónima del Plexo.

2. - La anastomosis para el IV par y que constituye a la vez la raíz superior de crural.

D) De la rama anterior del IV par se originan:

1.-Una rama externa verdadera continuación del IV par que consti-

tuye el origen principal de crural. De su lado interno nace a su vez un ra²¹⁹

mo para obturador.

2.-Un tronco único que a poco de su origen se bifurca en una rama externa que se continua con él obturador recibiendo el ramo ya indicado; otra interna que va a unirse al V lumbar y formar el tronco lumbosacro.

Del estudio de este Flexo podemos concluir: 1. -que no hay mas que un solo abdómino genital de distribución amplia por el territorio de inervación propio de aquel nervio; sin embargo no tiene su rama abdominal filetes que lleguen a la vaina del recto; 2. -el sistema del fémoro cutáneo está integrado por un nervio en forma de pinza de lavandera que es el propiamente fémoro cutáneo, y un ramo anastomótico que se confunde con él al llegar al muslo; 3. -el gónito crural resulta estar integrado realmente por 3 nervios muy distintos por su origen y aún por su trayecto; dos de ellos nacen del segundo par y otro emerge del tercero pero en cambio coinciden bastante bien en su distribución terminal.

OBSERVACION núm.38. -En 6-II-1924. -Cadaver núm.24.bis. -Lámina núm.

38. -

A la izquierda. -Nos encontramos en primer término con el 12 intercostal que paralelo al borde inferior de última costilla se bifurca a nivel de

una línea que pasase por su vértice: de las dos ramas de bifurcación (1') la superior sigue su curso para distribuirse según corresponde al último intercostal; en cambio la rama inferior (1'') mucho mas fina penetra en espesor de músculos abdominales y va a fusionarse entre transverso y oblicuo pequeño con un ramo superior del nervio siguiente.

A) De la rama anterior del I par se originan:

1.-Un nervio (2) que sigue por delante de psoas un trayecto muy lige-

ramente oblicuo y a nivel del borde externo del cuadrado se bifurca en: una rama superior (2') que no tarda en perforar transverso camina por intersticio de éste y oblicuo menor a quienes da ramos juntandosele luego el ramo inferior del nervio 12 intercostal y luego continua su trayecto hasta 2 centímetros detrás de espina en donde se inflexiona bruscamente hacia afuera y se distribuye en múltiples ramos por región glutea. En cuanto al ramo inferior (2'') desciende hacia cresta iliaca la contornea hasta 4 centímetros por detrás de espina en donde perfora transverso y oblicuo pequeño recorre espacio inter-oblicuo hasta parte media de arco crural en donde a su vez se divide: en una rama superior que continua el trayecto del tronco hasta el pubis; y otra inferior que desciende hacia conducto inguinal que recorre para resolverse en un penacho de ramos que se distribuyen por

grandes labios y piel subyacente a pliegue inguinal. Como vemos este nervio representa un abdómino genital de gran desarrollo.

2. -Un nervio (5) que desde su origen se oblicua hacia adentro en busca de segunda vértebra descendiende hasta ángulo sacro vertebral en donde suministra un ramo delgado que se perdía en el tejido celular que envuelve iliaca primitiva e inmediatamente se dividía en dos ramos: uno externo fino que daba ramos para inervar transverso y otros que descendian por delante de la femoral y terminaban en tejido célula-grasoso perivascular; el ramo interno terminaba en fascia transversalis y fascia propria subyacentes. En realidad como vemos este nervio carece de ramos genitales y por tanto no merece propiamente hablando la denominación de genito crural y si solo la de inguinal interno simplemente.

3. - Un nervio (3) de volumen considerable que se oblicua por delante de cuadrado hasta parte media de cresta iliaca para bifurcarse en una rama externa (3') que siguiendo sobre iliaco llega al lado interno de la espina para desembocar en el muslo dividiéndose en dos ramas descendentes que inervan la piel de región antero-externa del muslo. En cuanto a la rama interna (3'') se dirige hacia parte media de arco crural, recibiendo en su trayecto iliaco un ramo accesorio procedente de la misma arcada y luego llegaba debajo de ligamen-

to Falopiano se bifurca a su vez en: una rama interna que se une a un ramo (6) aberrante de crural terminando en múltiples ramitos en tejido célula-ganglionar de triángulo inguino-crural; y otra rama externa que se dirige a cara profunda de sartorio y cuyo músculo finalmente penetran. Resulta pues que en realidad el sistema del inguinal externo ofrece una especial complicación en este ejemplar y nótese además de que modo se estableció la conexión anastomótica con el crural.

4. -Del I par nace por fin el ramo de anastomosis para el II, Haremos notar al propio tiempo que si se exceptua la primera colateral las demas nacen todas ellas de la arcada primera anastomótica. Asimismo no queremos pasar por alto los finos ramos que se dirigen al psoas.

B) De la rama anterior del II par nace solamente una rama de anastomosis para el par siguiente. De su convexidad se originan asimismo múltiples filetes que penetran independientemente en el psoas. Y uno mas largo que desciende hasta el músculo iliaco.

C) De la rama anterior del III par no nace tampoco mas que un tronco que no tarda en bifurcarse en un ramo interno fino que se dirige al par siguiente y otro ramo externo mas voluminoso que constituye propiamente hablando el princi-

pal origen del crural. De la convexidad de este ramo nace también sendos ramos para peoae sin contraer entre sí anastomosis alguna.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

- 1. -Una rama externa que uniéndose a la rama homónima del par precedente constituye el tronco de crural al que a su vez da un ramo externo aberrante que va a unirse a un ramo de bifurcación del fémoro cutáneo.
- 2. -Un ramo medio que constituye el único origen de obturador.
- 3. - Un ramo interno que une este par al V para formar el nervio de Bichat.

En suma caracterizase este Plexo: uno por la existencia de un solo abdómino genital — el cual no obstante inerva todo el territorio que corresponde a ambos siquiera no se diferencia gran cosa el área de distribución de aquellos nervios cuando existen; 2. -por la gran complejidad de constitución del inguinal externo que corre parejas con su ramificación terminal; 3. -la gran simplicidad de origen de las dos ramas terminales del Plexo, crural y obturador.

OBSERVACION núm.39. -En 13-II-1934. - A.C. -de 23 años natural de Madrid profesión ferroviario murió a consecuencia de nefrolitiasis -Cadaver núm.5. Lámina y foto núm.39.-

A la derecha: constituye este un Plexo que aún siendo de gran simplicidad tiene no obstante cierto interés para nosotros.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.- un nervio (2) que deslizándose por delante del cuadrado cruza el

borde externo de este músculo en unión del cuarto inferior con los tres cuartos superiores alcanza el transverso y se divide en dos ramos que perforan aquel músculo y caminan entre él y oblicuo menor. De estos dos ramos el superior (2') despues de dar algunos filetes para los dos músculos interno de pared perfora el oblicuo menor para ganar espacio interoblicuo hasta llegar al pubis en donde termina por filetes cutáneos. En cuanto a la rama inferior (2'') desciende hasta la misma cresta a la que sigue hasta espina iliaca donde da un ramo externo gluteo y luego continuando su trayecto llega a canal inguinal en donde se adosa al cordón para llegar al orificio cutáneo en que se desfleca en un mechón de ramos que se distribuyen no solo por escroto sino tambien por parte superior e interna del muslo. La distribución de este nervio corresponde evidentemente a la de un abdómino genital y como tal le consideramos.

2. -Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior de este par se origina un nervio (7) que inme-

diatamente despues de su origen se aplica al cuerpo de III lumbar cruza la articuación con la cuarta y emerge del psoas caminando por su borde interno hasta unos 2 centímetros de arcada crural en donde se divide en dos ramos: uno externo que a su vez se dividía en un ramito que siguiendo borde posterior de ligamento de Falopio o mejor el espacio de Bogros terminaba en tejido célulo-grasoso de los alrededores de la espina iliaca; y otro ramo que atravesaba de atrás adelante arco crural para terminar en tegumentos de la ingle. El ramo interno de división del nervio se dirigía hacia el conducto inguinal atravesando la pared posterior del canal de este nombre a nivel del ligamento de Colles y llegado casi inmediatamente después al orificio exterior del trayecto inguinal se resolvía en ramos para escroto y fascias de invólucro del cordón. Desde luego esta disposición corresponde al inguinal interno siquiera en trayecto y distribución de sus últimas ramas no coincidan exactamente con la que suele darse en los libros clásicos.

2. -Una rama (3^a) que sigue un trayecto muy curvo hacia el punto medio de cresta iliaca luego deeciendo por fosa homónima hasta su parte media en donde se reune con el ramo principal. De su concavidad parte un pequeño filete muscular para psoas. Ya veremos luego la interpretación de estarrana.

6

3.- La rama anastomótica para el III par. Del tercio inferior de este tronco nace un nervio (3) que desciende casi en línea recta hacia mitad externa del arco crural. Asimismo de la parte mas inferior de la arcada nace otro ramo (3'') que se une al nervio precedente hacia el mismo punto en que se une el otro ramo ya descrito: de donde resulta la constitución de un tronco único (3) que saliendo de abdomen a través de arco crural desemboca en muslo inmediatamente por debajo de sartorio y allí se divide en: ramos que penetran en cara profunda del músculo pero que salen a su través de modo que no podemos considerarlo como perforantes; ramos que se dirigen hacia adentro por delante de vasos femorales y parecen contraer anastomosis con algunas de las ramas de músculo cutáneo externo; y finalmente había ciertas ramitas que parecían descender por borde interno de sartorio hasta el punto en que éste se encuentra con el adductor mediano o sea con el vértice de triángulo de Scarpa: no fué posible seguirlo más allá. La constitución y trayecto de este nervio es bastante compleja pues está integrado por tres raíces distintas aunque procediendo del mismo par y a su vez se distribuye de un modo bastante mas complejo que el que ordinariamente se describe al hablar de inguinal externo.

C) De la rama anterior del III par se origina:

1. -Un ramo externo y descendente que constituye la primera raíz de crural y por ende la rama anastomótica que une entre sí los dos últimos pares lumbares. De la convexidad de esta arcada y de su parte mas inferior se origina una rama (6) que cruzando casi perpendicularmente los tres ramos constitutivos del inguinal externo se dirige hacia el labio interno de cresta iliaca pero sin llegar a alcanzarlo se refleja hacia espina iliaca y un centimetro por detrás de ella perfora músculos anchos de abdomen para distribuirse por piel de región glutea; algunos de sus ramos salvando el pliegue gluteo llega hasta la piel de parte mas superior de cara posterior de muslo. De difícil interpretación es este ramo dado su origen y aún su trayecto y distribución: en rigor si hubieramos de atender solo a su origen habríamos de considerarle como un nervio aberrante de crural, pero su distribución no corresponde desde luego a ninguna de las ramas terminales de aquel tronco, sino mas bien que se parece con el ramo gluteo del fémoro cutáneo; por lo cual habida cuenta de la relación anastomótica que tiene con los ramos aferentes de aquel tronco quizás pudiéramos considerarle como un ramo accesorio de fémoro cutáneo.

2. -Un ramo interno que constituye la primera raíz de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Una rama externa que uniéndose a la procedente del par anterior constituye el tronco de crural.

2. -Una rama interna que uniéndose a su vez con la que se origina del III par forman el obturador.

3. -Finalmente una rama interna que al reunirse con V lumbar constituye el nervio lumbosacro de Bichat.

Resumiendo pues lo mas esencial de este Plexo, diremos: 1. -que no hay mas que un abdómino crural de distribución normal; 2. -que el inguinal interno aun teniendo un origen clásico tiene en cambio una distribución que se aparta en algo de la corrientemente expuesta; 3. -el fémoro cutáneo tiene una distribución esencialmente compleja.

OBSERVACION núm.40. -En 16-II-1924. -Cadaver núm. 5 bis. -Lámina y foto núm.40. -

A la izquierda: si se compara con el lado contralateral se observa la gran diferencia que entrambos existe.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (2) que caminando por delante del cuadrado y cruzando su borde externo desciende hacia cresta iliaca sin llegar a alcanzarle puesto que

unos dos centímetros por encima de ella perfora transverso dividiéndose en dos ramos: uno fino que termina en transverso y oblicuo menor y otro mas grueso que continuando su trayecto no tarda en perforar tambien este músculo y una vez entrambos oblicuos se dividía en tres ramos: uno superior que se dirigia a espina de pubis feneciendo en ramos que penetraban en vaina de recto; uno medio que penetrando en el conducto inguinal acababa en las mismas paredes; y otra externa que perforando oblicuo mayor llegaba a piel de muslo subyacente al pliegue inguinal en donde terminaba. Como vemos este nervio aunque por su origen y trayecto tiene evidentes homologías con los abdóminos genitales no puede en rigor aplicársele tal nombre sino que mas bien le convendria el de abdómino cru-
ral.

2. -Un nervio (3) que teniendo posteriormente las mismas relaciones que el anterior desciende hacia cresta iliaca a la que alcanza en su parte media dividiéndose a este nivel en dos ramos: uno externo que inmediatamente perfora transverso luego oblicuo menor y sucesivamente el mayor para reflejarse sobre cresta iliaca y venir a distribuirse por piel de región glutea; tengase presente que algunos de estos ramos llegaban hasta borde anterior del tensor de fascia lata. El otro ramo interno continuaba en labio correspondiente de

cresta iliaca y llegaba así hasta la misma espina en donde penetraba en ²²⁰esp~~o~~ sor de pared perforando músculos abdominales dividiéndose luego a nivel de parte media de arco crural en dos ramas: una superior que se dirigia hacia el recto y otra inferior que ganaba los tegumentos del pubis. Este nervio es probablemente un abdómino genital.

3. -Un ramo de anastomosis para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1. -Un nervio (8) que inmediatamente despues de su origen ganaba el cuerpo de (3) V.lumbar y descendia muy cerca del borde interno de psoas hasta dos cm. de arco crural donde se dividía en dos ramos: uno externo que daba a su vez un ramito para transverso y terminaba luego en ~~la~~ piel inguinal; y otro para anastomosarse con el tronco mismo de crural inmediatamente antes de su división en ramos. En cuanto al ramo interno se dirigia hacia orificio interior de trayecto inguinal al que recorría para dividirse antes de emerger por su orificio cutáneo en un ramito anterior cuyo trayecto y terminación no pudieron ser disecados enteramente; y otro interno continuando el trayecto del tronco parecia terminar en escroto: La terminacion precisa de este nervio no pudo ser bien estudiada por haber sido operado de hernia inguinal y por tanto

Los tejidos de cicatriz formados habían alterado algún tanto las relaciones ²²normales de los distintos filetes.

2. -El ramo anastomótico para el III par, De la convexidad de esta arcada nacen: a) un filete muscular para psoas; b) un ramo (4) que cruzando cresta iliaca en su tercio posterior cruza diagonalmente fosa iliaca y llega a escotadura innominada por donde da ramos posteriores que llegan a entrecruzarse con los ramos gluteos del abdómino genital menor; otros medios que seguan descendiendo por espacio angular limitado por tensor de fascia lata y sartorio; y finalmente ramos anteriores que se distribuian por piel que cubre a recto anterior. Asimismo debemos indicar que habia un ramo que partiendo de crural se bifurcaba para distribuirse una rama externa en tronco de fémoro cutáneo y otra interna en el mismo crural; c) de la concavidad de esta segunda arcada parte asimismo la primera raiz de obturador.

c) De la rama anterior del III par nacen:

1. -Una rama anastomótica y a la vez de origen del crural. Inmediatamente por fuera nacen a su vez dos ramas: una externa (5') y otra interna (5'') que describiendo una curva de concavidad interna se unen luego al crural. No son pues mas que fibras de origen de este nervio procedentes de este par.

232

Asimismo el III par da algunas fibras al obturador por intermedio de la raíz que proviene del II par y pasa por delante de la rama anterior de III.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo para crural: constituye su raíz inferior.
2. -Una rama media para obturador es su raíz tercera.
3. -Una rama de anastomosis para el V par.

Reasumiendo diremos: 1. que a la inversa de lo que ocurre en el lado derecho aquí tenemos dos abdóminos genitales, aunque el primero sea mas bien abdómino crural; 2. la distribución compleja de génito crural; 3. -la constitución también complicada de crural pues vimos que su tronco está reforzado por dos ramos aberrantes externos.

OBSERVACION núm.41. -En 19-II-1934. -C. M. de 53 años natural de Ávila sirvienta, murió a consecuencia de una angina de pecho. Cadaver núm.33. -Lámina y foto núm.41.-

A la derecha: hay un 12 intercostal que aunque muy desarrollado y prematuramente bifurcado no penetra en espesor de músculos abdominales hasta parte media de cresta iliaca pero su trayecto ulterior corresponde al último intercostal. Solamente haremos notar que en la rama inferior se bifurca a unos

dos cm. de espina iliaca en dos ramos de los cuales el inferior viene a anas-²³³
tomosarse con el nervio siguiente hacia parte media de arcada orural.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (2) que atravesaba gran psoas deslizando sobre el cuadra-
do., terminaba sobre el borde interno de la cresta hasta su parte media en don-
de perforaba transverso y poco despues se dividia en dos ramas: una externa (2')
que inmediatamente despues perforaba ambos oblicuos y deflejándose en pleno te-
jido subcutáneo hacia abajo y atrás se perdía en múltiples ramos por piel de
región glutea. Su rama interna (2'') continuando por intersticio de pequeño
obliquo y transverso recibia un ramo anastomótico externo del nervio siguiente
y luego continuando su trayecto llega a parte media de arco Falopiano en donde
recibe otra anastomosis procedente del último intercostal; y así reforzada es-
ta rama con las dos anastomosis indicadas llegaba a nivel del orificio interno
de trayecto inguinal en donde daba una rama que le recorría hasta su orificio
exterior y terminaba en grandes labios, y el tronco continuaba indiviso hasta
vaina de recto en donde se resolvía en múltiples filetes que allí terminaban.
El trayecto y distribución de este nervio así como su origen corresponde desde
luego a un abdómino genital probablemente el mayor. Haremos notar las dos anas-

tomosis que recibe procedentes una del último intercostal y la otra de la segunda colateral del Plexo(3); en cambio su distribución terminal es vulgar.

3. -Un nervio (3) que naciendo subyacente al precedente desciende mas verticalmente hasta unos 2 cm. por dentro del ángulo infero-externo de cuadrado cruza la cresta al nivel correspondiente y desciende sobre iliaco caminando un centimetro por dentro de la cresta y a nivel de su parte media se bifurca: en un ramo externo (3') para anastomosarse al nivel de la indicada fosa con el nervio precedente y otro interno que a un cm. por detrás de la espina se dirige hacia afuera perfora casi de una sola vez transverso y oblicuo menor y luego se refleja hacia abajo y adentro hasta parte media del arco crural en donde perfora aponeurosis de gran oblicuo y desciende siguiendo un trayecto descendente y paralelo a la subcutánea abdominal llegando al pliegue inguinal y se bifurca en un ramito externo que se pierde en tejido célula-grasoso de triángulo de Scarpa; y otro interno que pasa por delante de vena femoral y por debajo del cayado de safena interna para distribuirse en finos ramos que se confunden en su distribución con los correspondientes del músculo cutáneo interno; no pudiendo establecerse bien por la disección una diferenciación clara entrambas clases de ramas. Vemos pues que esta segunda colateral se fusiona en par-

te con la primera y por tanto con ella se distribuye por su ramo genital y abdominal correspondientes; es pues bajo este concepto perfectamente homólogo con el precedente y en consecuencia debemos interpretarle como tal abdómino genital, probablemente el menor. Pero además hay que pensar que este nervio tiene además de la distribución propia de aquél una zona de inervación que no corresponde desde luego a su denominación, puesto que es esencialmente crural: por este concepto estaría justificada el nombre de abdómino crural o simplemente de músculo cutáneo de Bichat. Sería en definitiva un nervio de distribución mixta abdómino-génito-crural.

3. -Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen

1. -Un nervio (10) inmediatamente despues de su origen se refleja hacia adentro; no tarda en perforar psoas a nivel del disco intervertebral que separa tercera y cuarta lumbar y luego se bifurca a nivel del promontorio en dos ramas: una externa que a su vez se divide en un ramo muy fino que parecia terminar en tejido célulograsoso de fascia propria y espacio de Bogros; y otro mas grueso que pasando por delante de iliaca externa y debajo de arcada crural llegaba hasta fascia cribiformis no pudiendo ser determinado luego su

trayecto ulterior. En cuanto al ramo interno se dirige hacia al orificio interior del conducto inguinal cabalgando sobre el reboste interno de este orificio a modo como lo hace el cordón sobre la epigástrica; si bien en sentido inverso y luego recorre el canal inguinal hacia su orificio externo en donde se desfleca en múltiples ramos que acaban en tejido célula-grasiento de grandes labios. La distribución de este nervio corresponde no obstante al gérito crural de los clásicos.

2. -Un nervio (5) que teniendo posteriormente las relaciones propias de las primeras colaterales del Plexo tiene a cruzar cresta iliaca a nivel de las inserciones medias inferiores del cuadrado desciende sobre iliaco en donde se fusiona con la rama externa (4') del nervio siguiente y dá por escotadura innominada una serie de filetes que se distribuyen por el muslo. El trayecto y distribución de este nervio corresponde como vemos al inguinal externo o fémoro cutáneo siquiera falten sus ramos gluteos o posteriores.

3. -La rama de anastomosis para el III par. De la parte media y convexa de la segunda arcada nacen:

a) Un nervio (4) que siguiendo un trayecto paralelo al precedente llega a nivel de sínfisis sacro-iliaca en donde se bifurca en dos ramas: una

externa (4') que se fusiona con el nervio precedente y con él por tanto se 237
distribuye; y otra interna (4'') que se oblicua hacia crural al cual alcan-
za a nivel de arcada femoral para fusionarse con él a poco de llegar al
muslo; unos 3 cm. despues de realizada esta fusión se destaca del tronco
constituido por esta rama y el crural un pequeño ramo que dirigiéndose hacia
abajo y afuera va a fusionarse con el fémoro cutáneo. Por tanto aquí se
plantea la cuestión de determinar si esta rama anastomótica no era mas que
el ramo interno del nervio que nos ocupa que se adosó momentaneamente al
tronco de crural para separarse luego; o bien si hubo realmente verdadera fu-
sion de ambos ramos de tal modo que la susodicha anastomosis cruro-femoral
estaría formada a la vez por fibras (la mayor parte) procedentes de la rama
interna de bifurcación del nervio que estudiamos y otras las menos X que pro-
cederian del tronco de crural. Lo que no podemos asegurar es que habría ver-
dadera fusión o nó de la rama interna del nervio en cuestión (4) con el tron-
co mismo de crural. Este complejo anastomótico integra desde luego el siste-
ma de fémoro cutáneo que ya vimos en otros ejemplares.

b) De la misma segunda arcada pero de su lado interno se destaca
un ramo que constituye la primera raiz de obturador.

d) De esta anastomosis nacen dos grupos de ramos musculares: uno superior y otro inferior que anastomosándose entre sí constituyen un Plexo intramuscular de psoas. -238

C) De la rama anterior del III par nacen:

1. -Una rama externa que constituye la primera y principal raíz del crural.
2. -Una pequeña interna que forma la raíz segunda del obturador fusionándose con la primera que viene del par precedente.

B) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo que va a fusionarse con la primera raíz de crural para constituir el tronco de este nervio.
2. -De esta misma raíz nace un tronco verticalmente descendente que a poco de su origen se bifurca en una rama externa que va a fusionarse con el obturador, y otra interna que va a reunirse con la rama anastomótica que ha de unir el IV al V par y formar el tronco lumbosacro. La existencia de este tronco en Y invertida presta una cierta complejidad al origen del obturador, o por mejor decir a esta parte terminal del Plexo comprendida entre los dos últimos pares lumbares y en este modo tan especial como se origina el obturador así como la anastomosis tan particular que se establece entre el IV y V

parecía formar en conjunto lo que podría llamarse el sistema del obturador que ya vimos reproducido en algún otro ejemplar.

Reuniendo las notas más salientes de este Plexo diríamos: que a pesar de existir dos abdómenes genitales existe no obstante entre ellos una estrecha relación de tal modo que su distribución es en parte idéntica siquiera haya una zona la crural que inerva solamente la segunda colateral; 2. -el tronco de inguinal externo resulta estar constituido por dos nervios que tienen un origen independiente en el II par y arcaada correspondiente, a más de la anastomosis que recibe del tronco de crural. 3. -el obturador se origina por 3 raíces bien distintas y de las cuales la tercera se destaca de modo muy particular de un tronco en Y invertida cuya otra rama se relacionaría con la cuarta arcaada anastomótica. 4. -hay un Plexo intramuscular de psoas doble formado por dos grupos de ramos que nacen a distintas alturas. 5. -tendríamos pues tres Plexos o sistemas anastomóticos secundarios: el sistema intramuscular de psoas; el sistema de fémoro cutáneo o de la fosa iliaca y finalmente el sistema original de obturador.

OBSERVACION núm. 42. -En 23-II-1924. Cadaver núm. 23 bis. -Lámina y foto núm. 42.

A la izquierda: nos encontramos con un 12 intercostal (1) de desarrollo ^{30/70} considerable que se divide a nivel de borde externo del cuadrado en: una rama superior (1') que no tarda en penetrar en músculos abdominales perforando transverso y oblicuo pequeño a los que inerva llegando hasta el recto en donde acaba; el ramo inferior (1'') desciende mas oblicuo hacia cresta iliaca siguiendo hasta la espina homónima en donde perfora transverso da un ramo anastomótico para el nervio siguiente y continua su trayecto hasta parte media de arco crural en donde se divide en dos ramos: uno que continua hacia vaina de recto y otro que acaba en filetes imposibles de seguir en tendón conjunto. Vemos pues que el último intercostal no solo se distribuye por el territorio propio del intercostal sino que además envía una anastomosis a la primera colateral del Plexo y luego él termina en parte en los músculos abdominales.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1.- Un nervio (2) que atravesando psoas desciende hacia ángulo infero-externo de cuadrado en donde se bifurca en un ramo externo (2') que se dirige hacia cresta iliaca perfora transverso y recibe el ramo de la anastomosis procedente del 12 intercostal y luego continua su trayecto hacia parte media de arco crural en donde alcanza el conducto inguinal para terminar por múltiples file-

tes que penetran en espesor de grandes labios. El ramo ... (3'') se dirige a escotadura innominada y se resuelve en el muslo en una rama posterior glutea y otra anterior femoral. Resulta pues que este nervio que por su origen y aun mas por su trayecto intrapélvico parece un abdómino genital, da un ramo que evidentemente corresponde a un fémoro cutáneo; sería pues de distribución mixta a la vez genital y crural de ahí la denominación de abdómino crural o músculo cutáneo que propone Bichat para designar las tres primeras colaterales del Plexo.

3. - Una rama de anastomosis para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1.- Un nervio (5) que desciende oblicuamente hacia abajo y adentro perfora el psoas a nivel de la cuarta lumbar para bifurcarse en una rama externa (a) que muy oblicua hacia afuera gana escotadura innominada para terminar por múltiples ramificaciones homólogas del ramo femoral de inguinal externo. De modo que quizás pudieran considerarse como un fémoro cutáneo aberrante al lado del que proviene de la primera colateral del Plexo. La rama interna se trifurca a su vez en: un ramo (b) el mas externo de la serie que se adosa a otro ramo (4') que procede del crural y con él se distribuye; otro (c) que se dirige hacia orificio interior de trayecto inguinal en donde penetra para distribuirse

24

por grandes labios; otro (d) atraviesa pared posterior de canal inguinal a nivel de fascia transversalis y sigue también por aquel conducto hasta grandes labios.

Resulta pues que se trata de un inguinal interno de muy amplia distribución puesto que a nivel de su primera bifurcación da ramos que abarcan en extensión toda la amplitud de la arcada crural, y respecto a su trayecto femoral no es menor dicha amplitud ya que desde el territorio y distribución propio de el inguinal externo llega hasta la parte media mas interna del muslo: nunca mas justificado estuvo la denominación de génito crural con que se le designa.

3. -Una rama de anastomosis para el III par: De la convexidad de esta arcada nace un ramo (a) aberrante que primero se dirige hacia afuera luego cruza cresta iliaca y finalmente en la fosa del mismo nombre se incurva hacia adentro para unirse a su ramo (3) accesorio de crural. Constituye pues un ramo aberrante de este nervio o si se quiere la primera raiz procedente del II par.

C) La rama anterior del III par a nivel del vértice de la apófisis transversa correspondiente se bifurca en una rama superior que no tarda en unirse a la anastomosis procedente del par anterior; y otra inferior que

tituye la rama anastomótica para el IV par. Ahora bien, la superior ya indicada despues de unirse a la anastomosis del II par sigue su trayecto y a nivel de cresta iliaca se bifurca en una rama interna que se une a tronco de crural y otra externa que continúa su trayecto paralelo a dicho tronco y unos 2 centímetros por fuera de él recibe el ramo aberrante(a) indicado para salir a nivel de parte media del arco crural y una vez en el muslo se divide en dos ramos: uno superficial y otro profundo cuya distribución corresponde exactamente al nervio músculo cutáneo externo y del cuadriceps; ramas ordinarias de división del crural. Según esto la rama en cuestión (3) no sería otra cosa que una bifurcación prematura de aquel nervio o por mejor decir quizás se trate de las fibras de 2. y 3. raiz que ordinariamente entran en la constitución del crural y que se han mantenido aisladas para distribuirse también independientemente.

D) De la rama anterior de cuarta raiz nacen por troncos independientes :

1. -Una raiz superior que uniéndose a la anastomosis precedente del III par continua su trayecto hacia afuera descendiendo por intersticio psoas-iliaco para dividirse presto en dos ramos: uno externo (4) que seguía al muslo y se distribuía según lo hace normalmente el nervio safeno interno; y otro ramo interno que en el muslo se comportaba según es propio del músculo cutáneo interno.

El estudio de toda la distribución terminal de estas ramas nos lleva al convencimiento pleno de que no son mas que ramos de crural que se han aislado en el interior de la pelvis en vez de hacerlo en parte alta de muslo según es lo ordinario. No obstante preciso es reconocer la extrema complejidad de los aborígenes del crural y anastomosis que se establece entre los distintos ramos de origen del crural. De este tronco superior parte finalmente un pequeño ramo que le une al tronco siguiente.

3. -Inmediatamente subyacente al precedente nace otro tronco que no tarda en bifurcarse en una rama superior que se une al pequeño ramo que acabamos de indicar y constituyen ~~entrambos~~ el obturador; y otra rama inferior que va a constituir el nervio de Bichat.

En resumen podemos hacer de este Plexo las deducciones siguientes: 1.º no existe mas que una sola colateral del primer tronco cuya distribución es mixta pues por un ramo es genital y por otro fémoro cutáneo; este ramo evidentemente corresponde al inguinal externo siquiera reciba un ramo accesorio procedente del inguinal interno; 2.º - falta por completo un fémoro cutáneo de origen y trayecto normales, aunque en su distribución se encuentre sustituido por los dos ramos ya dichos; 3.º -es notable la especial distribución del inguinal

245

interno pues sus ramas abarcan cuando ganan el arco crural sus dos inserciones terminales; el crural en vez de estar constituido por un tronco único resulta que sus elementos están disgregados por toda la extensión de fosa iliaca y notese que la rama mas externa de gérito crural al cruzar los troncos que integran el crural no contrae con ella anastomosis alguna como pudiera hacerlo suponer su trayecto y significación fémoro cutáneo, 4. -constituye este ejemplar un perfecto tipo en que se dá de una manera mas compleja una justa compensación en la distribución terminal de cada una de las colaterales del Plexo.

OBSERVACION núm.43. -En 38-II-1934. R.V. de 53 años natural de Cuenca profesión sirvienta, murió a consecuencia de caquexia. carcinomatosa. -Cadaver núm. 25. -Lámina y foto núm. 43.

A la derecha: el 12 intercostal a pesar de su desarrollo hemos visto que su trayecto era completamente normal así como su distribución que no se diferenciaba en nada de la ordinaria del último intercostal.

A) De la rama anterior del I par se originan:

1. -Un nervio (2) que dirigiéndose hacia afuera y luego directamente abajo se bifurca presto en: una ramo externo(a) que seguía el labio interno de cresta iliaca y unos 3 cm. por detrás de la espina perforaba el transversal

y a nivel de aquella se distribuía en pequeño oblicuo; en otro ramo se dirige hacia adentro y no tarda en dividirse a su vez en dos ramas: una externa (b) que se dirige a la espina iliaca y perfora transverso para distribuirse por espacio de Bogros aunque algunas de sus ramas penetraban en canal inguinal pero cuyo trayecto ulterior no pudo ser determinado; otra rama interna (d) para unirse a fémoro cutáneo. Como vemos la distribución de este nervio es anómala no solo por el escaso desarrollo de su rama externa propiamente muscular o abdominal, sino también por anastomosis que contrae con la colateral siguiente así como la dudosa distribución de su rama genital. No obstante merece el nombre de abdómino genital.

2. -Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior de este par se origina:

ó

1.-Un nervio (3) que oblicuo hacia abajo y afuera desciende la fosa iliaca recibiendo un ramo de anastomosis (c) procedente de la primera colateral, y casi inmediatamente después otro (4') que procede de un ramo accesorio de crural y finalmente después de recibir estas dos anastomosis es cuando se dirige a escotadura innominada en donde se divide en dos ramos que todos los clásicos admiten en el inguinal externo. Aunque a primera vista vemos que la

constitución de este nervio es mas o menos complejo, no obstante su origen y distribución corresponde exactamente con el nervio que representa.

2' -Un nervio (8) que se origina del segundo tronco muy cerca de su origen y se bifurca en espesor de psoas en dos ramas que vuelven de nuevo a unirse a nivel de sínfisis sacro-iliaca y circunscriben un espacio losángico muy estrecho de eje mayor vertical. De la rama interna nace un fino ramo que va a fusionarse con tronco de obturador. En cuanto al tronco mismo resultante de la fusión de las dos ramas continua su trayecto hasta el ligamento de Falopio en donde se divide en dos ramos: uno externo que a su vez se subdividia en dos: uno que despues de cruzar arcada crural terminaba en piel subyacente a pliegue de la ingle y otro que iba a fusionarse con el tronco deocrural. En cuanto al ramo interno de división de este nervio se dirigía hacia abajo cruzaba arteria iliaca-externa seguía el canal inguinal para distribuirse por grandes labios. Según esto el nervio en cuestión aun teniendo un origen y distribución propios de inguinal externo tiene en cambio un trayecto complejo no por las relaciones que contrae con los órganos vecinos sino por el desflecamiento que experimenta así como por las anastomosis que envia al obturador. Respecto a esta última es difícil de explicar su significación a menos que se

considera como fibras simpáticas que se habían adosado al tronco de genitocrural y luego para formar parte de obturador.

3.- De la convexidad de esta arcada segunda parten múltiples filetes que anastomosándose ampliamente entre sí forman a su vez procs de cuya convexidad nacen ramos que penetran en psoas. Constituye pues un buen ejemplo de Plexo intramuscular de aquel músculo.

D) De la rama anterior del III par nacen:

1. Un nervio (4) que descendiendo sobre iliaco se bifurca unos 3 cm. por encima de arco crural en dos ramos: uno externo (4') que va a fusionarse con fémoro cutáneo; y otro interno (4'') que se dirige hacia crural pasando al muslo para resolverse: en dos ramos uno externo que penetra en cara profunda de sartorio por el cual se distribuye; y otro interno que se une al borde interno de aquel músculo y desciende con él hasta parte media del muslo en donde se distribuye en ramos sutiles que no fué posible determinar su terminación. La distribución de este nervio recuerda bien las llamadas ramas musculares que dá el nervio músculo cutáneo externo; y si a esto añadimos su origen y trayecto intrapélvico no será aventurado suponer que el nervio en cuestión no es otra cosa que un ramo accesorio de crural. Nótese asimismo la anastomosis

que contrae con el inguinal externo a nivel de fosa iliaca.

2. -Un ramo descendente que se une a la rama mas superior de las tres en que se trifurca el IV par y constituye el origen de crural. Asimismo de la parte externa de ese ramo que une entre sí los dos últimos pares nace un ramito anastomótico que no tarda en fusionarse con el tronco mismo de crural constituyendo por tanto una rama aberrante de este nervio.

3. -Una rama o raiz de origen de obturador.

D) La rama anterior del IV par se trifurca inmediatamente despues de su origen en una rama superior que va a unirse a crural; una media que se fusiona con obturador; y finalmente una inferior que se reune con el V par para formar el tronco de Bichat.

Resumiendo las observaciones que nos sugiere este Plexo diremos:

1. -que no existe mas que un solo abdómino genital, el cual afecta una distribución no muy amplia a pesar de su desarrollo y ramas en que se divide; 2. - existe un sistema anastomótico bien desarrollado a nivel de fosa iliaca cuyo núcleo es el fémoro cutáneo, con cuyo tronco se anastomosan ramas procedente de los nervios subyacentes: inguinal externo por fuera y accesorio de crural por dentro; 3. -la disposición especial que afecta el tronco de génito crural

asi como la anastomosis, que envia al obturador.

OBSERVACION núm.44. -En 29-II-1934. -Cadaver núm.25 bis. -Lámina y foto núm.44.-

A la izquierda. Hallamos un nervio 12 intercostal (1) que aunque siguiendo el trayecto paralelo a última costilla se bifurca en dos ramos: uno superior de trayecto y distribución propia del último intercostal y otra inferior que no tarda en fusionarse enteramente con una rama procedente de la primera colateral del Plexo y distribuirse con él.

A) De la rama anterior del I par se origina:

1. -Un nervio (2) que se bifurca un poco por dentro del borde externo de cuadrado en una rama superior (2') que fusionándose con la inferior del 12 intercostal se dirige hacia adelante y afuera paralelamente a cresta iliaca perfora transverso a nivel de su conjunción aponeurótico-muscular y luego perforando ambos oblicuos venía a distribuirse por tegumentos de región glutea. El ramo inferior (2'') cruzando también cresta iliaca en su parte posterior se dividía en varios ramos que caminaban entre transverso y pequeño oblicuos a los que inervaban disponiéndose paralelamente a arcada crural perforaban oblicuo menor para llegar hasta el recto mayor. Como vemos esta primera colateral

del Plexo tiene una distribución exclusivamente abdominal de aquí la justificación del nombre que algunos autores dan a este nervio cuando le llaman simplemente abdominales grande y pequeño (Cruveilhier), o músculo cutáneos superior e inferior de Bichat. Estos anatómicos al dar aquellos nombres habrán tenido en cuenta sin duda que no son constantes los ramos genitales y por ello su denominación con ser menos expresiva es no obstante mas exacta que la de abdómino genital.

2. Una rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1.-Un nervio (3) cuyo origen trayecto y distribución no se diferencian en nada de los detalles que suelen describir los clásicos acerca del fémoro cutáneo.

2.- Otro nervio (7) que inmediatamente despues de su origen se dirige hacia adentro perfora psoas y luego recibe una raiz de origen procedente del ganglio simpático subyacente al disco intervertebral que separa tres y cuatro V. y a nivel de sínfisis sacro-iliaca se bifurca en una rama externa que se dirige hacia el muslo para terminar por dos ramas: una que cruzaba por delante de sartorio en donde terminaba y otra que se metía en el canal inguinal en don-

de se dividía en múltiples ramos para grandes labios y p[er] el de parte supero-
terna de triángulo de Scarpa. En cuanto al ramo de bifurcación del nervio que
estudiamos seguía también por anillo crural hacia el muslo y terminaba a peque-
ña distancia de la arcada en las paredes de arteria femoral. Resulta pues que
este nervio constituido por 2 raíces y dividido asimismo en dos ramas termina-
les afecta en conjunto la forma de X cuya distribución terminal es como vimos
en parte crural y parte genital por lo que merece propiamente hablando el nom-
bre de g[en]ito crural.

3. -De la convexidad de la segunda arcada nacen ramos varios que pe-
netran aisladamente en p[er]soas. Asimismo del lado interno de esta arcada nace u-
na raíz para obturador.

De la rama anterior del III par salen:

1.-Un ramo externo que se une a la anastomosis procedente del II par
y que constituye por un lado la raíz superior de crural y por otro la de unión
anastomótica entre los dos últimos pares. De la convexidad de esta arcada y
de su parte media se origina un ramo (5º) que pasando por debajo de arcada cru-
ral no tarda en fusionarse con el tronco mismo del nervio homónimo.

2. -Un ramo fino que uniéndose con otro procedente del IV par cons-

tituir un nervio (6) que sigue en la pelvis un trayecto paralelo al obturador si bien por encima de él y al llegar al muslo se une totalmente con el tronco mismo del obturador para distribuirse con él.

3. - Una rama interna que constituye la 2. raiz de este nervio.

B) De la rama anterior del IV par se origina:

1. -Una rama externa que uniéndose a una procedente del IV par constituye el tronco de crural el cual no tarda en ganar intersticio psoas iliaco en donde dá un ramo externo (4) que se dirige hacia escotadura innominada pasando al muslo para distribuirse por su parte supero-externa. Alguno de sus ramos parecia anastomosarse con ramos vecinos de inguinal-externo. Este ramo sería pues un aberrante de fémoro cutáneo desplazado del lado externo de crural, y es que según hemos visto otras veces del crural se aislan múltiples ramas que van a unirse a fémoro cutáneo constituyendo el sistema de éste nervio.

2. -Otra rama o raiz de origen para obturador.

3. -Otra rama descendente para el V lumbar.

Resumiendo tendremos: 1. -que no hay mas que un solo abdómino genital o mejor abdómino crural puesto que carece del ramo genital. 2.-hay un inguinal externo de origen y trayecto normal, 3. No hay obturador accesorio que se distri-

254

buye independientemente del obturador propiamente tal, sino que lo que hallamos es un ramo que se fusiona totalmente con aquél tronco.

4. -El g^o crural tiene una raiz interna simpático que como hemos visto ya en otras ocasiones dará probablemente los ramos simpáticos que acompañan al cordón.

OBSERVACION núm. 45. -En 3-III-1934: -J.P. de 53 años, natural de Colmenar Viejo profesión mecánico murió a consecuencia de carcinoma laríngeo. Cadaver núm. 12. Lámina y foto núm. 45.

A la derecha: hay un 12 intercostal de volumen considerable y oblicuo que se bifurca a unos 5 cm. por encima de cresta iliaca en: un ramo superior que penetra en músculos abdominales y se distribuye según es propio del intercostal y un ramo inferior que después de dar un filete externo glúteo va a unirse a la primera colateral del Plexo.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. -Un nervio (2) que se dirige hacia borde externo de cuadrado dividiéndose poco después en dos ramos: una externa (26) después de recibir el ramo anastomótico que le envía el último intercostal perfora transverso y oblicuo pequeño luego termina entre ambos oblicuos y llega a espina iliaca don-

de se resuelve en tres ramos: uno finisimo que dirigiéndose hacia afuera ²⁵⁵ ~~termina~~ zaba arcada crural para terminar en piel de los alrededores a espina iliaca; otro intermedio que acababa en espina de pubis y por último uno interno que traspasaba esa espina perforando la aponeurosis de recto mayor para terminar en la piel de linea mediana. La rama interna (2'') del nervio en cuestión ~~termina~~ ~~terminaba~~ sobre el labio interno de cresta iliaca hasta la espina homónima donde perforaba transverso y oblicuo pequeño para oblicuarse en sentido del conducto inguinal que gana a nivel de su parte media colocándose en el lado antero-inferior del cordón para salir por orificio exterior donde se resuelve en múltiples ramos para escroto y piel de parte interna del muslo. La distribución de este nervio es como vemos bastante amplia, pues no solo tiene un gran desarrollo y complejidad la rama abdominal sino que tambien alcanza un desarrollo propio al ramo genital. Merece pues propiamente hablando el nombre de abdómino genital.

2. -Una rama anastomótica para el II par. De la concavidad de esta primera arcada nacen dos ramos que reuniéndose con otro muy fino procedente de simpático constituyen un tronco (7) que descendiendo casi verticalmente hacia abajo se desliza por cara anterior de psoas y a unos 3 cm. de ~~la~~ arco crural

se dividía en dos ramos: uno externo muy fino que a su vez se dividía en va-²⁵⁶rios ramos para transverso y otros de trayecto inferior pasaban por delante de arteria femoral para terminar en los tejidos peri-vasculares; y un ramo interno que fenecía en fascia transversalis y tejido célula-grasoso de fascia propria. Desde luego se ve como este nervio carece de ramo genital y en cambio tiene un gran desarrollo de los ramos abdominales; por eso su denominación no puede ser de ningún modo génito crural sino simplemente inguino-cutáneo-interna de Sappey, inguinal interna de Bourguery o todavía ramo interno de Bichat.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1. -Un nervio (3) que descendía muy oblicuamente hacia abajo y luego hacia escotadura innominada pasaba por debajo de ligamento de Falopio para dividirse en el muslo en dos grupos de ramas: ~~unas~~ descendentes que llegaban hasta proximidades de la rótula y otras anteriores que se dirigían hacia crural con cuyo tronco se fusionaban. Es claro que el nervio en cuestión no puede ser otro que el inguinal externo siquiera no se haya constatado su rama glútea.

2. -Una rama anastomótica para el III par.

C) De la rama anterior de este par nacen:

1. -Un ramo externo (4') que se dirige primero hacia afuera y luego hacia abajo cruzando cresta iliaca recibe un pequeño ramo procedente de la

raiz superior del crural o mejor de la rama anastomótica de los dos últimos pares y finalmente viene a fundirse en el tronco de crural. Describe en conjunto una curva de concavidad dirigida hacia adentro.

- 2. Otro ramo que es el anastomótico para el IV par.
- 3. -Un ramo que viene a ser la primera raíz de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo que despues de recibir la anastomosis procedente del par anterior se bifurca a su vez en una rama externa que se une al ramo aberrante del crural, y otra interna que uniéndose a una rama procedente del V par constituye el tronco de crural el cuál recibe todavía como hemos dicho un ramo aberrante de aquel nervio ya indicado y de esta manera queda constituido el tronco de crural propiamente tal..

E) La rama anterior del V par se trifurca en un ramo externo para crural, un ramo medio para obturador, y finalmente otro interno que no es mas que el tronco lumbosacro ya constituido.

El estudio de este Plexo nos sugiere la siguiente consideración: 1.- que no existe mas que un solo abdómino genital de distribución muy compleja tanto por su rama genital como abdominal, 2. -el génito crural nace por tres rai-

ces dos procedentes del Plexo mismo y una raíz simpática y su distribución ²⁵⁸ es asimismo casi exclusivamente abdominal; 3. - el modo complejo como se constituye el crural pues recibe una raíz procedente del V par lumbar.

OBSERVACION núm.46. En 8-III-1924. - Cadaver núm.12 bis. - Lámina y foto núm.46.

A la izquierda: existe un 12 intercostal de trayecto y distribución normales.

A) De la rama anterior del I par nace un nervio (2) de gran volumen que se hace muy oblicuo hacia abajo y afuera para bifurcarse en dos ramas que presto penetran en espesor de pared; una de ellas atravesaba todo el espesor de músculos abdominales para distribuirse por región glútea y la otra caminaba entre transverso y oblicuo pequeño dando filetes para ambos y luego se dirigía hacia trayecto inguinal donde se resolvía en múltiples filetes que siguiendo cordón llegaba hasta el escroto donde fenecían. Constituye pues este un raro ejemplo de abdómino genital bien desarrollado, siquiera en este caso sea solamente un abdómino crural el que existe.

B) De la rama anterior del II par nacen:

1.-UH nervio (7) que debe su origen a esta raíz dirigiéndose luego hacia el cuerpo de la III lumbar descendiendo por cara anterior de psoas des-

pues de haberle perforado llega a las proximidades del arco crural donde se divide en dos ramos: uno externo y voluminoso que inerva transverso; y otro mas delicado que subdividia en: un ramo interno para tegumentos de triángulo de Scarpa; otro medio que se anastomosaba en parte con un nervio procedente del crural y en parte por dos o tres ramitos acababa en la piel de pliegue inguinal. Siguiendo el trayecto del ramo del nervio crural que tenía anastomosis con el indicado ramo medio, observamos que caminaba superficialmente por el lado ante-ro-interno del muslo hasta 8 cm. de la rótula. Resulta pues que el nervio en cuestión carece de ramo genital ya que todas sus ramos son de distribución exclusivamente abdominal y crural y por eso le viene bien el nombre de inguino-cutáneo-interno de Sappey o simplemente inguinal interno de Cruveilhier.

3. - La rama anastomótica para el III par: de la convexidad de esta arcada parte un nervio (3) que cruzando cresta iliaca a nivel de inserciones inferiores del cuadrado llega a escotadura innominada y allí se distribuye según es clásico admitir para el inguinal externo. Notemos sin embargo que recibe un ramo anastomótico de crural.

C) La rama anterior del III par se continua en un tronco que des-ciende por encima de cresta iliaca para bifurcarse en una rama externa que en-

tra en la constitución del tronco de crural y otra rama interna que entra a formar parte del obturador. 26

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Un ramo externo que va a fusionarse con la rama procedente del par anterior y se constituye el tronco de crural el cual a nivel de sínfisis sacroiliaca se bifurca: en un ramo interno (4) que es el tronco de crural propiamente dicho y otro externo (4') mas fino que pasando por debajo de arco femoral se fusiona al tronco del fémoro cutáneo según dijimos ya.

2. -Un ramo medio que reuniéndose también con el ramo correspondiente procedente del par anterior constituye el tronco del obturador.

3. -Un ramo interno que va a unirse con V lumbar.

Sintetizando en pocas palabras lo mas esencial de este Plexo tendremos:

1. -que hay un solo abdómino genital con un gran desarrollo; 2. que el llamado corrientemente génito crural no merece propiamente hablando en este caso la denominación dicha pues carece de ramo genital, 3. -que hay la anastomosis que en unos ejemplares hemos observado ya entre crural y femoral.

OBSERVACION núm.47. -En 12-III-1924. -C.M. De 33 años natural de Madrid profesión mecánografa, falleció a consecuencia de úlcera duodenal. Cadaver núm. 19. Lámina y foto núm.47.

A la derecha: existe un 12 intercostal que perforando las inserciones superiores de psoas se trifurca en una rama superior que penetra en el transverso perfora luego oblicuo pequeño a los cuales da ramos y llega hasta la vaina de recto donde acaba. Una rama media que atravesando sucesivamente músculos anchos de abdomen se distribuye por región glútea; y finalmente la rama inferior se dirige muy oblicua hacia abajo para unirse a la primera colateral del Plexo. Resulta pues que mientras los dos primeros ramos de división pertenecen propiamente hablando a la distribución ordinaria de este nervio en cambio la última corresponde a la primera colateral.

A) De la rama anterior del I par lumbar nacen:

1. - Un nervio (2) que descendiendo muy oblicuo por delante de cuadrado se bifurca a nivel de cresta iliaca en una rama externa (2') que perforaba músculos anchos de abdomen acompañando en seguida el labio externo de la cresta en donde recibe la anastomosis precedente del 12 intercostal y siguiendo luego el trayecto hacia espina iliaca daba un filete para piel del abdomen subyacente a dicha espina y luego continuaba su trayecto hacia vaina del recto. El otro ramo interno (2'') se dirigia hacia el iliaco a quien daba un filete y a unos 2 cm. de la espina perforaba transverso caminando entre éste y oblicuo me-

nor para dividirse en tres ramos: uno superior que siguiendo entre los dos músculos²⁶² internos de pared llegaba despues de dar filetes a aquellos hasta el borde externo de recto donde terminaba; otro medio que afectaba una disposición análoga y otro inferior que caminaba muy cerca de arcada y saliendo de cavidad abdominal por anillo inguinal exterior, despues de recibir una ramita anastomótica del ramo media se resolvía en múltiples filetes por tejido célula-grasoso de grandes labios. A pesar de la extensión y complejidad de distribución de esta primera colateral, su disposición general corresponde bastante bien a la de un abdómino genital.

3. -Un nervio (3) que naciendo al nivel del precedente cruza cresta iliaca en su parte posterior llegando a escotadura innominada donde da un pequeño filete para tegumentos de pliegue inguinal y el tronco mismo del nervio se refleja hacia adentro camina entre transverso y pequeño oblicuo hacia conducto inguinal que no tarda en alcanzar dando a este nivel un pequeño filete para tejido del espacio de Bogros y luego sigue hacia pubis para terminar en él y en los grandes labios. La interpretación de este nervio es curiosa porque según el trecho en que le consideremos parece un nervio distinto: así si le consideramos a nivel de su origen simula un abdómino genital; luego al cruzar cre-

ta iliaca y por su dirección hacia escotadura innominada nos parece un inguinal²⁶³ externo; pero si estudiamos la tercera parte de su trayecto aparenta una rama abdominal; hasta que por fin diseccionado en su terminación vemos que es exclusivamente genital. Por tanto, resulta que exclusivamente genital o a lo sumo teniendo en cuenta el ramo que da a nivel de escotadura fémoro-cutáneo sería a la vez crural y genital.

3. - La rama anastomótica para el II par.

B) De la rama anterior de este par nacen:

1.-Un nervio (9) que originándose de dicha rama gana inmediatamente la parte lateral del raquis e inmediatamente perfora psoas para bifurcarse en dos ramos que aunque muy próximas al principio se separan luego para dirigirse uno hacia el canal inguinal para terminar saliendo de él por su orificio exterior en los tegumentos de la parte interna del triángulo de Scarpa; sin embargo algunos de estos filetes se dirigen hacia adentro pero su terminación no pudo ser dilucidada. El otro ramo de bifurcación del tronco primitivo terminaba en las fascias subyacentes al anillo crural. Es este un nervio de bifurcación prematura y cuya distribución si bien restringida corresponde seguramente al inguinal interno.

ó

2. -La rama anterior del par que estamos estudiando despues de haber

recibido la anastomosis del primero se bifurca en un tronco externo y otro interno que descendiendo verticalmente van a unirse respectivamente a las primeras raices de crural, del obturador. No obstante el tronco externo contrae relaciones con la rama anterior del III par antes de fusionarse con la raiz correspondiente del crural. Asimismo de la convexidad de esta segunda arcada nacen dos ramos: uno superior (a) y otro inferior (b) que una vez cruzada cresta iliaca se fusionan en un tronco único (c) que dirigiéndose hacia adentro se fusiona momentaneamente con el tronco de crural. cY es que se separa enseguida para dirigirse a la escotadura innominada y llegar al muslo en donde se resuelve en dos clases de filetes que terminan en piel subyacente a espina iliaca. No es dificil identificar este nervio con el inguinal externo.

Nacen ademas de esta arcada múltiples filetes que anastomosándose ampliamente entre sí constituyen una serie de arcos de cuya convexidad nacen ramos que penetran en psoas constituyendo el Plexo intramuscular.

C) De la rama anterior del III par se originan:

1. -Un ramo externo para el tronco de crural.
2. -Un ramo interno que constituye segunda raiz de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

265

1. -Un tronco externo que despues de haber recibido los ramos anastomóticos procedentes del II y III par se dirige hacia afuera para constituirse en tronco de crural; recibe bien pronto la unión fugaz del fémoro cutáneo, y luego se bifurca en dos ramos: uno externo (6') mas fina que pasando por debajo de arco crural se resuelve en dos clases de ramos: unos profundos que penetran en sartorio y otros superficiales que atraviesan fascia cribiformis y se distribuyen por tejido célula-grasoso de triángulo crural. Otro ramo interno (6) mas voluminoso que no es otro que el tronco del crural. Asimismo de este tronco externo que del IV par va a constituir crural nace un nervio (3') que desciende por fuera de obturador y paralelamente a él hasta conducto subpubiano que lo recorre en toda su extensión llega al muslo y se distribuye por adductor menor y adductor mediano. No hemos hallado ese ramo anastomótico que uniría el nervio del primer adductor con el safeno interno o su accesorio. Respecto a la interpretación del tronco nervioso (10) es sin duda evidente que se trata de un obturador accesorio cuya distribución corresponde bastante bien a la rama anterior de aquel nervio siquiera le falte el ramo de recto interno.

3. -Un tronco medio que constituye la tercera raíz de obturador.

3. -Un tronco interno que va a unirse a la rama anterior del IV par pa-²⁶⁶

ra constituir el nervio de Bichat.

Reasumiendo los caracteres mas salientes de este Plexo resulta: 1. -existe un abdómino genital cuyo origen y distribución corresponde bien a dicho nervio; pero en cambio el nervio siguiente constituye un enigma su verdadera significación aunque desde luego es evidente que tiene relaciones íntimas con un abdómino genital menor siquiera tenga escaso desarrollo su ramo abdominal y en cambio tenga alguna rama crural; 2. el pretendido fémoro cutáneo tiene un origen doble y ademas contrae íntimas relaciones con el crural como que podia interpretarse tambien como una rama aberrante de este nervio si bien teniendo en cuenta que la unión del tronco constituido por las dos raices de origen con el crural es muy fugaz puede considerarse el tal fémoro cutáneo como teniendo un origen propio en el Plexo; 3. -el obturador está bien desarrollado naciendo por tres raices; y ademas existe un obturador accesorio de distribución concordante casi enteramente con la rama de bifurcación anterior del obturador principal; El que se distribuye solamente por territorio propio de su rama posterior y además da un ramo para recto interno.

OBSERVACION núm.48. En 15-III-1924. -Cadáver núm. 19 bis. -Lámina y ²⁶⁷167
te núm.48.

A la izquierda: una simple ojeada de la manera como emergen los nervios de este lado nos da idea o mejor dicho nos hace presuponer la complejidad del Plexo subyacente como así es en efecto.

Dejando a un lado el 12 intercostal que es de trayecto ordinario el Plexo propiamente tal se constituye en esta forma.

A) De la rama anterior del I par nacen:

1. -Un nervio (3) que perforando parte superior de psoas desciende por delante de cuadrado hasta parte media de su borde externo donde se bifurca en una rama superior (3') que perfora transverso y luego oblicuo menor caminando entrambos hasta cerca de espina del pubis en que atraviesa la aponeurosis del gran oblicuo reflejándose hacia abajo y afuera para distribuirse por la piel de región inguinal. El otro ramo inferior (3'') descendía hasta la misma cresta ilíaca que contorneaba y al nivel de su parte media atravesaba sucesivamente transverso y oblicuo pequeño para llegar al canal inguinal y terminar en los grandes labios. Como vemos la distribución origen y trayecto de este nervio corresponde exactamente a un abdómino genital y como tal le con - (fojo!)

sideramos desde luego.

3. -Un nervio (3) que teniendo el origen y trayecto subyacente al precedente hasta cresta iliaca la cruza y desciende al músculo de este nombre hacia escotadura innominada en donde se divide en un ramo gluteo y otro ramo genital que descendiendo por el ángulo diedro que forma fosa iliaca y pared abdominal o si se quiere por espacio de Boggos llega al trayecto inguinal que recorre y luego sale por su orificio exterior terminando en mechón de ramos que se distribuyen por grandes labios.

Resulta pues que este nervio carece de ramo abdominal pero en cambio tiene muy desarrollado su ramo femoral y de aquí que el nervio sería a la vez genital y crural de modo análogo a lo que ocurre con su homólogo del lado opuesto.

B) -De la rama anterior del II par nacen:

1. -Dos ramas (9') (9) que atraviesan pronto psoas descendiendo por delante de él hasta sinfisis sacro iliaca en donde se reune volviendo de nuevo a separarse o quizás a dividirse en tronco neoformado para seguir una rama el borde interno de psoas y otra la iliaca externa y luego se distribuirían de este modo: la 1. perforaba transverso al que inservaba seguía luego por canal in-

guinal terminando probablemente en piel de región pudenda pues no pudieron seguirse con toda claridad; la segunda rama externa cruzaba posteriormente arca-da crural seguia por delante de arteria femoral dividiéndose luego en dos ramos uno que atravesaba fascia cribiformis y terminaba en tegumentos de parte media anterior del muslo; el otro mas corto y delgado perforaba tambien aquella fascia e igualmente se dispersaba en los tegumentos de la parte interna de triángulo de Scarpa. Como vemos en realidad este nervio carece de ramo genital propiamentedicho a menos, que quiera considerarse como tal los filetes del ramo interno que van a región pudenda; sería pues mejor que génito crural simplemente inguinal interno como quiere Cruveilhier.

2. - Un nervio (4) que perforando psoas en su parte media desciende hacia cresta iliaca a la que cruza a nivel de inserciones medias inferiores de cuadrado desciende a iliaco y cruza oblicuamente hacia escotadura innominada, y al desembocar en el muslo se resuelve en múltiples ramos que descienden por región antero-externa del muslo llegando hasta cercanías de la rótula. Desde luego este nervio no es otro que el inguinal externo.

3. - Otro nervio (5) nace por dos ramas (a-b) que se reunen a nivel de cresta iliaca descienden por intersticio psoas iliaco hacia parte media de arco

se distribuye finalmente en ramos subcutáneos por región antero-externa del muslo. No es otro desde luego que el inguinal externo o fémoro cutáneo. 258

4. -Otro nervio (5) se origina de la parte mas baja de la segunda arca y descendiendo por dentro del precedenté y por fuera del crural llega a fosa iliaca donde se anastomosa en parte con el ramo accesorio de inguinal interno ya descrito y luego continuando su trayecto hacia parte media de arco crural llega al muslo en donde se bifurca: en una rama externa superficial que dirigiéndose hacia afuera va a fusionarse con el tronco inguinal externo; y otra interna y profunda que gana la cara posterior de sartorio y penetra en su espesor; hay no obstante una rama muy fina que gana el borde interno de este musculo y lo acompaña hasta parte media del muslo. Este nervio (5) constituye con toda probabilidad un ramo accesorio de crural. 209

Todos estos ramos nacen de la rama anastomótica del II con III par.

C) De la rama anterior del III par nacen:

1. -Una rama externa para crural que forma su primera raiz.
2. -Una rama interna que constituye homologamente la primera de obturador.

D) De la rama anterior del IV par nacen:

1. -Una rama externa para crural.

femoral, enviando unos 2 cm. por encima del arco un ramo anastomótico a un ²⁷¹ nervio accesorio de crural; una vez atravesado arco de Falopio se dirige hacia cara profunda de sartorio al que dá ramos y otros mas largos que descenden por su cara profunda y no penetran en el músculo hasta muy abajo.

La significación de este ramo aparece clara si pensamos que estos ramos femorales no serán otra cosa que aquellos ramos musculares que describen los tratadistas al hablar del nervio músculo-cutáneo-externo. Sobre todo si tenemos además en cuenta que este nervio podemos considerarlo además como la primera raíz del crural que se ha mantenido independiente, siquiera cambie con el tronco principal un pequeño ramo anastomótico unos 2 cm. por encima de arco femoral.

4. - De la convexidad de esta segunda arcada nacen varios ramos que penetran independientemente en otras tantas porciones de psoas.

C) De la rama anterior del III par se originan dos ramos: uno superior y otro inferior que se unen a la anastomosis que desciende del II par y que a su vez se continua con la que une los dos últimos pares del Plexo. En realidad esta unión anastomótica está constituida a la vez por las raíces primeras de crural y obturador. A su vez la raíz correspondiente de crural da origen a un ramo (6) que desciende paralelamente al tronco mismo de aquel ner-

vio al cual cruza pasando por delante, y finalmente viene a fusionarse con ²¹²el un poco por debajo de arco crural. Es por tanto un simple accesorio de aquel nervio.

D) La rama anterior del IV par se trifurca muy pronto: en una rama que pasa a crural otra para obturador; y finalmente una interna que se une al V lumbar y forma el nervio de Bichat.

Resumiendo lo mas esencial de este Plexo diremos: 1.- que no hay mas que un solo abdómino genital bien desarrollado, 2. que a nivel de escotadura innominada se reunen dos nervios de procedencia bien distinta, uno del I par y otro del II y cuya significación es sin embargo distinta según hemos visto; 3. -origen doble de génito crural; 4. - el crural está integrado en realidad por tres troncos distintos cuya distribución en el muslo corresponde no obstante exactamente a la disposición propia de algunos ramos de aquel nervio.

.....

.....

.....

.....

Terminada la exposición descriptiva de los ejemplares creemos oportuno antes de sentar las conclusiones finales hacer algunas consideraciones generales que nos sugiere el estudio de los distintos Plexos estudiados.

La comparación de los distintos casos entre sí nos pone claramente de manifiesto un hecho: y es que haciendo por un momento abstracción de las diferencias mínimas imposibles de catalogar, pueden quizás agruparse o reducirse todas las disposiciones anastomóticas observadas a los tres tipos fundamentales siguientes.

Primero: Tipo de Plexo sencillo que teóricamente queda reducido a simples anastomosis verticales entre las ramas anteriores de los cuatro pares lumbares: originándose del I par ambos abdominales; del II par ambos inguinales; y del III y IV dos raíces las principales para crural y obturador. Claro es que todavía simplificaríamos este Plexo teniendo en cuenta que muchas veces no existe mas que un solo abdómino genital.

Segundo: Tipo de Plexo medianamente complicado que teóricamente

estaría constituido por anastomosis verticales u oblicuas con frecuencia bifur² cadas en su extremo inferior y aún dobles, entre las ramas anteriores de los cuatro pares que integran el Plexo. El nacimiento de las ramas es frecuentemente múltiple, esto es que cada una nace por varias raíces que no corresponden en todo caso a los mismos pares sino que alguna emerge de las ramas anastomóticas existentes entre ellos. Al propio tiempo puede aparecer algún ramo supernumerario que ya pudiera originarse del propio Plexo, o bien de alguna de sus ramas. Finalmente es una característica de este tipo de Plexos es que cada rama nace al nivel o en las cercanías del par que le corresponde pero que no contrae en ningún caso anastomosis mútuas que prestan esa particular complejidad a los Plexos del tipo siguiente.

Tercero: Tipo de Plexo complicado. En este caso es donde el modo de constitución, origen y distribución de las ramas se aparta mas de las normas clásicas, ofreciendo especiales dificultades la interpretación justa de cada una de aquellas. Son esos casos en que al levantar el peritoneo se ven emerger a través del gran psoas y por el intersticio o hendidura psoas-cuadrado-iliaca gran profusión de ramos que de ordinario no siguen un trayecto único sino que

275

contraen amplias anastomosis que le dan ya cierta dificultad a su completa disección. Son estos ejemplares en que la extirpación completa del psoas sin interesar ninguna de las ramas que le atraviesan ofrece especiales dificultades técnicas comparables acaso con las que presenta la disección de las ramas del facial en su trayecto intraparotideo. Asimismo al aparecer el Plexo vemos que las uniones anastomóticas no ofrecen ninguna regularidad pues al lado de algunas sencillas o múltiples hay otras que se establecen por el intermedio de las ramas de origen de las colaterales. Al propio tiempo estas suelen ser múltiples de modo que un tronco principal recibe varios accesorios que no nacen precisamente del mismo par, sino que proceden de pares afines y pueden unirse al tronco principal ya en su trayecto intra o extra abdominal e bien conserva su independencia hasta su terminación, de modo que solo se define su carácter de accesorio por el trayecto paralelo y cercano que siguen con respecto al tronco principal.

Pero la verdadera característica de este tipo de Plexos son las anastomosis periféricas que contrae antes de su terminación en las paredes abdominales, en el muslo o en las genitales. Dichas anastomosis pueden agruparse por su situación en dos casos: una en que se constituyen a nivel de pared

posterior del vientre antes de penetrar en músculos parietales; o bien en fo²⁷⁶sa iliaca antes de salvar el arco crural o el conducto subpubiano para llegar al muslo. La otra clase es aquella en que aún manteniéndose independientes las distintas ramas en su trayecto intra-abdominal contraen en cambio sendas anastomosis ya sea en las paredes abdominales o bien en el muslo. Esto ocurre particularmente con el 12 intercostal y la primera colateral; o bien entre ambas primeras colaterales, y con cierta frecuencia en el muslo entre fémoro cutáneo y crural.

Claro es que pueden darse aquí varios casos: ya que existan solo anastomosis intra-abdominales o bien solo intra-parietales y crurales y aún puede darse el caso mas complejo y es que coexistan en un mismo ejemplar ambas clases de anastomosis.

Entre estos sistemas anastomóticos hay algunos que merecen por nuestra parte una particular atención, no solo porque creemos no han sido todavía descritos sino tambien por la curiosa disposición que afectan y aún mas por las deducciones de caracter general que ~~les~~ permiten sentar. Nos referimos especialmente a los que hemos llamado Pláxo intra-muscular del psoas, sistema anastomótico del fémoro cutáneo, y sistema original accesorio de obturador.

En los primeros ejemplares habíamos observado nosotros que los nervios destinados a inervación del psoas eran con frecuencia múltiples, y si bien es cierto que en algunos casos penetraban en la masa muscular de modo independiente o aislado, había otros ejemplares en que la disección completa de los susodichos ramos ofrecía singulares dificultades, o dicho de otro modo la extirpación minuciosa del psoas tenía que hacerse con gran cuidado si no quería interesarse la integridad de estos finos ramos.

Y es que de distintos puntos del Plexo pero muy particularmente de las segunda arcada anastomótica parten algunos ramitos en número variable ordinariamente de 3 a 5 que desaparecen a poco de sustituir en espesor de psoas; aquí se comportan de dos modos: o bien se distribuyen de manera independiente por el músculo, o ya con cierta frecuencia cada uno de ellos se bifurca en dos ramos uno superior y otro inferior los cuales a su vez se anastomosan entre sí excepto los dos de los extremos o sea el mas superior y el mas inferior; constituyendo así pequeñas arcadas anastomóticas de convexidad externa y cuyo número depende del de ramas bifurcadas. De la convexidad de estas arcadas nacen a su vez múltiples ramillos que ya se pierden definitivamente para la disección en

278
el espesor del músculo. Como vemos esta disposición recuerda claramente la de las arterias cólicas siquiera no existan aquí las múltiples arcadas que forman aquellas antes de dar los ramos que penetran definitivamente en pared intestinal.

La significación de este conjunto anastomótico es realmente difícil. Es evidente que las uniones anastomóticas cualesquiera que sea su localización y modo de realizarse tienen por fin último el asegurar una mayor solidaridad nerviosa entre los distintos ramos que concurren a la inervación de un órgano o región orgánica determinada: pues es obvio que si por un proceso espontáneo o provocado se destruye alguna de estas ramas quedará siempre asegurada la inervación de la parte correspondiente a aquella rama por la función subsidiaria (permitásenos la expresión) que desempeñan los demás ramos que con ella se anastomosan. Y esto es justamente lo que hace el cirujano cuando establece las plásticas nerviosas para subvenir a la deficiente inervación de un territorio orgánico determinado. Y la naturaleza siempre pródiga con aquellos órganos de especial importancia para una función, les provee de una inervación más compleja y con frecuencia múltiple tal ocurre con la inervación doble de los músculos más activos del cuello (trapecio) y externo -cleido-mastóideo) o bien la doble que

se observa igualmente en el flexor profundo del antebrazo.

Pues bien teniendo en cuenta la activa función del gran psoas como músculo flexor adductor y rotador del muslo hacia afuera, se comprende desde luego que su inervación debe ser exhuberante como así ocurre en efecto, pues evidente que el máximo de complejidad a que es dable llegar en punto a inervación son las anastomosis múltiples como ocurre en el caso que estudiamos. Pero tampoco nos debe pasar desapercibido el hecho muy significativo por cierto de que autores de la nota de Bourger y Bichat señalan según hemos dicho oportunamente que las ramas externas iliacas de crural forman antes de penetrar en el músculo iliaco una red (ressau) bien representada por Fischer y aún añade Sappey, que pueden afectar una disposición plexiforme antes de penetrar en el músculo. Teniendo en cuenta esta detalle descriptivo que nos brindan aquellos maestros : ¿ Puede sorprendernos el encontrar una disposición nerviosa homóloga en otra parte de un músculo que con el iliaco se fusiona para cooperar a la misma función ?.

Ahora bien el proceso de formación de este Plexo desde luego no es difícil explicarlo, si tenemos presente que es justificable de la misma explicación que los embriólogos admiten para la constitución de los Plexos para-ver-

tebrales: pues si pensamos que el psoas habrá de sufrir dada su situación²⁸⁰ las mismas vicisitudes de crecimiento que la columna lumbar subyacente, es claro que los primitivos nervios horizontales tienen necesidad de oblicuarse al crecer el músculo en altura concomitantemente al crecimiento vertebral; llegando por tanto un momento en que las ramas nerviosas en contacto lleguen a fusionarse con lo cual ya tenemos establecidas las anastomosis y de esto a la constitución genuina del Plexo intramuscular de psoas no hay mas que pequeñas modificaciones explicables por el crecimiento.

El otro sistema anastomótico es el de la fosa iliaca dependiente de fémoro cutáneo.

Al levantar el peritoneo y luego la fascia iliaca se ve un cordón aplanado o mas exactamente una cinta blanquecina que constituye algo así como la cuerda del arco formado por la cresta iliaca. Es el nervio inguinal externo o fémoro cutáneo que desde el ángulo formado por psoas y la cresta se dirige a escotadura innominada. Pero otras veces la fosa iliaca no ofrece un aspecto tan simple sino que se ven varios ramos que unos mas externos y otros mas internos con respecto al tronco del inguinal externo se unen entre sí de modo muy diverso pero siempre teniendo por núcleo el fémoro cutáneo.

De esto se deducirá que la manera íntima como este sistema anastomótico se constituye es desde luego muy variable para poder reducirle a normas fijas. No obstante y en términos generales podemos admitir las siguientes modalidades.

1. -Un fémoro cutáneo que nace del II par o bien de la arcada anastomótica subyacente y aún del III par, y ramos aberrantes o mejor accesorios de crural que naciendo de puntos variables de aquel nervio descienden por dentro de inguinal externo y luego le cruzan para pasar a su lado externo. Cadaver n. 13. -Derecha. Cadaver núm.10 Derecha. Cadaver núm.15. Izquierda. Cadaver núm. 18 Izquierda.

2. -Un tipo de mayor complicación es cuando a los elementos indicados en el caso anterior vienen a añadirse otros externos representados ya por ramos internos que se desplazan de abdóminos genitales; o bien por ramos que teniendo el mismo origen que éstos descienden no obstante a fosa iliaca para cambiar anastomosis con el fémoro cutáneo. Cadaver núm.16 Izquierda. Cadaver núm. 20 Derecha. Cadaver núm. 25 Derecha, etc. Y aún otros casos presentan un entrecruzamiento de aquellos ramos externos con el fémoro cutáneo pasando a su lado interno. Cadaver núm.8.

3. -Un caso intermedio entre los dos precedentes es aquel en que el tronco del inguinal externo está reforzado por dos clases de ramos: unos ex-

ternos que nacen por encima de él y otros internos que Emergen por debajo²⁸² para fundirse unos y otros en el tronco de fémoro cutáneo hacia parte media de fosa iliaca. Constituyen algo así como raíces distintas de un mismo tronco. Cadaver núm.5 Derecha, etc.

4. -Una variedad curiosa es cuando no existe propiamente hablando un nervio fémoro cutáneo con origen propio, sino que éste se desplaza del tronco de crural para dirigirse a escotadura innominada, en cuyo caso su trayecto muy oblicuo se encuentra precisamente con los ramos accesorios descendentes del crural que desde su origen en partes altas del Plexo han de venir a adosarse al tronco de este nervio. Cadaver núm.11.Derecha, etc.

5. -A veces del mismo inguinal externo puede desplazarse un nervio que dirigiéndose hacia afuera cambia luego bruscamente de dirección dirigiéndose hacia crural teniendo por tanto que cruzar el tronco mismo de fémoro cutáneo para anastomosarse luego con otras ramas aberrantes externas de crural. Cadaver núm.17,Derecha, etc.

6. -Un tipo muy curioso es aquel en que el mismo tronco de inguinal externo se desfleca en múltiples ramos que descienden hacia ligamento de Fallopio y los cuales son cruzados o por mejor decir se anastomosan con ramos abe-

rrantes externos de crural o bien con ramos altos que descienden a parte ex²terna de fosa iliaca y luego cruzan al fémoro cutáneo de fuera adentro en cuyo caso la complejidad anastomótica es considerable. Cadaver núm 17 izquierda. Cadaver n. 10. Izquierda, etc.

7. -A veces existe un ramo de origen alto que desciende hacia el espacio comprendido entre crural y fémoro cutáneo en donde se bifurca para unirse su rama externa al tronco de inguinal externo, ya la otra al crural o bien a un ramo accesorio de este nervio. Cadaver núm. 22. Izquierda, 24, Izquierda, 23/ Derecha.

8. -Caso muy curioso es aquel en que la constitución del Plexo entra el génito crural o por mejor decir una rama de bifurcación muy oblicua que se dirige a escotadura innominada. Cadavern núm. 23, izquierda, y cadaver 18 izquierda, etc.

9. -Por fin hay que tener en cuenta que la anastomosis no siempre se establece en fosa iliaca sino que hay muchos casos en que ésta se realiza en el muslo Ludovic.

En términos generales podemos reducir los múltiples mecanismos de formación de estas anastomosis diciendo: que al tronco de fémoro cutáneo simple o bifurcado vienen a añadirse ramos externos aberrantes procedentes de partes

284
altas del Plexo o bien ramas internas que se destacan del tronco de crural;
serian por tanto los ramos de este nervio los que desempeñarian el principal
papel en la constitución de este sistema anastomótico siquiera se añada luego
en segundo término el abdómino genital y aún el inguinal interno.

Ahora bien, si nosotros nos remontamos a la posible explicación que pue-
da darse de este sistema anastomótico de la fosa iliaca; o por mejor decir si
pretendemos explicar porque ciertos ejemplares se aprecia esta particular ten-
dencia a la fusión o reunión de varias ramas en una sola, chocamos desde luego
con especiales dificultades. Pero estas mismas dificultades nos han llevado a
pensar si pudiera darnos alguna luz la Anatomía comparada y efectivamente a
ella hemos recurrido con este objeto.

En efecto se sabe que la tercera rama lumbar de la Anatomía comparada
constituye un tronco del cual derivan los dos ramos inguinales externos y el
inguinal interno. En este hecho vemos ya la tendencia a la simplificación o
por mejor decir a reunirse varios nervios en un tronco único pues es obvio que
significa lo mismo el que un tronco único se divida luego o bien que varios
ramos conduzcan a un mismo tronco el resultado será siempre el mismo.

Si a esto añadimos que hay clásicos como Cruveilhier que afirma haber

visto nacer el fémoro cutáneo de un tronco común al II y III par y algunas veces destacarse del lado externo del crural. Casos de estos los hemos observado nosotros en los cadáveres 16 Izquierda, 11 derecha, 14 derecha, 7 izquierda, 6 derecha 20 izquierda, etc.

Por otro lado sabemos que el crural emite un ramo anastomótico para fémoro cutáneo al nivel de la parte alta del muslo. Cosa representada también en un preparado de Ludovic dibujado por Leveillé y que alguna ocasión hemos visto también nosotros. Vemos por todo esto las estrechas relaciones que el tronco de crural puede tener con el inguinal externo.

Pero tampoco faltan relaciones anastomóticas siquiera no sean tan estrechas con los abóminos genitales. Hemos visto en efecto repetidos ejemplares en que venían hacia escotadura innominada ramos procedentes del I par o bien de la primera arcada como ocurre en los cadáveres 19 derecha, 24 izquierda, 2 derecha 18 derecha, 20 derecha, etc; alguna de las cuales se unían luego en el muslo con el tronco fémoro cutáneo. Pero había otros casos en que estos ramos emitían una anastomosis que constituía en ciertas ocasiones una verdadera rama de bifurcación que venía a fundirse con el tronco de crural, Cadaver 20 derecha, 25, derecha, etc. Y sabemos que en alguna ocasión esta anastomosis puede

tener lugar en el muslo según hemos indicado ya.

286

La Anatomía comparada nos explica claramente estas relaciones anastomóticas externas de fémorocutáneo con abdómino genitales y es que mientras en el hombre de ordinario la primera rama da ambos abdóminos genitales y la segunda da los dos inguinales en la anatomía animal hay excisión de esta regla: pues hemos visto que los abdómino crurales ~~son~~ y el fémoro genital nacen de un par (III) y el fémoro cutáneo nace solo del IV par. Se han realizado por tanto al pasar de los animales al hombre una transmutación o alteración en el modo ordinario de emergencia de las colaterales, y estas modificaciones en el origen nervioso conduce a esa inestabilidad a que hicimos referencia antes. Es que el equilibrio o ley orgánica fundamental que rige el dispositivo regional sufre un cambio que le hace perder las relaciones que en una organización mas sencilla cada nervio tiene con su tronco de origen. Pues vemos nacer juntos en los animales y seguir un trayecto análogo a nervios que nacen en el hombre de distintas raíces y aún mas que siguen un curso totalmente diferente.

La tercera clase de anastomosis que nos falta describir es lo que llamamos sistema accesorio original del obturador.

En ciertos ejemplares hemos observado que a nivel del origen inferior²⁸ del obturador en el IV par o por mejor decir en el punto de tránsito entre el Plexo lumbar y sacro subyacente aparecían algunos troncos y ramas que le prestaban una muy particular complicación. Lo mas frecuentemente consiste en observar que de la raíz de la cuarta rama presta al crural parte un tronco que no tarda en bifurcarse en una rama externa que va a fundirse al tronco de obturador constituyendo su tercera raíz y una rama interna que se une a la anastomosis de los dos últimos pares lumbares. Es pues un tronco en forma de Y invertida tal ocurre en el cadaver núm. 23 derecho, 22 derecho, 14 derecho, etc.

En algunos casos hay una rama transversal que del tronco lumbosacro va al crural: cadaver 20 izquierdo, 10 derecho, 13 izquierdo, 10 izquierdo, etc.

En otros ejemplares observamos que el obturador se origina por tres raíces procedentes del III IV y V pares y aún más que al lado de este obturador principal hay otro tronco accesorio que proviene del II par y que va a juntarse a él para distribuirse en el muslo como la rama anterior de aquel nervio. Cadaver 13 izquierdo, 104 izquierdo, etc.

También encontramos casos de obturador accesorio que nace del III par (Cadaver 9 derecho;) hay asimismo dos obturadores que nacen de modo muy parti-

cular: uno externo que nace por tres raíces una del III y dos del IV; y otro interno que nace directamente del IV par. Cadaver número derecha.

Con estas modalidades de origen del obturador resulta que las relaciones anastomóticas que entre los dos últimos pares lumbares se establecen con de modo muy diverso: en ocasiones por intermedio de las raíces del orural y obturador como ocurre en cadaver 10 derecha, 10 izquierdo, 3 izquierdo, 20 izquierdo, 24 derecho, etc.

De aquí resulta que el modo de origen del obturador es muy complejo y en ocasiones muy difícil desenredar su composición radicular como dicen Bonnell y Lacaba. Ahora bien ya hemos dicho que Cruveilhier ha encontrado en algunos sujetos un nervio que podía desviarse del III par o bien del nervio obturador mismo y que puede llamarse nervio accesorio del obturador y cuyo trayecto sería por encima de eminencia ileopectinea para venir a anastomosarse con safeno interno suministrando ramos a la articulación coxo-femoral.

Nosotros hemos encontrado efectivamente este nervio como hemos dicho, pero no con el trayecto y terminación que señala el clásico Cruveilhier sino que seguía el mismo trayecto del obturador y se distribuía según una de sus ramas de bifurcación. Sería pues no un verdadero accesorio de aquel ner-

289
vio sino quizás una bifurcación prematura del obturador.

De todos modos cualesquiera que sea su significación lo que nos importa hacer notar son las anastomosis que se producen a nivel del origen de aquel nervio que imprimen un sello particular (cuando existen) a las relaciones tan discutidas entre los Plexos lumbar y sacro.

Y también aquí quizás encontremos la clave de estas modalidades anatómicas si nos fijamos lo que ocurre en Anatomía comparada. Pues es sabido que aquí se reúnen ambos Plexos en una sola y única denominación: Plexo lumbosacro; siquiera se divida en una parte anterior homóloga del Plexo lumbar y otra posterior homóloga del Plexo sacro enlazadas por uno o dos filetes que van del I par sacro al nervio obturador: elementos uno de la porción sacra y otro de la porción lumbar.

Pero acerca de estas relaciones entre ambas partes del Plexo lumbosacro se expresa Chauveau diciendo: que se tiene la costumbre en anatomía humana de describir un Plexo lumbar de un Plexo sacro formado cada uno por los ramos anteriores de los pares raquídeos que llevan aquel nombre. Este proceder tiene, dice él, dos inconvenientes: 1. -separar en dos fascículos los nervios del miembro abdominal, añadiendo a la descripción de estos nervios los

primeros pares lumbares y los últimos pares sacros que le son realmente elementos extraños. Se nota en efecto, dice el maestro de la Anatomía comparada, que los cuatro primeros pares lumbares no se anastomosan entre ellos (cuando se anastomosan) mas que por finos ramos. 3. -Esos cuatro primeros pares no envían al miembro posterior mas que ramos subcutáneos y los dos últimos sacros están destinados a los órganos génito-urinaríos y a la extremidad posterior del tubo digestivo y no tienen ordinariamente comunicación directa con los otros. 3. -en cambio los dos últimos pares lumbares y los tres primeros sacros se fusionan solos a la manera del Plexo braquial y se comportan como este Plexo en la distribución de sus ramas.

Es pues por estas razones por lo que Chauveau describe de una manera especial las ramas inferiores de los cuatro primeros pares lumbares y de los dos últimos sacros reservando el fascículo formado por los cinco pares intermedios para hacer una descripción común bajo el nombre de Plexo lumbosacro.

Si aplicamos este modo de pensar de Chauveau al hombre podremos afirmar:

1. -Que en realidad también los dos primeros pares del Plexo lumbar del hombre no dan ramos de especial importancia para el miembro inferior pues-

to que según Chauveau no pueden considerarse como ramos verdaderamente cru-²⁹¹
rales los filetes subcutáneos que suministran el inguinal externo ni el gé-
nito crural dado que los abdóminos genitales no tienen propiamente hablando
ramas crurales. De modo que quedarían únicamente los dos últimos pares lumbā-
res como propiamente crurales de igual modo a lo que Chauveau considera en A-
natomía animal.

3. -Tampoco podemos considerar los ramos que integran el Plexo
sacro esto es el V lumbar y los cuatro primeros sacros como quiere Testut o so-
lamente estos cuatro últimos como proponen Gerard y otros constituyentes de un
Plexo que no da solamente ramos crurales sino que el último por esto es el
cuarto sacro anastomosado, con una rama del III suministra ramos que se dis-
tribuyen exclusivamente por vísceras pelvianas y paredes de la excavación.

Bajo este punto de vista nadie es tan consecuente como Gerard: el
cual aparte de considerar el Plexo sacro constituido por los cuatro primeros
pares homónimos, le estudia dividido en dos partes: uno superior Plexo isquiāti-
co formado por los ramos anteriores de los tres primeros nervios sacros anasto-
mosados con el nervio lumbosacro y una parte inferior Plexo pudiendo constituido
por toda la rama anterior del cuarto nervio sacro anastomosado con una parte del

Pero así como el Plexus isquiático suministra ramos destinados exclusivamente al miembro inferior (nervio del piramidal, del gemelo superior, del gemelo inferior y del cuadrado crural; nervio glúteo superior, glúteo inferior.) El Plexus pudendus da ramos solamente para los órganos pelvianos (recto vejiga vagina y la mayor parte van a constituir el Plexus hipogastricus) y para las paredes de la excavación (nervios parietales; nervio del elevador superficial y profundo, nervio del isquiocoxigeo, nervio del obturador interno, nervio pudendo interno) de donde resulta que Gerhardt acepta implícitamente el criterio de Chauveau según el cual solamente se debé considerar como formando parte del Plexo sacro los tres primeros pares sacros dado que son los únicos que dan ramos femorales.

Vease pues, como el criterio del maestro de la Anatomía Veterinaria es en rigor aplicable a la Anatomía humana ya que su Plexo lumbosacro o crural propiamente dicho estaría exclusivamente constituido por las anastomosis o fusión de los dos últimos pares lumbares y los tres primeros sacros, con lo cual quedaria totalmente definida la cuestión tan debatida todavía por muchos anatómicos acerca de la verdadera significación del tronco lumbosacro de Bichat que según el criterio que estamos exponiendo sería el verdadero nexo o lazo

de unión entre la porción lumbar y sacro del Plexo lumbosacro.

De esta manera constituido dicho Plexo no emitiría mas que ramos ²²²propiamente crurales: el crural y obturador para el plano anterior del miembro suministrados por la porción lumbar; el nervio de piramidal, géminos cuadrado crural, gluteo superior e inferior por parte de la porción sacra o por mejor decir de la isquiática del Plexo lumbosacro o mas sencillamente crural.

Evidentemente se ve como la Anatomía comparada aplicada a la interpretación del sistema anastomótico del obturador nos da la verdadera clave de la cuestión, a la vez que nos arroja mucha luz acerca de un modo particular de concebir los Plexos lumbar y sacro. Es obvio que la idea directriz que ha guiado a Chauveau en Anatomía animal no ha sido ciertamente el modo como los pares lumbares y sacro se comportan a su salida del agujero de conjunción sino que fijose sobre todo en el modo como nacen y se distribuyen las colaterales, criterio desde luego mucho mas firme que la simple consideración de una anastomosis sujeta a infinitas variaciones.

Y es que bajo el punto de vista clínico creemos es mucho mas interesante referir toda la inervación del miembro inferior aun solo complejo anastomótico que no dividir esta irrigación nerviosa en dos núcleos imposibles

de separar cuando la naturaleza puso especial empeño en mantenerles formando²⁹⁴
un tronco único.

Pero todavía se nos ocurre una razón; y es fundándonos en la tan decantada Ley de homología de miembros. Si en el superior se describe dos Plexos uno cervical destinado a los tegumentos y músculos antero-laterales del cuello; y otro braquial para los músculos de la cintura escapular y miembro superior resulta que aquí se establece implícitamente una clara separación entre los nervios propiamente braquiales de aquellos otros cervicales. Pero no se lleva igual criterio en el miembro inferior en donde según él solo cabría formar un Plexo con los nervios propiamente crurales y que no sería otro que el Plexo lumbosacro y crural.

Este problema de dictaminar acerca de la separación del Plexo lumbar y sacro está íntimamente relacionado con la cuestión del llamado nervus furcalis de Jhering.

En efecto, Soulié estudió este Plexo en el hombre y el lumbosacro en los animales juntamente con el propio Jhering, Paterson, Sisler, Bolk, Ruger, etc y como resumen de sus estudios afirman que cuando se observa el Plexo lumbosacro en la serie de los mamíferos presentan numerosas variaciones no so-

lamente en las especies sino tambien en los individuos. Asimismo señalan un ²⁹⁵precioso punto de referencia indicado por Jhering que resulta de la disposición particular y constante de la rama anterior del IV par y que según él daría la clave de la constitución del Plexo en gran número de casos.

Consiste en que el ramo anterior del IV par lumbar se dividiría siempre en tres ramos: uno para el obturador otro para crural y finalmente un tercero para el ciático; y por eso Jhering propone que se le llamara nervio en horquilla.

Efectivamente en buen número de ejemplares se observa esa trifurcación siquiera no sea tan típica como quiere Jhering, cadaver núm. 13, derecho 16 izquierdo, 8 izquierdo, 15 derecho, 11 izquierdo, 18 izquierdo, 25 derecho, etc, etc.

Pero no siempre esta disposición aparece tan típica porque hay muchos ejemplares en que no se encuentra tal trifurcación y si una bifurcación constituyendo la rama interna de bifurcación un tronco en Y invertida que ya hemos indicado en mas de una ocasión, cuyas dos ramas la externa se une a obturador y la interna al V lumbar. Cadaver núm. 24 derecha, 14 derecha, etc.

Pero en otros casos existiendo verdadera trifurcación el tronco medio se bifurca en Y invertida para unirse el ramo externo a obturador y el

interno va a fundirse con el ramo de trifurcación interno que une el IV y ^{2,95}
V par, Cadaver nú .23 derecho, 23 derecho, 21 derecho, etc.

Finalmente la rama anterior del IV par puede simplemente bifurcar-
se en una rama externa para crural y otra inferior para V lumbar, Cadaver 27
derecho, 12 derecho, 15 izquierdo, 6 derecho, etc.

Vemos por tanto que no puede considerarse de modo absoluto el IV
par lumbar como un nervio constantemente trifurcado y así lo reconoció Soulier
cuando dice que recientes investigaciones vinieron a modificar un tanto las i-
deas de Jhering, Sislser, etc. El mismo Ruger afirma la posibilidad de faltar en
el hombre el nervio furcalis y de que no es por tanto como dice Soulier un e-
lemento absoluto en la constitución del Plexo lumbosacro.

Por nuestra parte podemos afirmar que si bien constituye una
disposición bastante frecuente la trifurcación del susodicho par dista mucho
de ser un hecho constante. Y que si tiene interés el estudio de este nervus
furcalis por su especial situación no por ello hemos de abandonar el modo de
origen de los demás ramos del Plexo dado que existen otros caracteres cuyas
variaciones imprimen también especial fisonomía a nuestro Plexo.

Así ocurre con el número de raíces que en cada caso le consti-

tuyen. Y bajo este punto de vista es preciso tener presente que existen grandes variaciones individuales. 97

Ante todo es muy discutible la anastomosis que se describe como constante entre el 12 intercostal y el I par lumbar pues es evidente que así como cuando existe puede considerarse como formando parte del Plexo el último intercostal; en cambio en los casos que está ausente no puede admitirse en rigor como formando parte del mismo. Ahora bien, nosotros buscamos siempre con especial empeño dicha anastomosis y no siempre hemos conseguido demostrarla; o por mejor decir hemos visto muchos ejemplares en que faltaba totalmente como tal anastomosis. Pero en estos casos la comunicación se establecía de modo indirecto por intermedio del simpático de tal manera que del ganglio subyacente partían dos ramas: una para el 12 intercostal y otra para el primer lumbar. No sabemos si en estos casos había fibras que del último intercostal pasaban al I lumbar por intermedio del cordón simpático.

En otros ejemplares y con mas frecuencia la unión entre el último intercostal y el I lumbar se hallaba mucho más lejos entre los músculos abdominales; ordinariamente se trataba de una bifurcación prematura del intercostal de cuya rama inferior partía un filote para la primera colateral propiamente

dicha del Plexo o bien continuando el tronco indiviso se bifurcaba muy cerca de su penetración en la pared; o bien en su mismo espesor para confundirse la rama inferior con el primer abdómino genital.

De donde resulta que teniendo en cuenta todas estas modalidades anastomóticas los casos de no anastomosis entre último intercostal y el primero lumbar son realmente muy escasas. Y por tanto no puede desecharse en absoluto el criterio de incluir el 13 intercostal como formando parte del Plexo. Sépase no obstante que en Anatomía animal (Chauveau) no hay ninguna anastomosis proximal ni distal en que los dos conebidos troncos siquiera se considere al último intercostal como la primera rama lumbar. Pues define ésta como alojada en el intervalo que separa la última costilla y la primera apofisis transversa lumbar.

Pero las mismas dificultades que existen acerca del papel del último intercostal en la constitución del Plexo existen también con respecto al V par lumbar.

Esta cuestión está íntimamente relacionada con el sistema anastomótico del obturador que ya hemos estudiado. Añadiremos sin embargo que en algunos casos en los cuales el crural y el obturador recibían cada uno un ra-

no del V par lumbar la inclusión de este par en el Plexo lumbar resultaría²⁹
completamente lógica.

De todo lo cual resulta que al tipo de cuatro raíces que constituye el clásico hay que añadir aquellos otros de cinco raíces por entrar a formar parte del Plexo ya sea la última intercostal constituyendo la variedad proximal o bien por añadirse el V lumbar variedad distal. Y todavía puede darse una tercera modalidad y es que se añadan a las cuatro raíces ordinarias la supra-yacente intercostal y la subyacente lumbar en cuyo caso se constituiría el Plexo de seis raíces, bien estudiado por Ansel.

Todavía hemos de parar mientes en el modo de distribución periférico del Plexo lumbar.

Hemos notado que muchos observadores se han polarizado en el estudio escueto del modo como las ramas se relacionan inmediatamente a su salida del agujero de conjunción pero no conceden de ningún modo atención a la distribución periférica de las ramas del Plexo.

Y sin embargo las descripciones clásicas no resumen de ningún modo las múltiples modalidades que constata el anatomista en el anfiteatro.

Hemos visto en efecto abdominos genitales que no merecían tal nom-

bre por faltar totalmente la rama genital; asimismo observamos la falta frecuente de uno de los abdomino crurales; tampoco es constante la ramificación del fémoro cutáneo en el muslo; asimismo el gérito crural afectaba disposiciones múltiples faltando en algunos casos su rama genital y otros daba por el contrario gran profusión de ramos. La manera como se divide el crural es también de las mas variables y algo de ello ocurre con el obturador. Y todo esto nos demuestra que no puede ser completo el estudio de un Plexo sino va acompañado del conocimiento preciso del modo como se distribuyen sus ramas: pues es obvio que sin este estudio complementario no es posible interpretar debidamente todas y cada una de las ramas que de él nacen.

Precisamente nosotros nos hemos esforzado en seguir en cada caso el tronco nervioso hasta su ramificación última, pues no de otro modo es posible juzgar la significación de un nervio dado pues es sabido: que nervios que se originan a un nivel normal tienen en cambio una distribución que no les pertenece y a la inversa. Y hemos visto como Chauveau concede una especial importancia a este modo de proceder para fundamentar su opinión acerca de las relaciones existentes entre los Plexos lumbar y sacro.

Pero hay que contar además que no tiene este estudio de la distribu-

ción nerviosa periférica un interés meramente morfológico y teórico sino que ²⁰¹
tiene una aplicación práctica inmediata: no solo médico para el diagnóstico
topográfico de determinadas lesiones medulares (meralgia parestésica) sino
también, y sobre todo quirúrgico para la anestesia local o regional de Braun
en operaciones del vientre o escroto hasta el punto que algún cirujano ha di-
cho: "que la base anatómica en la técnica de la anestesia local es un precioso
e indispensable elemento".

CONCLUSIONES

1. -Los ramos que integran el Plexo lumbar no están totalmente diferenciados pues aparte las divergencias de los clásicos sobre el V par hay que añadir la opinión de los que piensan (Fort) que el 12 intercostal debe formar parte también del Plexo; puesto que en muchos casos por su volumen y distribución podría desde luego sustituir y de hecho sustituye a uno o ambos abdomino-genitales; de tal modo que a no ser por su origen bien podría pasar como tal.ó

2. La clave que presta simplicidad o complejidad al Plexo no está precisamente en la rama anterior del IV lumbar (nervio furcalis de Jhering) como quiere Boulié sino más bien en la especial morfología del II par desde ser este tan simple que no da ninguna colateral a dar por el contrario las dos colaterales que de ordinario nacen de él, mas ramos aberrantes que vienen a complicar el Plexo ya como accesorios de fémoro cutáneo o bien como satélites y raíces del crural aislados desde su origen.

3. -No basta el estudio de las anastomosis para-vertebrales ni del

origen de las colaterales para formar cabal juicio del Plexo objeto de ~~esta~~^{esta} Te-
sis, sino que es preciso estudiar la especial distribución de todos y cada
uno de sus ramos. Pues ocurre que una rama que por su origen debiera corres-
ponder a una determinada colateral, estudiada su distribución corresponde a
otra bien distinta: de tal modo que el anatomista en muchos casos no sabe de
que colateral se trata.

4. - Considerando la distribución terminal de los ramos del Plexo
se echa de ver que existe una cierta compensación entre unos y otros de tal
modo que a distribución sencilla y poco amplia de una rama, o a falta de al-
guna de sus colaterales, corresponde una distribución mas completa o si se
quiere mas complicada de otra colateral. Particularmente esta compensación se
da muy claramente entre el intercostal último y ambas abdómino-genitales.

5. - Las denominaciones que de ordinario se dan a las colaterales
del Plexo siquiera sean significativas y muy explicitas tienen el inconvenien-
te de que no siempre corresponden a la realidad anatómica, por lo cual sería
mucho mas exacto el emplear la nomenclatura de Cruveilhier (abd.grande y pe-
queño, inguinales interno externo) o bien la de Bichat (Ramos superior, me-

medio e inferior; ramo interno) que a mas de ser muy completas y sencillas³⁰⁴ serian aplicables a todos los casos.

6 Del I par nacen los abdómino genitales confundidos en un solo tronco en un 46 % de los casos observados; lo cual puede interpretarse ya como fusión prematura de ambos nervios; o bien como concurrencia de las raices lumbares correspondientes en un tronco único, habida cuenta de que su trayecto y distribución son idénticos. En un 41 % de los casos salen del I par los dos abdómino genitales por dos troncos distintos; en los restantes su origen es vario ya sea en las arcadas anastomóticas 1. y 2. o bien en el tronco mismo del Intercostal o del fémoro cutáneo y aún pueden llegar a faltar totalmente. Asimismo hay muchos ejemplares en que uno o ambos abdómino genitales carecen de ramos propiamente genitales, estando sustituido^s ya por ramos correspondientes de gérito orural o bien de último intercostal.

7. - Del II par nace fémoro-cutáneo por un tronco único bien diferenciado en el 30 % de los casos. En un 36 % de los ejemplares se origina de la 2. arcada anastomótica y aún en un 10 % toma nacimiento en el I par. En los demas casos su origen es tambien vario y con frecuencia múltiple ya en ambos primeros pares o bien en el III y aun puede destacarse del tronco mismo de

crural.

8. Aparte su origen el tronco fémoro cutáneo tiene en el 38 % de los casos ramos accesorios que ya se originan en el propio Plexo o bien proceden con mas frecuencia del crural, que son los que contribuyen a formar el sistema anastomótico de aquel nervio a nivel de fosa iliaca. Dicho sistema existe en un 34 % de los casos.

9. El g^oénito crural es el nervio mas constante en su origen pues en el 73 % de los casos nace del II par. No obstante en un 18 % de los ejemplares puede originarse en la 1. arcada anastomótica. En los demás su origen es vario ya sea en la 2. arcada; en el I par, o bien múltiple en los dos primeros pares y aun con frecuencia recibe una raiz simpática.

10. -De la 2. arcada anastomótica y aún del tronco mismo de fémoro cutáneo se destacan dos ramitos que bifurcándose luego y uniéndose entre sí, constituyen pequeños arcos de cuya convexidad nacen ramitos que penetran en peos. Constituye ese sistema especial la anastomosis que hemos llamado Plexo intramuscular del Peos, que asegura una inervación muy completa del g^ousculo esencialmente flexor y rotador

11. -El origen del obturador dista mucho de ser constante: pues aún

considerando solo el número de raíces que le integran sinttener en cuenta ³³ procedencia, resulta que en una mitad de los casos (47 %) nace por tres raíces, y en otra proporción análoga se origina por dos: quedando una minoría insignificante en que su origen (debido en parte a la existencia del sistema obturatorio) no puede precisarse justamente.

12. -Ocorre, en efecto, que además de la rama anastomótica descendente para el I par sacro, hay un pequeño tronco en Y invertida que naciendo del IV par, se bifurca: en una rama interna que se une alla anastomosis que va de IV a V pares, y otra externa que se confunde con el tronco mismo de obturador, todo lo cual presta una particular complejidad al origen de este nervio, constituyendo lo que hemos convenido en llamar: sistema anastomótico original de obturador, que existe en un 13 %) de los casos observados, y en cuanto al obturador accesorio, si que constituye una verdadera rareza, pues nosotros solo lo hemos encontrado cinco veces en nuestras investigaciones.

13. - El modo de origen del crural guarda una estrecha relación con el del obturador: hasta tal punto que pudiera aplicársele con bastante exactitud los mismos origenes que los de aquel, siendo en todo caso su principal

raiz la procedente del III par, siquiera en ciertas ocasiones reciba una ³³ tam-
bien del V.

14. - El tronco del crural se presenta con particular frecuencia múltiple, debido casi siempre su división prematura en sus ramas terminales. Pero además emite ramos aberrantes externos que constituyen ya simple anticipo de la división propia de crural, ya aislamiento prematuro de alguna de sus raíces, o bien con mas frecuencia, ramos externos que van a unirse a tronco de fémoro-cutáneo para constituir el sistema anastomótico de la fosa iliaca.

Madrid, 20 de Septiembre de 1924.

Manuel Gómez Durán

INDICE BIBLIOGRÁFICO

J.M. Bourguery. -Traité Complet de L'Anatomie de L'Homme, avec planches lithographiées d'après nature par N.H. Jacob: Tome Troisième, 1844.

J. Cruveilhier. -Traité D'Anatomie Descriptive -Quatrième Edition, revue, corrigée et considérablement augmentée avec la collaboration de M.M. les Docteurs Marc Sie et Cruveilhier fils; Tome Troisième :Angiologie et Neurologie. 1871.

Encyclopedie anatomique: Traité de Neurologie par G.Valentin. Traduit de l'allemand par A.F.L. Jourdan. Paris 1843.

H. Beaunis et A. Bouchard. -Nouveaux elements D'Anatomie Descriptive et D'Embryologie. Deuxième Edition Paris, 1873.

J. Sobotta de Wurzburg. -Atlas de Anatomia Descriptiva Humana. Traducción de Villar y León. Tomo III-Vasos sanguíneos y sistema nervioso. 1907.

J. Jaunain; Tratado elemental de Anatomia Descriptiva y de preparaciones anatómicas, 2. Edición. Traducción por D. Salvino Sierra y Val. Tomo II. 1872.

Poirier, Charpy. Cuneo. -Tratado elemental de Anatomia Humana. Traducido por F. Olóriz y Ortega. Tomo II Angiología y Neurología. 1908.

J.N. Masse.-Petit Atlas complet D'Anatomie Descriptive du Corps humain; destinée a completer toutes les Traités D'Anatomie Descriptive. Cinquieme edition. Paris 1863.

J. Calleja y Sánchez.-Compendio de Anatomia Descriptiva y de Embriologia humanas. Cuarta edición 1901.

Ph. Sappey.-Traité D'Anatomie Descriptive- Deuxieme édition entierelement refondue. Tome Troisieme. Premiere partie. Neurologie 1871.

Pablo Lefort.-Memorandum de Anatomia en el anfiteatro. Disección y Técnica microscópica. 1892.

Charles Auffret.-Manuel de Dissection des Regions et des nerfs: precedé d'un guide de L'anatomiste a l'amphitheatre. Paris 1881.

Paul Poirier et Amadée Baumgartner. Precis de Dissection. Deuxieme édition. Paris 1909.

F. Olóriz y Aguilera.-Manuel de Técnica Anatómica. Madrid 1890.

Xavier Bichat. -Traité D'Anatomie Descriptive: Nouvelle édition. Tome Troisieme. Paris 1823.

J.A. Shmidt.-Comentarius de nervis lumbalibus, corumque plexu anatomico-pathologicis. Vienne 1894.

J.L. Fischer. - Descriptio anatómica nervorum lumbalium sacralium et extremitatum inferiorum. Leipzig 1791.

M.E. Styx. - Descriptio anatomica nervorum cruralis et obturatoru. - Jena 1783.

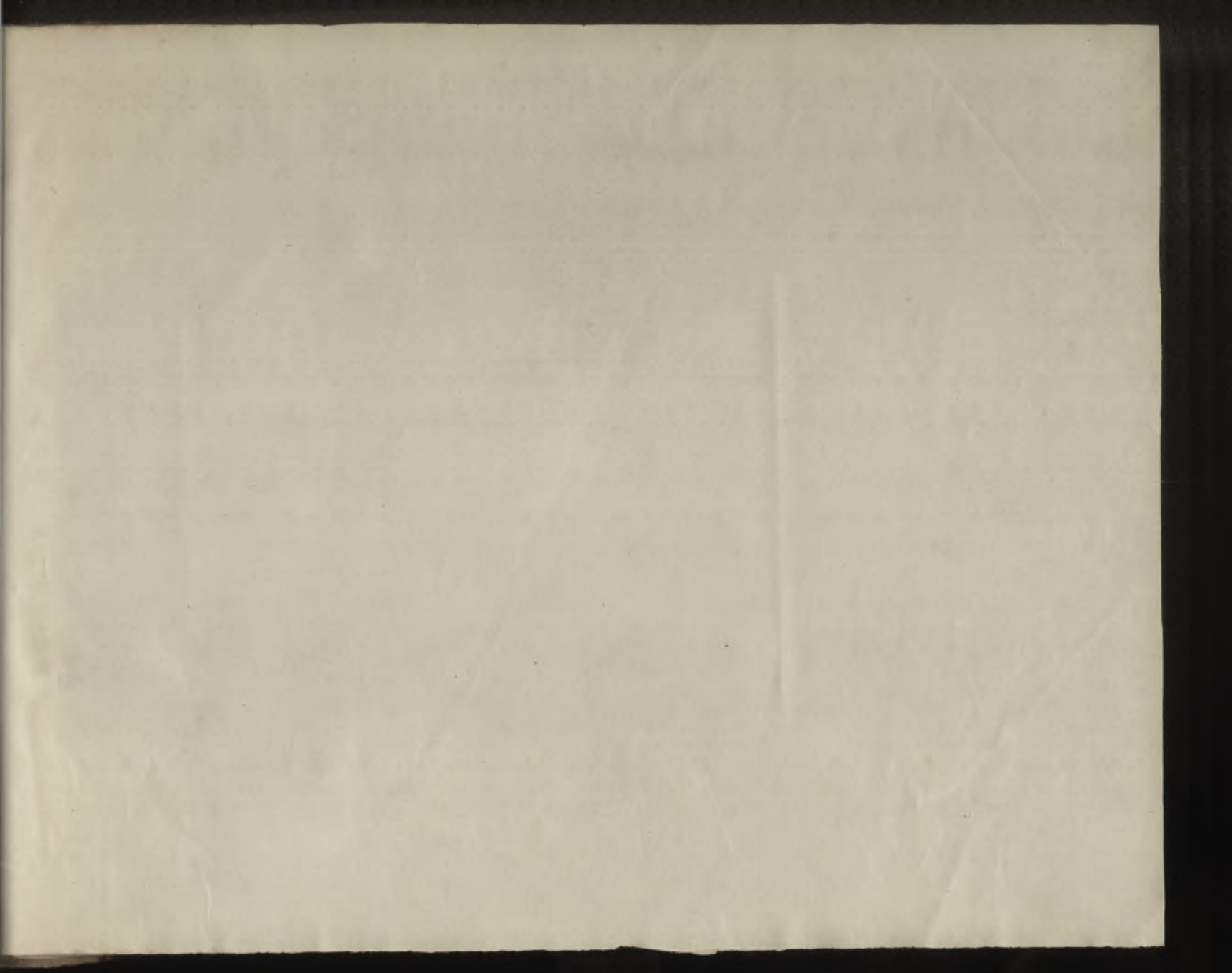
J.C. Rossemuller. - Nervi obturatoru - Monographia. Leipzig 1814.

A. Chauveau - Traité D'Anatomie Comparée des animaux Domestiques. Deuxième édition revue et augmentée avec la collaboration de S. Arloing. Paris 1871.

J. González y Garcia. - Anatomia Comparada de los animales Domésticos. 3. edición corregida y aumentada. Zaragoza 1914.

J. Robert y Serrat. Tratado de Anatomia Descriptiva de los animales domésticos. 1876.

Remy Perrier. - Elements D'Anatomie Comparée. Paris 1893.





- 1 12 intercostal.
2 N. abdomino-genital mayor o mejor abdomino grande Cruveilhier.
3 N. abdomino genital menor.
4 N. femoro-cutaneo con dos ramas 4' 4',
9 N. inguinal externo accesorio con dos raices 9' 9"
5 N. crural; 5', 5'', dos raices; 5' accesorio.
8 N. genito-crural.
6 N. obturador.
7 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 2



- I.
1. N. abdomino-genital mayor
2. N. abdomino-genital menor
3. Ramo aberrante o raiz de genito-crural
- IO N. inguinal interno bifurcado prematuramente
- 4 N. accesorio de safeno
- 5 N. inguinal externo
- II N. accesorio de Genito-crural
- 6 Ramo accesorio cut. vasc. de crural
- 7 N. crural. 8 N. obturador. 9 tronco lumbo-sacro



- I. N. 12^o intercostal
- 2 N. abdominal grande de Cruveilhier
- 3 N. abdomino-genital menor
- II N. genito-crural
- 4 N. femoro-cutaneo con 6 ramo accesorio de crural
- 5 N. accesorio de inguinal externo
- 7 N. accesorio de crural
- 8 N. crural. 9. N. obturador
- IO Tronco lumbo-sacro



- Ols. no. 4
- Prep. M.G. Durau
1. N. 12^o intercostal
 2. N. ilio-scrotal de Chaussier
 3. Ramo aberrante de crural de trayecto anómalo (abd+gen.menor)?
 4. N. inguinal externe
 5. N. inguinal interne
 7. N. obturador
 6. Tronco lumbo-sacro

Obs no. 5



L. P. M. S. D. W. M. A.

1. N. 12^o intercostal con dos ramas de division I' I''
- 2 N. Gran abdominal de Cruveilhier
- 3 N. abdomino crural medio de Bichat o abdomino-genital menor
- 4 N. genito-crural o inguinal interno de Cruveilhier
- 5 N. femoro-cutaneo
- 6 N. crural
- 7 N. obturador.
- 8 Tronco lumbo-sacro.



- 1 N. 12^o intercostal I' I', sus ramas de bifurcacion
 2 N. musculo cutaneo superior de Bichat
 3 N. abdominal-genital menor distribuido como femoro-cutaneo
 9 N. inguinal interno de Cruveilhier o genito crural
 5 Fasciculo de division precoz de crural con dos raices 5' 5''
 4 N. femoro-cutaneo
 6 N. crural
 7 N. obturador
 8 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 8



- 1 N. 12^o intercostal
- 2 N. que por su trayecto parece abdomino-genital
- 3 N. abdomino-genital mayor o menor ?
- 4 M. femoro-cutaneo.
- 5 N. crural
- 6 N. obturador
- 7 N. genito-crural
- 8 Tronco lumbo-sacro.



- 2 N. abdomino-genital mayor o menor ?
9, 9; 9., tronco y ramos de bifurcacion de genito-crural
6 N. accesorio de crural
5 Fasciculo de este nervio aislado prematuramente
3 N. femoro-cutaneo.
4 N. crural
7 N. obturador 8 tronco lumbo-sacro.
1 I 12^o intercostal.

Obs. no. 10



1. Ramo intercostal I2 propiamente dicho; I' abdomino-genital ?
- 2 N. musculo cutaneo de Chaussier
- 3 N. inguinal externo 4' filete aberrante de femoro-cutáneo
- 7 N. genito-crural
- 4 N. que se distribuye por las cuatro porciones del cuadriceps
- 5 N. crural
- 6 N. obturador
- 8 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 11



Prep. M. S. B.

1. N. 12 intercostal
- 2 N. musculo cutaneo superior o inferior (?) de Bichat
- 7 7', ramas genital y crural de inguinal ineterno.
- 3 N. femoro-cutaneo
- 4 N. crural 4', ramo aberrante de este nervio
- 5 N. obturador
- 6 Tronco lumbo-sacro .



1. N. I2 intercostal
2. N. abdomino-genital (mayor o menor) ?
- 6 Tronco que relaciona femoro-cutáneo y crural
- 3 N. inguino-cutáneo externo de Sappey
- 5 Primera raíz del crural del III par
- 4 N. crural
- 7 N. obturador
- 9 N. inguinal interno
- 8 Tronco lumbo-sacro.

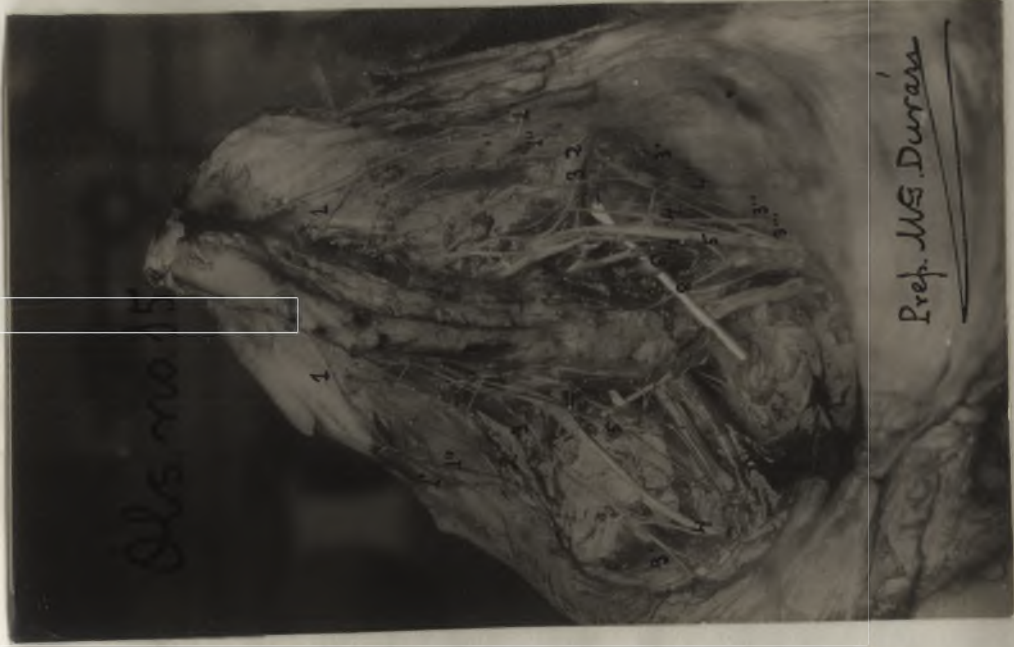
Pl. no. 13



1. N. abdomino-genital mayor o menor ?
3. N. Genito-crural con 2 raices 3', 3',
5. Ramo accesorio de obturador 5
2 N. femoro-eutaneo.
4 N. crural
6 N. intercostal.



- 1 N. I2 intercostal I', abdomino-crural de Bichat
2 N. ilio-scrotal de Bichat
7 N. Genito-crural
3 Tronco bifureado en 3' n.inguinal externo 3', accesorio de
erural
4 N.erural 4' r. aberrante
5 N. obturador
6 Tronco lumbo-sacro.



Prep. MS. Durán

- 1 N. 12 intercostal I', ramo abdominal I', ramo abdomino-genital?
2 N. abdomino-crural de trayecto y distribución anormales
3 N. genito-crural muy desarrollado
3 Tronco trifurcado en 3', r. externa 3'', r. media 3''', r. interna.
4 N. accesorio de crural; 4' n. accesorio inguinal externo
5 N. crural
6 Tronco lumbo-sacro.
7 N. obturador.



1. N. I2 intercostal
- 2 N. musculo-cutáneo de Bichat
- 3 N. mixto a la vez abdomino-genital y femoro-cutáneo
- 3', su rama genital 3'', su rama femoral
- 4 N. musculo-cutáneo de gran desarrollo
- 6 N. crural
- 7 N. obturador
- 5 N. genito-efural. 8 tróneo lumbo-sacro.



- 1 N. 12 intercostal
2 N. abdomino-Genital
3 N. femoro-cutaneo, con bifurcacion prematura en:
3', ramo glúteo y 3'', ramo femoral
4 N. inguinal interno
7 N. crural
8 Ramo aberrante de crural para femoro-cutáneo
6 N. obturador.

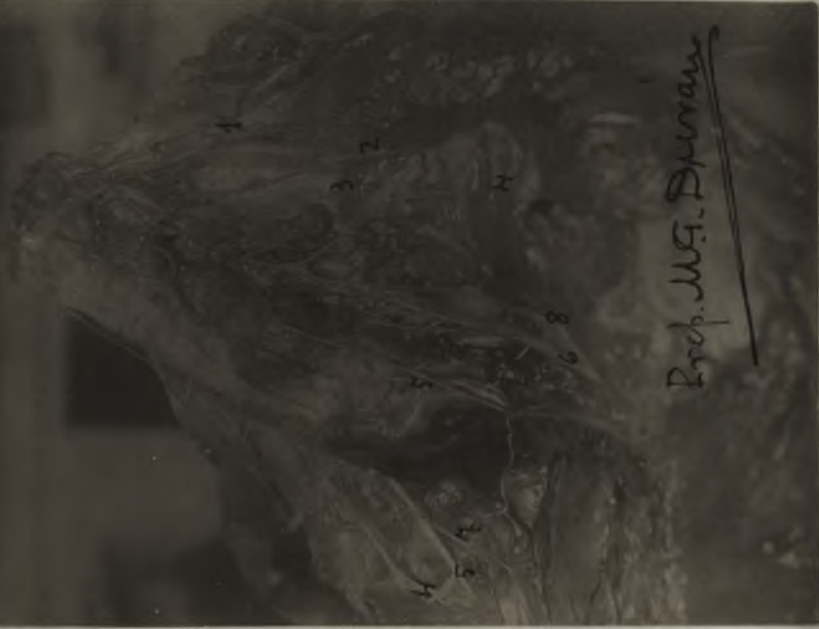
Obs. no. 18



Prep. W. S. Durán

- 1 N. I2 intercostal
- 2 N. abdomino-crural o musculo-cutáneo (Bichat)
- 3 N. abdomino-genital menor ?
- 7 N. inguinal Interno (Cruveilhier)
- 4 N. femoro-cutaneo
- 5 N. crural
- 6 N. obturador
- 8 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 19




Prof. W. G. Duran

1. N. 12 intercostal
- 2 N. abdomino-genital mayor
- 3 N. Id. Id. menor
- 4 N. inguinal externo.
- 5 N. genito-crural
- 6 N. crural
- 7 N. obturador. 8 tronco lumbo-sacro



- 1. N. 12 intercostal
- 2 N. abdominal Grande (Bourgery) (Cruveilhier)
- 3 N. abdomini-Genital
- 4 Tronco de femoro-eutaneo bifurcado en 4' 4'', y reconstruido de nuevo en 4'',
- 5 N. accesorio de crural; su raiz superior ?
- 9 N. genito-crural
- 7 Ramo de bifurcacion prematura del obturador
- 6 N. crural
- 8 N. obturador. 10 tronco lumbo-sacro

- 
- 1 N. I2 intercostal
 2 N. musculo-cutaneo. o abdomino-crural (Bichat)
 2', 2'', sus dos ramas de bifurcacion
 7 N. inguinal interno.
 3 N. femoro-cutaneo.
 4 N. crural
 5 N. obturador.
 6 Tronco lumbo-sacro.



- 1 N. 12 intercostal
2 N. abdomino-genital con bifurcacion prematura de sus fundamen-
tales ramas 2, 2',
3 N. femoro-plantar con dos ramas de origen 3' 3'',
4 N. crural
5 N. obturador.
6 Tronco lumbo-sacro.
7 N. Genito-crural.



- Dis no 2
- Prep. M.G. Duran
- 1 N. 12 intercostal
 - 2 N. musculo-cutáneo o gran abdominal
 - 3 Ramo casi exclusivamente de distribución genital
 - 4 N. Genito-crural. 4 ramo accesorio de crural
 - 5 N. Inguinal externo (Cruveilhier)
 - 6 N. crural.
 - 7 N. obturador
 - 8 Tronco lumbo sacro.



- 1 N. I2 intercostal.
- 2 N. Gran abdominal de Cruveilhier (Carece ramo Genital)
- 3 N. pequeño abdominal con distribución preferentemente Genital
- 4 N. femoro-cutáneo
- 5 Fascículo accesorio de cruarl o I^a raíz de este nervio.
- 6 N. inguinal interno o inguino-cutáneo interno (Sappey)
- 7 N. crural.
- 8 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 20



I Tronco del 12^o intercostal con I' I', sus ramas de division

2 N. abdominal genital

3 N. inguinal externo.

4 N. inguino-cutaneo interno (Sappey)

5 N. accesorio de 3 femoro-cutaneo y 6 crural. 4' 4', sus R. bifur.

6 N. accesorio del crural

7 N. crural

8 Tronco lumbo-sacro.

Des. no. 30



- 2 N. I2 intercostal
- 3 N. abdomino scrotal o abdomino-crural
- 6 Ramo accesorio de genito-crural
- 5 N. genito-crural con raiz directa simpaticas
- 7 Ramo accesorio de crural
- 4 N. inguinal externa
- 8 N. erural con 8' su rama aberrante
- 9 N. obturador. 10 tronco lumbo-sacro.

Dis. no 33



Prep. M.G. Duran

- 1 Tronco del 12.º n. intercostal con I' I', ramas de bifurcacion.
- 3 3' abdomino-genital con escaso desarrollo del r. abdominal
- 2 2' N. abdomino-crural
- 5 N. inguinal interno
- 4 N. femoro-cutáneo
- 6 N. crural. 5' su ramo aberrante.
- 7 N. obturador
- 8 Tronco lumbo-sacro.



1. Tronco del I2 intercostal con I' I'' r. abdominal y glúteo respectivamente.
- 2 Tronco de abdomino-Genitales con: a.N.de cuadrado; b.N.de ilio-co;c.R.genital;d.R. abdominal
- 3 N. inguinal interno con 3 su ramo accesorio
- 4 N. femoro-cutaneo. 5 ramo accesorio de crural
- 6 N. crural
- 7 N. obturador. 8 tronco lumbo-sacro.

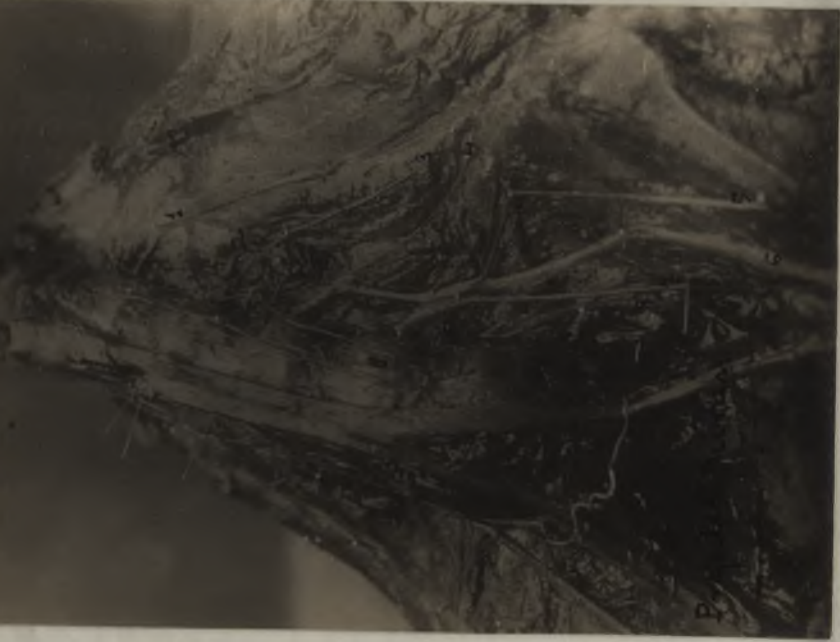
Des. no. 35



Rep. M. G. Durán

1. Tronco del 12 intercostal. I' r. abdominal. 2 r. ab.-genital
- 3 N. femoro-cutaneo.
- 5 N. genito-crural
- 6 N. crural
- 7 N. obturador
- 8 Tronco lumbo-sacro
- 4 Ramos musculares de Psoas

Obs. no. 36



- 1 N. I2 intercostal de escaso desarrollo
- 2 Pequeño fileta para cuadrado lumbar
- 3 M. abdomino-genital
- 4 N. inguinal interno
- 5 N. Nervus aberrans de femoro-eutáneo ?
- 6 N. femoro eutaneo.
- 7 N. crural
- 8 N. obturador
- 8 Troneo lumbo-sacro.

Obs. no. 39

Exp. W.G. Dwyer

1. N. I2 intercostal
- 2 N. abdomino-genital
- 7 N. inguinal interno
- 3 N. inguinal externo de distribucion compleja
- 6 Ramo accesorio de femoro-eutaneo.
- 4 N. erural
- 5 N. obturador.
- 8 Tronco lumbo-saero.

Desmo. H0



- 1 N. 12 intercostal
2 N. abdomino erural
3 N. abdomino genital propiamente dicho
4 N. Genito eruçal
5 N. femoro cutaneo.
6 N. erural. 5, 5', raices de este nervio procedentes del III par
7 N. obturador.
7 Troneo lumbo-sacro.



- Prep. M.G. P. 1904
1. N. 12 intercostal con I' I', sus ramas de bifurcacion.
 2. N. abdomino genital mayor
 3. N. Id. menor
 10. N. genito-erural.
 5. Probable femoro eutáneo fusionandose con 4'
 4. Tronco que forma el nucleo del sistema femoro-cutaneo
 6. N. erural
 7. N. obturador
 8. Tronco lumbo-sacro.



- 1 Tronco del I2 intercostal. I' su rama superior. I'' su r. inf.
- 2 N. abdomino erural o musculo cutaneo de Bichat
- 5 Genito erural. a. rama femoral. b. rama que se distrib. con crur. e. ramo genital d. ramo para grandes labios.
- 3 Accesorio de erural. a. b. raices superiores, de erural 4
- 4 Crural. 4' ramo de distribucion musculo cutaneo interno.
- 6 N. obturador
- 7 Tronco lumbo-sacro.

Obs. no. 43



W. S. Duran

- 1 N. 12 intercostal I' I', sus dos ramas de division
- 2, 2' 2', abdominal de Cruveilhier, musculo cutáneo de Bichat
- 3 N. femoro-cutáneo
- 7 N. Genito-erural
5. N. erural 5', rama accesoria de erural
- 6 N. obturador. 6', su accesorio
- 4 Ramo aberrante de femoro-cutáneo
- 8 Tronco lumbo-sacro.



- 1 N. I2 intercostal. I' I,' ramos de bifurcacion
2 N. abdomino genital. A.b.g. sus ramas de division
3 N. inguinal externo.
4 N. inguinal interno.
5 N. Crural 5, su ramo aberrante
7 N. obturador.
9 Una rama simpatica
6 Tronco lumbo-sacro.


Dis. no. 45



- I N. 12 intercostal con I' I'' sus ramas de bifurcacion
2 N. abdomino Gēnital
7 N. inguino cutaneo interno de Sappey
3 N. inguinal externo
4. N. erural 4', ramo aberrante o I' - raiz de erural
5 N. obturador
6 Troneo lumbo-sacro.

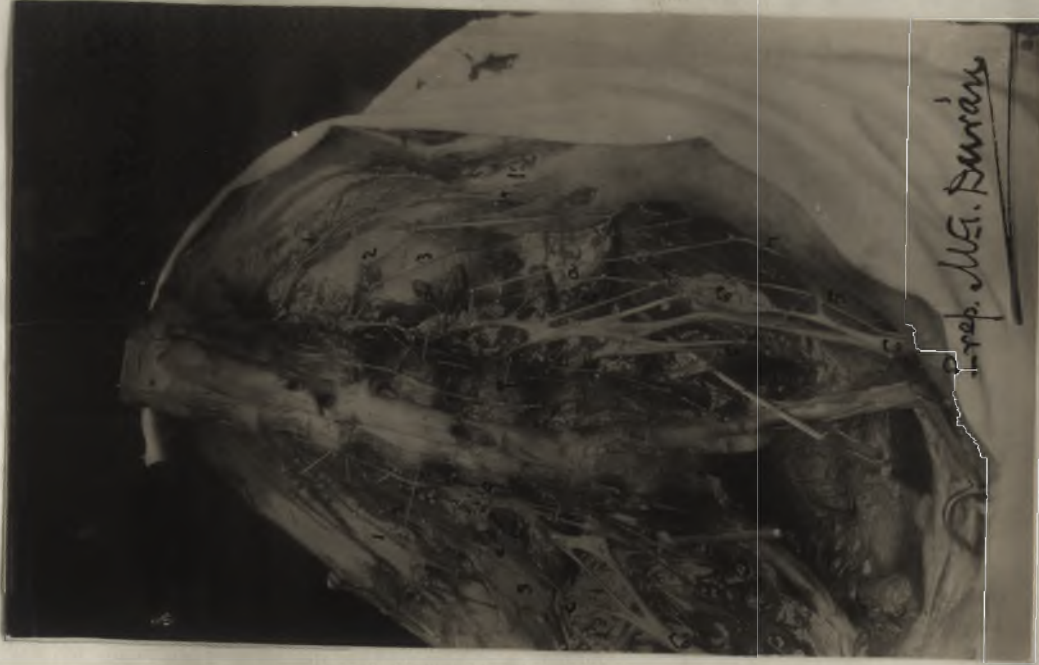


- 1 N. I2 intercostal
2 N. Abdomino genital
7 N. inguino cutaneo interno (Sappey)
3 N. femoro-cutaneo. 3, ramo accesorio procedente de erural
4 N. Crural
5 N. obturador.
6 Tronco lumbo-saero



Prep. M.F. Duran

1. N. 12^o intercostal; I', I'', ramos de distribucion abdominal
I',', ramo que se une a la 1^a colateral del Plexo
2 N. abdomino-genital: 2', 2'', sus ramas de division
3 Ramo crural y genital
4 N. inguinal interno
6 N. inguinal externo o femoro-cutaneo
10 N. crural. 6', un ramo accesorio de crural
8 Obturador. 10', obturador accesorio
8 Tronco lumbo-sacro.



- 1 Tronco I² intercostal; I', I'', sus ramas de division
- 2 N. abdomino-genital. 2', 2'', sua ramas superior e inferior
- 3 Ramo a la vez genital y crural
- 4 N. inguinal interno de Cruveilhier
- 5 N. femoro-cutaneo
- 6 Primera raiz de crural de distribucion musculo-cutaneo exter.
- 7 N. crural. 6', su accesorio
- 8 N. obturador
- 8 Tronco lumbo-sacro.