

## CONCEPTO Y TOPOGRAFÍA DE LAS TROMBOSIS DEL SEGMENTO AORTOILÍACO

A. ELÍAS RODRÍGUEZ

*Caracas (Venezuela)*

Una de las entidades anatomoclínicas que reviste gran interés en Medicina General, y especialmente en Angiología, es la Trombosis del Segmento Aorto-Iliaco; pues, debido a su frecuencia y a sus múltiples aspectos clínicos, a los medios de diagnóstico moderno (aortografía abdominal) y a los procedimientos quirúrgicos actuales, la trombosis del sector aortoiliaco alcanza cada día mayor importancia.

Desde que LERICHE llamó la atención sobre las obstrucciones trombóticas de la bifurcación aortoiliaca describiendo el cuadro clásico de la trombosis de este «carrefour», las distintas escuelas de Angiología del mundo entero han prestado gran atención al estudio de las lesiones obstructivas de la aorta abdominal y sus ramas terminales.

Después de las publicaciones originales de LERICHE a este respecto, cada día vemos en la literatura médica mundial nuevas comunicaciones sobre casos de trombosis de la aorta terminal, viniendo a ser hoy día esta entidad clínica una afección bastante frecuente en el campo de la Angiología y responsable de una serie de síntomas y signos que anteriormente no tenían explicación o eran atribuidos a otras causas.

En este artículo queremos exponer un concepto de carácter general referente al cuadro anatomoclínico que pueden presentar los enfermos afectados de lesiones trombóticas localizadas al segmento aortoiliaco, insistiendo en que este concepto es de carácter general porque nuestro criterio al respecto no sólo se reduce a la trombosis localizada a la bifurcación aortoiliaca, sino que es generalizado a lo que designamos como segmento aortoiliaco; comprendiendo éste la porción terminal de la aorta abdominal incluyendo las ilíacas primitivas, internas y externas de ambos lados.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, expondremos nuestro criterio sobre lo que entendemos como segmento aortoiliaco, el cual se com-

porta como una unidad bajo el punto de vista anatómico, funcional y clínico.

En nuestro concepto definimos como Segmento Aorto-Iliaco al segmento arterial limitado hacia arriba por las arterias renales y hacia abajo por las arcadas crurales, comprendiendo las ilíacas primitivas, internas y externas de ambos lados (fig. 1).

Hay múltiples razones por las cuales nosotros consideramos esos amplios límites del segmento aortoiliaco, sin reducirnos únicamente a la simple bifurcación de la aorta terminal y a las dos ilíacas primitivas. Estas razones son:

1. — Razones Anatómicas.
2. — Razones Fisiológicas.
3. — Razones Clínicas.
4. — Razones de Diagnóstico.
5. — Razones Terapéuticas.

1. — *Razones Anatómicas:*

Anatómicamente el segmento aortoiliaco creemos que debe de tener esos límites amplios, pues el fin de la aorta abdominal se prolonga hacia abajo bifurcándose en las dos ilíacas primitivas, que a su vez reproducen en ambos lados una nueva bifurcación en ilíacas internas y externas semejando anatómicamente una pequeña bifurcación aortoiliaca. Razones por las cuales nuestro concepto anatómico del segmento aortoiliaco lo extendemos no sólo a la bifurcación arterial principal de la aorta, sino también a la bifurcación arterial secundaria de la ilíaca primitiva (ilíacas externas e internas).

En fin, anatómicamente consideramos como segmento aortoiliaco aquel territorio arterial comprendido entre las renales y las arcadas crurales, siendo único en la línea media (aorta abdominal terminal) y doble a los lados (arterias ilíacas primitivas, internas y externas).

2. — *Razones Fisiológicas:*

Fisiológicamente el segmento aortoiliaco, con los límites anatómicos que hemos expuesto, tiene unas condiciones fisiológicas bastante semejantes en toda su extensión; tanto en lo referente a vasomotricidad como a hemodinámica.

En lo que concierne a la vasomotricidad, sabido es que los fenómenos de arterioespasmo los veremos con mayor frecuencia a nivel de las ilíacas (primitivas, internas y externas), arterias que por su calibre y estructura histológica ofrecen mayor margen a la acción de los estímulos vasoconstrictores y vasodilatadores que la aorta, arteria de gran calibre y con predominio de fibras elásticas.

Referente a las condiciones hemodinámicas encontramos pequeñas diferencias de velocidad circulatoria entre la aorta y las ilíacas (primitivas, externas e internas), así como de cifras de tensión sanguínea; pero

existen en todo este segmento aortoiliaco tres sitios que son de capital importancia en lo referente a patología vascular; éstos son: las tres bifurcaciones arteriales: a) Aortoiliaca; b) Ilíaca primitiva derecha en externa e interna; c) Ilíaca primitiva izquierda en externa e interna; sitios que son de predilección especialmente para las embolias y muchas

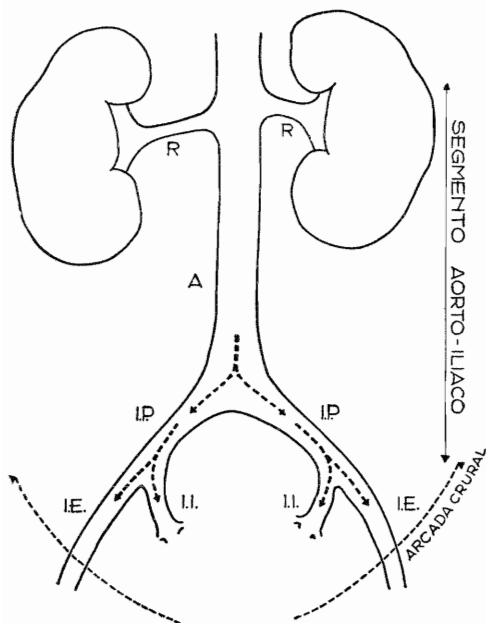


Fig. 1. — Concepto del segmento aorto-ilíaco: Aorta (A), arterias renales (R), ilíacas primitivas (I. P.), ilíacas externas (I. E.) e ilíacas internas (I. I.).

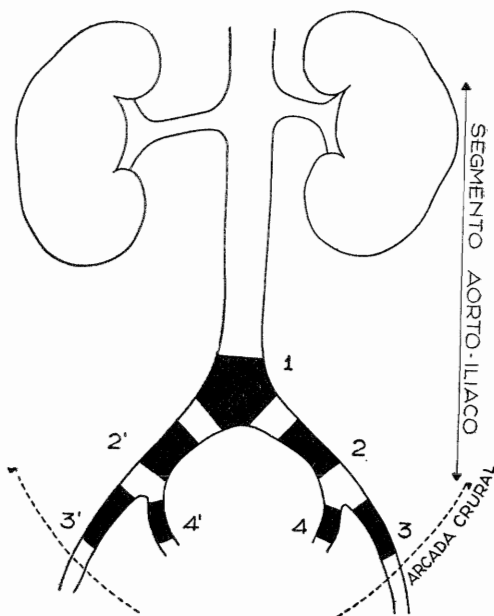


Fig. 2. — Concepto y topografía de las trombosis del segmento aorto-ilíaco: 1. Trombosis aortoiliaca; 2. Trombosis ilíaca primitiva; 3. Trombosis ilíaca externa; 4. Trombosis ilíaca interna; 2-2'. Trombosis bilateral ilíacas primitivas; 2-3'. Trombosis ilíaca primitiva e ilíaca externa; 2-4'. Trombosis ilíaca primitiva e ilíaca interna; 3-3'. Trombosis bilateral ilíacas externas; 3-4'. Trombosis ilíaca externa e interna; 4-4'. Trombosis bilateral ilíacas internas.

veces para las trombosis, dando éstas los cuadros clínicos que luego veremos y que son de caracteres sintomáticos bastante claros y suficientes para hacer un diagnóstico clínico del asiento de la obstrucción.

### 3. — Razones Clínicas:

Las razones clínicas que nos han llevado a esta consideración amplia del segmento aortoiliaco están fundamentadas en la observación cuidadosa de muchos pacientes con obstrucciones crónicas en distintos sitios de este sector vascular, y en los cuales hemos encontrado signos y

síntomas clínicos algo diferentes que permiten una orientación bastante precisa para establecer un diagnóstico positivo y diferencial de la obstrucción de las diferentes arterias que comprenden el segmento aortoiliaco.

De acuerdo con el esquema que exponemos (fig. 2), clínicamente las obstrucciones del segmento nos pueden dar los siguientes cuadros:

a) (1) *Trombosis aortoiliaca crónica o síndrome de Leriche*, dando insuficiencia circulatoria periférica de ambos miembros inferiores (cadera, muslo, pierna y pie), atrofia de las masas musculares e impotencia sexual.

b) (2) *Trombosis de una arteria iliaca primitiva*, dando insuficiencia circulatoria periférica de todo el miembro inferior del lado afecto (cadera, muslo, pierna y pie) con atrofia muscular y sin impotencia sexual por estar irrigados los cuerpos cavernosos a través de la hipogástrica permeable del otro lado.

c) (3) *Trombosis de una arteria iliaca externa*, dando insuficiencia circulatoria del miembro inferior afecto, localizada de preferencia a muslo, pierna y pie, ya que las masas musculares de la cadera del lado afecto no presenta signos de insuficiencia circulatoria periférica por estar la hipogástrica de ese lado permeable. No hay impotencia sexual por encontrarse ambas ilíacas internas indemnes.

d) (4) *Trombosis de una arteria iliaca interna*, no dando ninguna sintomatología clínica o presentando el enfermo signos de insuficiencia circulatoria a nivel de las masas glúteas del lado obstruido (dolor a la marcha). Esta afección se diagnostica casi exclusivamente mediante la aortografía abdominal.

e) (2-2') *Trombosis bilateral de las dos ilíacas primitivas*, dando un cuadro clínico igual al síndrome de Leriche y con el cual sólo se puede establecer el diagnóstico diferencial mediante la aortografía abdominal, la cual permite precisar la localización y extensión de la trombosis.

f) (2-3') *Trombosis de la arteria iliaca primitiva de un lado y de la externa del lado opuesto*, dando del lado de la obstrucción de la iliaca primitiva insuficiencia circulatoria periférica de cadera, muslo, pierna y pie, y del lado de la obstrucción de la iliaca externa insuficiencia circulatoria periférica de muslo, pierna y pie, no habiendo signos de isquemia en la cadera de este lado (masa glútea) por estar permeable la hipogástrica; razón también por la cual estos enfermos no presentan generalmente impotencia sexual.

g) (2-4') *Trombosis de la arteria iliaca primitiva de un lado y de la interna del lado opuesto*, dando del lado de la obstrucción de la iliaca primitiva cuadro de insuficiencia circulatoria periférica de ese miembro inferior (cadera, muslo, pierna y pie) y ausencia de trastornos circulatorios periféricos del miembro inferior del lado opuesto (por estar per-

meable la ilíaca externa). Existe impotencia sexual ya que no circula sangre por ninguna de las hipogástricas.

h) (3-3') *Trombosis bilateral de las dos ilíacas externas*, dando cuadro clínico de insuficiencia circulatoria periférica de ambos miembros inferiores (muslo, pierna y pie) no presentando signos de isquemia las masas glúteas de las caderas, ni tampoco impotencia sexual por estar permeables ambas hipogástricas.

i) (3-4') *Trombosis de la arteria ilíaca externa de un lado y de la interna del lado opuesto*, dando un cuadro de insuficiencia circulatoria periférica del miembro inferior (muslo, pierna y pie) que tiene la obstrucción de la ilíaca externa y ausencia de signos de insuficiencia circulatoria periférica del miembro del lado opuesto, pero presentando signos de isquemia en la masa glútea de ese lado. Generalmente no existe impotencia sexual por estar permeable una de las hipogástricas. El diagnóstico topográfico de este cuadro clínico se hace casi siempre mediante la aortografía abdominal.

Con la exposición de los conceptos clínicos y de diagnóstico topográfico de las afecciones obstructivas del segmento aortoiliaco que hemos expuesto anteriormente hemos querido comprender en una revisión de conjunto y esquemática las distintas posibilidades de diagnóstico que le pueden ofrecer al médico las trombosis localizadas en la aorta terminal y en el territorio de las ilíacas. A primera vista el concepto de este esquema da la impresión de ser algo teórico, pero hemos encontrado en la práctica una aplicación correcta de él y hemos podido por la vía de la clínica hacer el diagnóstico topográfico de la localización trombótica a los diferentes niveles del segmento aortoiliaco.

#### 4. — *Razones de Diagnóstico:*

Además de las razones expuestas anteriormente para justificar la extensión y división que hemos propuesto para el segmento aortoiliaco, encontraremos las condiciones diagnósticas, que siempre son iguales para reconocer clínicamente las obstrucciones trombóticas de este segmento.

Cuando el médico trata de resolver un problema diagnóstico de una afección del segmento aortoiliaco puede utilizar tres procedimientos; los cuales siempre deben emplearse en conjunto, buscando complementar uno con otro y nunca utilizarlos de manera aislada.

Estos procedimientos son:

- a) Procedimientos clínicos puros.
- b) Procedimientos instrumentales.
- c) Radiología vascular (aortografía abdominal).

Los procedimientos clínicos puros consisten en la buena historia del paciente haciendo hincapié en la sintomatología subjetiva de la insuficiencia circulatoria periférica de los miembros inferiores, especialmente

en la localización, progresión y severidad de la claudicación intermitente y atrofia muscular en las regiones de la cadera, muslo, pierna y pie. Es de gran importancia en el interrogatorio precisar la existencia de impotencia sexual total o parcial, sobre todo en sujetos menores de 45 años, ya que ésta nos habla del estado de permeabilidad de las arterias hipogástricas.

Al lado de la exploración subjetiva se encuentra el examen físico del enfermo precisando mediante la inspección, palpación, percusión y auscultación el estado de permeabilidad del sector aortoiliaco.

Complementando a los datos clínicos puros tenemos los encontrados por la exploración instrumental de la circulación periférica, tales como la oscilometría, oscilografía, termometría simple, termometría con bloques nerviosos, pletismografía, tiempos de velocidad circulatoria, etc.; los cuales vienen a comprobar o a precisar la calidad y certeza de los datos que hemos obtenido del examen clínico puro.

Como complemento diagnóstico indispensable tenemos la radiología vascular que, en nuestro caso, mediante la aortografía abdominal nos permite justificar un diagnóstico anatómico, topográfico y a veces funcional de las distintas localizaciones trombóticas del segmento aortoiliaco.

Practicamos de rutina la aortografía abdominal por punción directa siguiendo la técnica original de DOS SANTOS y de acuerdo con LERICHE practicamos esta exploración a todos los enfermos que presenten: a) ausencia de latido de las dos femoral común; b) ausencia de latidos de una femoral común, y c) impotencia sexual, de preferencia en sujetos menores de 45 años.

Las técnicas de aortografía abdominal retrógrada y por cateterismo no lo utilizamos en este tipo de pacientes, pues dan datos de menor importancia y ofrecen mayor riesgo (movilización de un trombo, extensión del proceso de trombosis, etc.).

Mediante la aortografía abdominal se puede precisar de una manera clara y sencilla si la trombosis (completa o parcial) se encuentra localizada en la bifurcación aortoiliaca, en una o en ambas ilíacas primitivas, o en cualquiera de las ilíacas internas o externas; enseñándonos igualmente la extensión de la trombosis, el estado anatómico de la pared arterial de ese segmento y el grado de desarrollo de la circulación colateral. En sí, la aortografía abdominal directa nos permite hacer un diagnóstico positivo, anatómico, topográfico y funcional de las diversas manifestaciones trombóticas del sector aortoiliaco.

##### 5. — *Razones Terapéuticas:*

Finalmente, al lado de los argumentos antes expuestos para justificar nuestro concepto del segmento aortoiliaco, encontramos las razones terapéuticas, las cuales, como veremos, nos demuestran que son las mismas

en sus principios generales para tratar las diferentes localizaciones trombóticas de este sector arterial.

Ante un enfermo con una afección obstructiva del sector aortoiliaco el médico posee dos procedimientos terapéuticos: a) procedimientos médicos y b) procedimientos quirúrgicos.



Fig. 3. — Aortografía abdominal directa en un paciente con Síndrome de Leriche. Obsérvese la obstrucción completa de la aorta abdominal a nivel de la II y III vértebra lumbar y el desarrollo de la circulación colateral a través de las ramas viscerales y parietales de la aorta.



Fig. 4. — Aortografía abdominal retrógrada en un paciente con Síndrome de Leriche. Obsérvese la obstrucción a nivel de la íliaca primitiva derecha y el marcado desarrollo de la circulación colateral a través de la circunfleja ilíaca anterior, epigástrica, pudendas y subcutánea abdominal.

a) Los procedimientos médicos empleados en el tratamiento de este tipo de enfermos comprenden: dieta especial para mejorar la arterioesclerosis, medidas higiénicas generales y especialmente las referentes a los miembros inferiores (cuidado de las uñas, dedos, callos de los pies, etc.), los procedimientos empleados para el desarrollo de la circulación colateral, ya sean físicos (ejercicios de Buerger, marcha, etc.), instrumentales (cama oscilatoria) o medicamentos (antiespasmódicos, suero clorurado hipertónico, etc.) y el empleo de sustancias lipotrópicas que tienen acción sobre el nivel de colesterol sanguíneo y posiblemente sobre la arterioes-

clerosis (colina, inositol, Esplenhormon, etc.), afección ésta que produce la gran mayoría de las obstrucciones del segmento aortoiliaco.

b) Los procedimientos quirúrgicos actúan ya sea directamente sobre la arteria obstruida (injerto arterial o venoso, reponiendo el segmento obstruido, tromboendoarteriectomía, anastomosis de arteria central

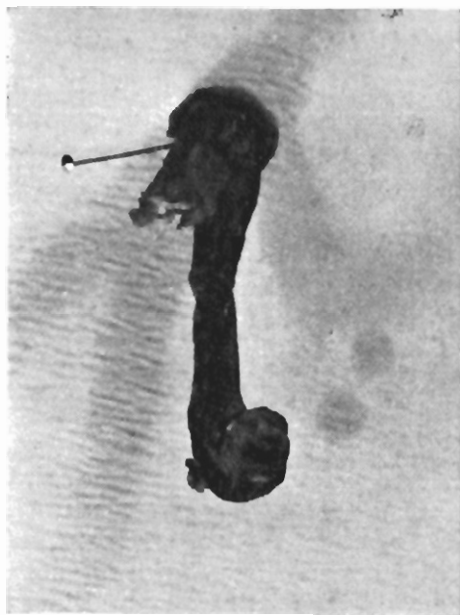


Fig. 5. — Pieza operatoria de Trombosis aortoiliaca crónica vista por la sección de las ilíacas primitivas. Obsérvese la obstrucción completa de estas arterias.



Fig. 6. — Pieza operatoria de Trombosis crónica aortoiliaca. Obsérvese la porción de aorta terminal e ilíacas primitivas reseca y obstruidas, así como la cadena simpática lumbar izquierda.

a vena periférica, arteriectomía del segmento obstruido o periarteriectomía extirpando el magma escleroso periarterial hasta la túnica media). El cirujano puede mejorar las condiciones circulatorias de estos enfermos provocando el desarrollo de la circulación colateral mediante intervenciones sobre la cadena simpática lumbar, que además de suprimir reflejos vaso-constrictores desarrollan la vía colateral (gangliectomía lumbar corriente, extirpando el II y III ganglios, y gangliectomía lumbar alta y esplancnicectomía extirpando los ganglios DXII, LI, LII y el esplénico).

Cuando el médico se encuentra ante un paciente con una afección trombótica del segmento aortoiliaco, la mejor manera de guiar un criterio terapéutico es utilizando los procedimientos médicos y quirúrgicos



asociados. Así, por ejemplo, ante un enfermo con un síndrome de Leriche clásico (trombosis aortoiliaca crónica) el plan terapéutico consiste en la aplicación de procedimientos médicos (régimen para la arterioesclerosis, desarrollo de la circulación colateral por ejercicio de Buerger, marcha, etcétera), medicaciones antiespasmódicas, empleo de sustancias lipotró-



Fig. 7. — Pieza operatoria de un paciente con Trombosis aortoiliaca crónica vista a través de la sección de la aorta abdominal, mostrando la obstrucción completa de la luz vascular y el marcado desarrollo de la periarteritis adhesiva.



Fig. 8. — Pieza operatoria de Trombosis aortoiliaca crónica, mostrando la bifurcación aortoiliaca con obstrucción de estas arterias y la cadena simpática lumbar izquierda.

picas, etc., asociado esto a la intervención quirúrgica consistente en arteriectomía aortoiliaca seguida o no de injerto, según el caso, y gangliectomía lumbar bilateral.

Es, pues, la individualización clínica de cada uno de estos enfermos y el estudio de su problema en particular lo que nos guiará para establecer un criterio terapéutico adecuado.

Quirúrgicamente justificamos nuestro concepto sobre segmento aorto-ilíaco, ya que tiene límites anatómoquirúrgicos muy precisos (arterias renales y arcadas crurales), las vías de abordaje son más o menos las

mismas para llegar a cualquier porción de este segmento (vía transperitoneal y vía extraperitoneal, la cual preferimos) y la operación en sí a practicar, ya bien sea sobre el eje arterial obstruido (arteriectomía e injerto, arteriectomía simple, etc.) o sobre la cadena simpática lumbar, son siempre semejantes en cada una de las porciones del segmento aortoiliaco que necesitemos intervenir.



Fig. 9. — Pieza operatoria de un paciente con Síndrome de Leriche, mostrando la bifurcación aortoiliaca vista especialmente por la sección de las arterias ilíacas primitivas, las cuales se observan completamente obliteradas.

funcional, aortografía abdominal, arteriectomía aortoiliaca, gangliectomía lumbar bilateral, trombectomía aórtica. Buen resultado.

M. M., de 52 años, masculino, enfermero; antecedentes de sífilis cerebral y fumador. Fué operado el 27/1/52 por episodio abdominal agudo que se cataloga como apendicitis aguda. En el postoperatorio inmediato continúan fuertes dolores en ambas fosas ilíacas y aparecen síntomas isquémicos agudos de ambos miembros inferiores. Vemos este paciente el 10/3/52, y con la impresión clínica de trombosis aortoiliaca crónica practicamos una aortografía abdominal, comprobando una obstrucción completa de la aorta abdominal a nivel del cuerpo de la tercera lumbar, inmediatamente por debajo de las arterias renales las cuales se opacitan bien.

El 16/4/52 se practica arteriectomía aortoiliaca, trombectomía aórtica y gangliectomía lumbar izquierda; y el 9/5/52 se le practica una gangliectomía lumbar derecha.

La evolución inmediata fué satisfactoria, desapareció el cuadro isquémico de miembros inferiores y el paciente se ha podido reintegrar a sus actividades.

Hemos querido hacer esta serie de consideraciones sobre nuestro concepto del segmento aortoiliaco, con el fin de tener principios generales que rijan la clínica y terapéutica de las obstrucciones trombóticas de este sector arterial y extraer de ahí los principios especiales que nos ayuden a formar un criterio clínico-terapéutico de cada caso en particular.

A continuación haremos un breve resumen de algunos de nuestros enfermos en los cuales hemos encontrado lesiones obstructivas trombóticas a diferentes niveles del segmento humano.

*Trombosis aortoiliaca crónica* (figuras 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9):

#### *Caso N.º 1*

Insuficiencia circulatoria periférica bilateral de miembros inferiores, impotencia

*Caso N.º 2*

Impotencia funcional de miembros inferiores con insuficiencia circulatoria y atrofia muscular de éstos, aortografía abdominal, arteriectomía aortoiliaca, gangliectomía bilateral. Curación.



Fig. 10. — Aortografía abdominal directa de un paciente con cuadro clínico de Síndrome de Leriche incipiente, en el cual se encuentra una obstrucción trombótica de las arterias ilíaca externa derecha e interna izquierda, con marcados signos radiológicos de arterioesclerosis parietal de la terminación aortoiliaca. (Paciente operado con arteriectomía ilíaca externa derecha e interna izquierda y gangliectomía lumbar bilateral; muy buen resultado.)



Fig. 11. — Aortografía abdominal directa de un paciente con cuadro de insuficiencia circulatoria periférica del miembro inferior izquierdo (muslo-pierna-pie) la cual muestra una obstrucción completa de la arteria ilíaca primitiva, externa e interna izquierdas con marcado desarrollo de la circulación colateral por ramas parietales (paciente operado con arteriectomía ilíaca primitiva, externa e interna izquierda y gangliectomía lumbar bilateral.) Obsérvense las marcadas lesiones de arterioesclerosis parietal en el territorio ilíaco primitivo, interno y externo derechos. Muy buen resultado operatorio, a los 2 y medio años.

M. de U., de 50 años, femenina, oficios domésticos. Consulta el 8/9/52 por presentar impotencia funcional relativa de ambos miembros inferiores con insuficiencia circulatoria bilateral y atrofia muscular de éstos.

Sospechando por el examen clínico un síndrome de Leriche se practica aortografía abdominal, la cual pone de manifiesto una obstrucción completa de la aorta entre tercera y cuarta vértebras lumbares. Se observa una imagen radiológica apa-

rentemente normal de ambas ilíacas externas e internas, las cuales se llenan por vía colateral.

En un primer tiempo operatorio se practica arteriectomía aortoiliaca y gangliectomía lumbar izquierda, y en un segundo tiempo gangliectomía lumbar derecha. El resultado postoperatorio fué excelente obteniendo una recuperación total de la paciente, la cual se encuentra actualmente libre de trastornos en sus miembros inferiores.

*Trombosis iliaca externa izquierda e interna derecha (fig. 10):*

*Caso N.º 3*

Paciente con insuficiencia circulatoria periférica de ambos miembros inferiores e impotencia sexual. Aortografía abdominal, arteriectomía de iliaca externa izquierda e interna derecha, periarteriectomía bilateral de ilíacas primitivas, gangliectomía lumbar bilateral. Amputación dedo medio del pie derecho. Curación.

A. M., de 56 años, masculino. Presenta cuadro de insuficiencia circulatoria periférica de ambos miembros inferiores, de dos años de evolución, e impotencia sexual; los cuatro últimos dedos del pie derecho presentan cianosis y placa de gangrena cutánea; atrofia muscular de muslo y pierna. En sospecha clínica de un síndrome de Leriche se practica aortografía abdominal en la cual se observan lesiones de arteriosclerosis de la pared aórtica por debajo de las renales. La bifurcación aortoiliaca se ve deformada y disminuida de calibre, las ilíacas primitivas tortuosas y de pequeño calibre, trombosis de la iliaca externa izquierda e interna derecha. Circulación colateral poco desarrollada.

El 8/6/53 se practica gangliectomía lumbar izquierda, arteriectomía de iliaca externa izquierda y periarteriectomía de la bifurcación aortoiliaca; el 20/6/53 se practica gangliectomía lumbar derecha, arteriectomía de iliaca interna derecha y amputación del dedo medio del pie derecho.

Los resultados postoperatorios inmediatos y tardíos fueron muy buenos obteniéndose una regresión de los síntomas y una recuperación total del enfermo.

*Trombosis de la arteria iliaca primitiva (fig. 11):*

*Caso N.º 4*

Paciente con cuadro de insuficiencia circulatoria de ambos miembros inferiores, más marcada del lado izquierdo, disminución de la potencia sexual y atrofia muscular de pierna y pie izquierdo. Aortografía abdominal; arteriectomía iliaca interna, externa y primitiva izquierda; gangliectomía lumbar bilateral. Curación.

R. P., de 46 años, masculino, chófer; consulta por presentar cuadro de insuficiencia circulatoria bilateral, más marcada del lado izquierdo, con atrofia muscular de muslo y pierna de este lado y disminución de la potencia sexual el 24/7/53. Sospechando una trombosis de la iliaca primitiva izquierda con arteriosclerosis ocluyente de miembros inferiores se practica aortografía abdominal, la cual muestra obstrucción de la arteria iliaca primitiva izquierda y marcadas lesiones parietales de arteriosclerosis del segmento aortoiliaco.

El 30/7/53 se practica gangliectomía lumbar izquierda y arteriectomía de iliaca primitiva externa e interna izquierda. El 8/8/53 se practica gangliectomía lumbar derecha y periarteriectomía de iliaca derecha.

La evolución postoperatoria fué muy buena y se obtuvo una excelente recuperación del paciente en lo que respecta a su insuficiencia circulatoria de miembros inferiores y de las funciones sexuales.

*Trombosis bilateral de las arterias ilíacas externas (fig. 12):*

*Caso N.º 5*

Paciente con Pie Varus Equino bilateral e insuficiencia circulatoria periférica de ambos miembros inferiores. atrofia muscular de muslos y piernas. Aortografía



Fig. 12.— Aortografía abdominal directa en un paciente con trombosis bilateral y simétrica de las arterias ilíacas externas, en la cual se puede observar ausencia de la sombra de contraste radiológico correspondiente a las arterias ilíacas externas. (Paciente operado con arteriectomía bilateral de las ilíacas externas y gangliectomía lumbar bilateral.)



Fig. 13.— Pieza operatoria de un paciente con cuadro de insuficiencia circulatoria del miembro inferior izquierdo (muslo-pierna-pie) el cual mostró a la aortografía abdominal una trombosis de la arteria ilíaca externa izquierda sin otras lesiones en el territorio aortoiliaco. Tratado con arteriectomía ilíaca externa y gangliectomía lumbar izquierda, muy buen resultado inmediato y tardío. Obsérvese la marcada obstrucción de la luz arterial y el fuerte proceso de periarteritis adhesiva. La anatomía patológica reveló como agentes etiológicos la misma unida a la arterioesclerosis.

abdominal; arteriectomía bilateral de ilíacas externas y gangliectomía lumbar bilateral. Cura operatoria de Pies Varus Equinos. Curación.

J. B., de 25 años de edad, masculino, es enviado del Servicio de Traumatología del Hospital Vargas por presentar Pie Varus Equino y por sospechar cuadro de insuficiencia circulatoria de miembros inferiores; exigen un estudio de su circulación arterial periférica. Ante la existencia de atrofia muscular de muslo y pierna, insu-

ficiencia arterial de ambos miembros inferiores y la ausencia de latidos de las femorales, practicamos una aortografía abdominal, la cual pone de manifiesto la existencia de una obstrucción trombótica bilateral y simétrica de ambas ilíacas externas.

El 11/3/52 y el 26/3/52 se practican simultáneamente una gangliectomía lumbar y arteriectomía de ilíaca externa, primero del lado izquierdo y luego del derecho. La revisión operatoria de la bifurcación aortoiliaca, ilíacas primitivas e internas demostró la indemnidad de estos vasos.

El resultado postoperatorio fué excelente, obteniéndose recuperación total de los miembros inferiores y pudiéndose luego practicarle la cura operatoria del Pie Varus Equino.

*Trombosis de la arteria ilíaca externa (fig. 13):*

*Caso N.º 6*

Paciente con cuadro de insuficiencia circulatoria bilateral de miembros inferiores, muy marcada del lado izquierdo, ausencia de latido femoral izquierdo, aortografía abdominal, trombosis de ilíaca externa izquierda. Gangliectomía lumbar izquierda; tromboendoarteriectomía de ilíaca externa izquierda. Curación.

N. de G., de 32 años, masculino, español, chófer. Consulta por presentar cuadro de insuficiencia circulatoria bilateral de miembros inferiores, muy marcada del lado izquierdo, con atrofia muscular de muslo y pierna de ese lado. Se practica aortografía abdominal directa demostrando la existencia de una obstrucción trombótica de la arteria ilíaca externa izquierda por debajo del origen de la epigástrica; marcado espasmo de la ilíaca externa izquierda por encima de la trombosis.

En junio de 1952 practicamos gangliectomía lumbar izquierda y tromboendoarteriectomía de ilíaca externa izquierda obteniendo un buen resultado postoperatorio tanto inmediato como tardío.

Este paciente fué visto posteriormente por nosotros y, debido a que presentaba un proceso de tromboangeítis generalizado (de miembro superior derecho y ambos miembros inferiores), se procedió a practicarle una suprarrenalectomía subtotal bilateral obteniendo una disminución marcada de los diferentes trastornos isquémicos que presentaba.

Este paciente ha sido controlado por nosotros últimamente y se encuentra en buenas condiciones de salud y sin quejarse de manifestaciones isquémicas.

Hemos querido hacer esta serie de consideraciones sobre el concepto y topografía de las trombosis del segmento aortoiliaco, con el fin de que el médico se forme una idea de unidad anatómica, funcional, diagnóstica y terapéutica de las afecciones vasculares y especialmente de las trombosis de este segmento arterial del organismo.

R E S U M E N

El autor expone su concepto general referente al cuadro anatómico-clínico de trombosis del segmento aorto-ilíaco, englobando en este segmento la porción que va desde la aorta por debajo de las renales hasta las ilíacas a nivel del arco crural, y razona la amplitud de estos límites. Se incluyen casos demostrativos de los diferentes tipos de trombosis, aisladas o en combinación, acompañadas de aortografías.

## S U M M A R Y

The author describes the pathology and surgical treatment of the thrombosis of the aorto-ilica area. This area includes not only the aortic bifurcation but also the iliac arteries at different levels and sides. Segmental occlusion is classified as follows:

- 1.º Aorto-ilic thrombosis (Leriche Type).
- 2.º Common unilateral iliac artery thrombosis.
- 3.º Unilateral external iliac thrombosis.
- 4.º Unilateral hypogastric thrombosis.
- 5.º Bilateral common iliac thrombosis.
- 6.º Common iliac thrombosis of one side and external iliac thrombosis of the other.
- 7.º Thrombosis of the common iliac artery of one side and hypogastric of the other.
- 8.º Bilateral thrombosis of the external iliac artery.
- 9.º Thrombosis of the external iliac artery of one side and hypogastric of the other.

The symptoms and physical signs incident to occlusion at various levels are described. Aortograms illustrate the various types and degrees of occlusion encountered.