Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. Dr. H. García Lagos

CONTRIBUCIÓN AL DIAGNÓSTICO ARTERIOGRÁFICO DE LOS HEMATOMAS PULSÁTILES

Eduardo - C. PALMA

La arteriografía como método de diagnóstico de los procesos patológicos de los miembros, especialmente ligados a alteraciones arteriales, adquiere cada vez mayor importancia, a medida que se va conociendo mejor su técnica de realización y que por tanto se ha conseguido convertirlo en un procedimiento prácticamente no agresivo para el organismo humano.

En ese sentido, la utilización primero del thorotrast, reemplazando a las primitivas inyecciones de yoduro de sodio, y posteriormente el empleo de los compuestos órgano - yodados (perabrodil, uroselectán B, diodrast, neoskiadan), han marcado un progreso muy acentuado en la técnica de la arteriografía, y han permitido su utilización, aun en casos de lesiones vasculares avanzadas, sin peligro para el paciente.

El estudio arteriográfico de los aneurismas verdaderos, ha sido ya perfectamente realizado por Dos Santos (R.), Lamas (A. C.) y Caldas (J. P.), (1), (2), (3). Si bien las primeras arteriografías de aneurismas fueron efectuadas por Singleton, el mérito de su estudio sistemático corresponde indudablemente a Dos Santos, Lamas y Caldas, quienes en los años 1929 al 1932, establecieron perfectamente su técnica de realización, así como la importancia de los datos de semiología y de diagnóstico que ellas suministran, permitiendo establecer en muchos casos con precisión la *variedad* de aneurisma (fusiforme, sacciforme, doble, arterio - venoso, cirsoideo, etc.), *su situación, su relación con res-*

pecto al vaso principal del cual han surgido, la permeabilidad del saco, el valor de la circulación colateral y especialmente las *posibilidades de éxito de una intervención quirúrgica,* y en caso afirmativo, el *tipo de intervención* que podría realizarse.

Posteriormente los trabajos de estos autores han sido confirmados por las publicaciones de Bazy (L.), Reboul (H.) y Racine (M.) [4], Leriche (R.) y Frieh (Ph.) [5], Horton (B. T.) [6], Leriche (R.) [7], Allen (E. V.) y Camp (J. D.) [8], Jater (W. M.) [9], Veal (J. R.) y Mc Card (W. M.) [10], Bird (C.) [11].

Sin embargo hasta el momento actual no hemos podido encontrar referencias de arteriografías efectuadas en aneurismas disecantes, ni de falsos aneurismas o hematomas pulsátiles. Por eso nos permitimos presentar 2 observaciones de falsos aneurismas o hematomas pulsátiles, uno de ellos consecutivo a un aneurisma sacciforme verdadero y el otro a un aneurisma disecante, producido por fisuración arterial, y de los cuales se ha podido efectuar su estudio clínico y arteriográfico, seguido de las comprobaciones operatorias.

Observación N° 1. — Juan Julio R., de 62 años, uruguayo, jornalero, del Servicio del Prof. Domingo Prat. (Debemos esta observación a la gentileza del Profesor Prat y al espíritu de colaboración de su médico asistente Dr. A. Loubejac).

Este paciente presentaba un aneurisma de mediano volumen de su región poplítea izquierda, que se había iniciado hacía 8 años y no le producía mayores molestias. Hace 3 meses que su cuadro se ha modificado, habiendo aumentado de volumen con cierta rapidez, dando impotencia funcional, trastornos acentuados de la circulación y grandes dolores. Se le efectuó la arteriografía el 11 de septiembre de 1936, inyectándole 26 c.c. de perabrodil al 33 %, mediante el aparato de Dos Santos, en la arteria femoral, sin descubierta y previa anestesia general con 0.70 grs. de evipán. Se originó a los pocos minutos de la inyección una gran vasodilatación del miembro, con enrojecimiento y calor local, que desapareció luego lentamente. No hubo modificaciones circulatorias en el estado del miembro.

En la arteriografía se comprobó (fig. 1), solución de continuidad de la arteria poplítea al nivel de la interlínea articular de la rodilla, con pasaje del líquido opaco a una gran cavidad que envuelve a la arteria poplítea. Esta arteria por encima de ese nivel, así como la arteria femoral, se hallan dilatadas, flexuosas, con muchas ramas colaterales, dilatadas a su vez. La arteria

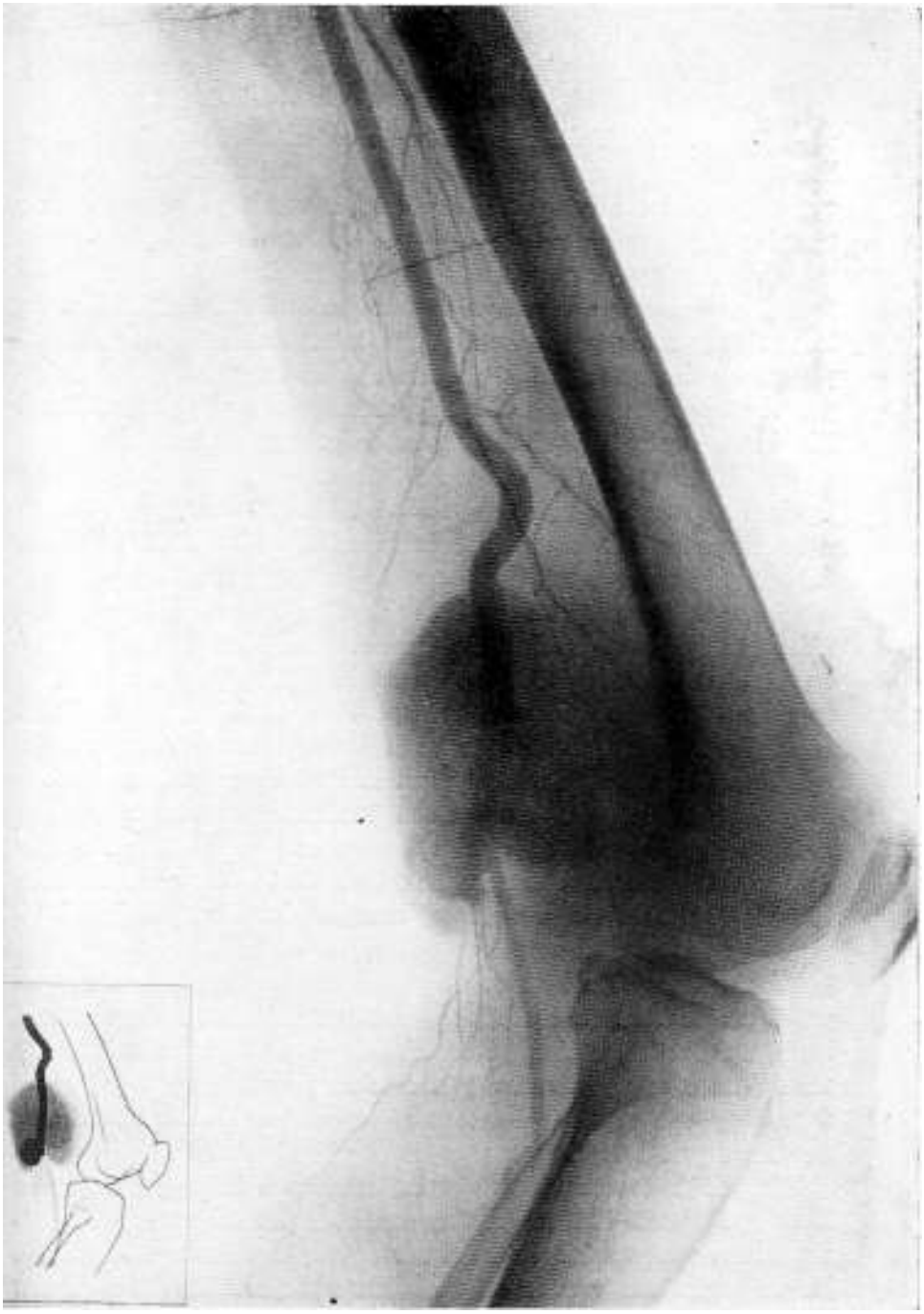

Figura N° 1. — Arteriografía del enfermo Juan Julio R., observación N° 1. Se comprueba una solución de continuidad de la arteria poplítea, a la altura de la interlínea articular de la rodilla, con pasaje del líquido opaco a una gran cavidad que envuelve a la arteria poplítea. Esta arteria, por encima de este nivel, así como la arteria femoral, se hallan dilatadas, flexuosas, con muchas ramas colaterales, dilatadas a su vez. La arteria poplítea por debajo de la solución de continuidad, es de calibre menor, pero uniforme y sin flexuosidades. En la sombra opaca que rodea a la arteria poplítea, se ven dos partes, una zona inferior y posterior más opaca, que se considera corresponde al antiguo aneurisma arterial verdadero, y otra más extensa que envuelve al conjunto y corresponde al hematoma pulsátil.

poplítea por debajo de la solución de continuidad, es de un calibre menor, pero uniforme y sin flexuosidades. En la sombra opaca que rodea a la arteria poplítea, se ven 2 partes, una zona inferior y posterior, más opaca, que consideramos debía corresponder al antiguo aneurisma arterial verdadero, y otra más extensa, que envuelve al conjunto y se extiende especialmente en la parte superior y anterior, y que interpretamos como correspondiendo a un hematoma pulsátil o falso aneurisma, producido por la fisuración de la pared del primitivo aneurisma verdadero. Planteamos esta hipótesis, basados en la regularidad de los contornos de la sombra pequeña, frente a la irregularidad de la sombra mayor; a la mayor opacidad de la primera y finalmente a su situación con respecto a la solución de continuidad de la arteria poplítea.

Pero de mayor trascendencia para apoyar esta interpretación, son los datos de la 2ª placa arteriográfica (fig. 2), efectuada unos 20 segundos después, en la que se ve además de la sombra del hematoma, la arteria poplítea, el árbol venoso de la región, la vena poplítea y la vena femoral con sus ramas. En ella llama la atención que persista la sombra que corresponde a lo que considerábamos como falso aneurisma, habiendo desaparecido en gran parte, en cambio, lo que correspondería al verdadero aneurisma. Esto sería perfectamente lógico, pues en esta última la circulación sanguínea, aunque alterada, persistirá en mayor grado que en aquél.

Esta interpretación de las placas radiográficas, estaba apoyada, por la historia clínica, con una evolución en 2 etapas, una lenta, de 8 años, sin mayores trastornos, y otra reciente de 3 meses, de comienzo brusco, y evolución progresiva (a pesar del reposo) y con grandes trastornos, especialmente circulatorios y nerviosos periféricos.

En la intervención quirúrgica efectuada hábilmente por el Prof. Prat, pocos días después se confirmó plenamente, esta interpretación, comprobándose las 2 cavidades; una con los caracteres de un aneurisma verdadero, no solamente por el aspecto de sus paredes, sino además porque había en ellas pequeños orificios de iniciación de arterias colaterales. La otra cavidad, más voluminosa, no tenía pared propia alguna, era un verdadero hematoma, con coágulos, en pleno tejido celular de la región poplítea.

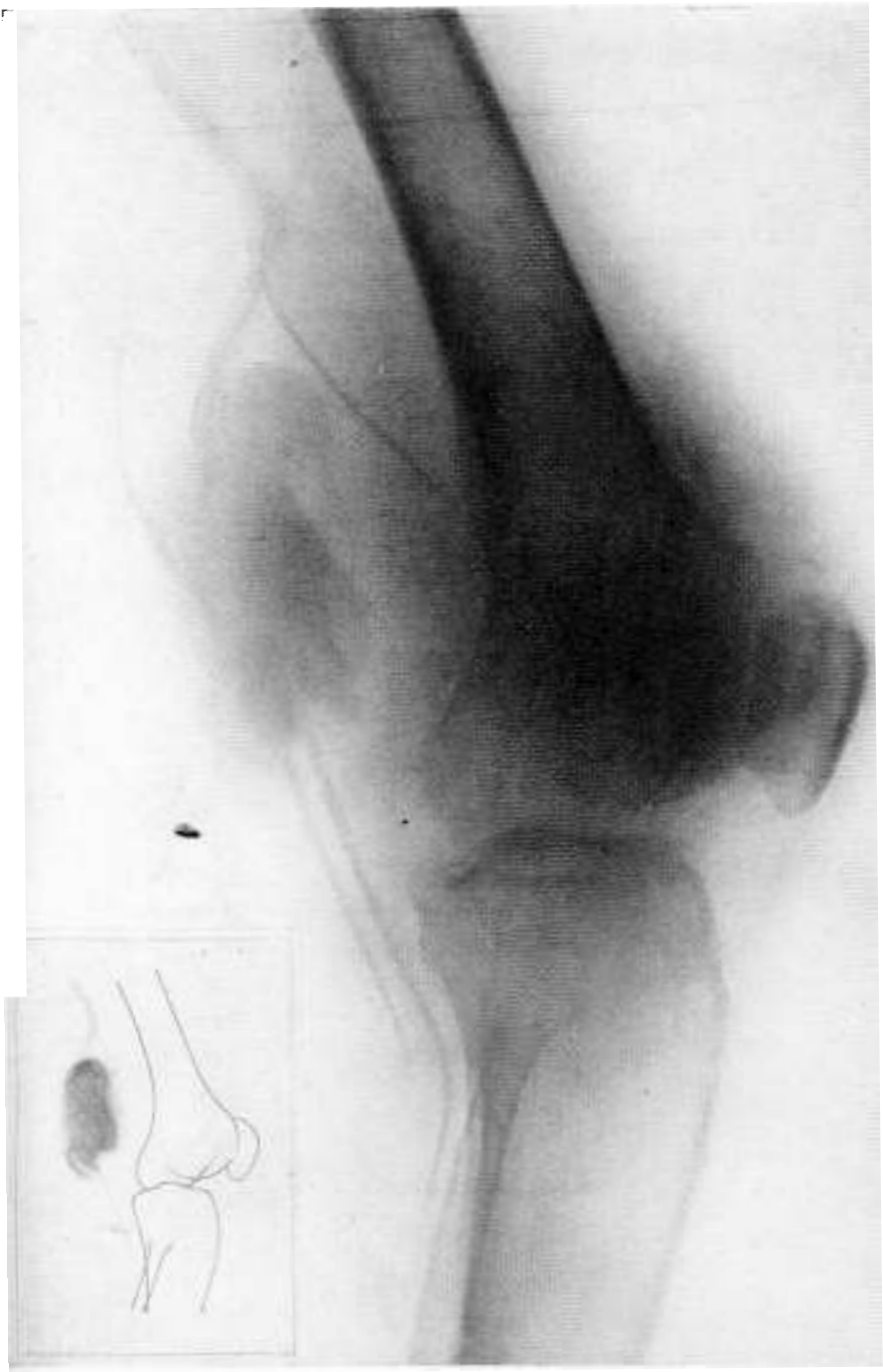

Figura N° 2. — Arteriografía del enfermo Juan Julio R., observación N° 1, tomada unos 20 segundos después de la correspondiente a la figura 1. En ella se percibe la sombra del hematoma, la vena poplítea y la vena femoral con sus afluentes; en cambio no se percibe la sombra más opaca, que correspondería al verdadero aneurisma.

La intervención quirúrgica fué ejecutada por el Prof. Prat, de acuerdo a las orientaciones establecidas a este respecto por el Prof. Mattas, efectuándose la compresión previa de la arteria femoral en el canal de Hunter, con un "clamp" atraumático, para luego realizar la apertura amplia del saco, la evacuación de los coágulos, la sutura de los orificios de iniciación de las arterias colaterales que emergen del saco aneurismal verdadero y finalmente la ligadura de los 2 cabos de la arteria poplítea, inmediatamente por encima y por debajo del orificio de comunicación con el aneurisma.

El Prof. Prat, con experiencia sólida en esta materia, hubiese efectuado perfectamente esta intervención, como en casos anteriores, sin el apoyo del documento arteriográfico. Sin embargo, consideramos a la arteriografía, como de gran utilidad en este caso, para la determinación de las probabilidades de éxito operatorio, teniendo en cuenta que ella permitió establecer de antemano: 1º) que la solución de continuidad de la arteria poplítea era pequeña, de 1 a 2 cms.; 2º) que a pesar de tratarse de una enorme tumoración, ella no correspondía a una gran alteración de la arteria poplítea, pues ésta se hallaba perfectamente conservada en medio de la tumoración, hasta las proximidades de la interlínea articular de la rodilla, permitiéndole suministrar caudal sanguíneo en perfectas condiciones, a las arterias articulares superiores y 3º) porque mostró la gran importancia de la red arterial colateral. Además la arteriografía permitía establecer dentro de aquella gran tumoración, la situación topográfica de la arteria poplítea en esa zona, así como el sitio exacto de su lesión, con lo cual se hubiese podido planear con precisión la técnica quirúrgica a utilizar.

La evolución post-operatoria del enfermo fué excelente, recobrando gran parte de la funcionalidad de su miembro enfermo, y conservando solamente algunos trastornos tróficos, con enfriamiento parcial del miembro.

Observación Nº 2. — (A. R., uruguayo, 49 años, soltero, jornalero; habita en la ciudad de San José). Debo esta observación a la gentileza del Dr. José Pedro Otero.

Este paciente ingresó a la Sala San Luis el 29 de octubre de 1937, por una tumefacción del hueco poplíteo izquierdo e impotencia parcial, de su miembro izquierdo. Su cuadro había comenzado bruscamente 1 mes

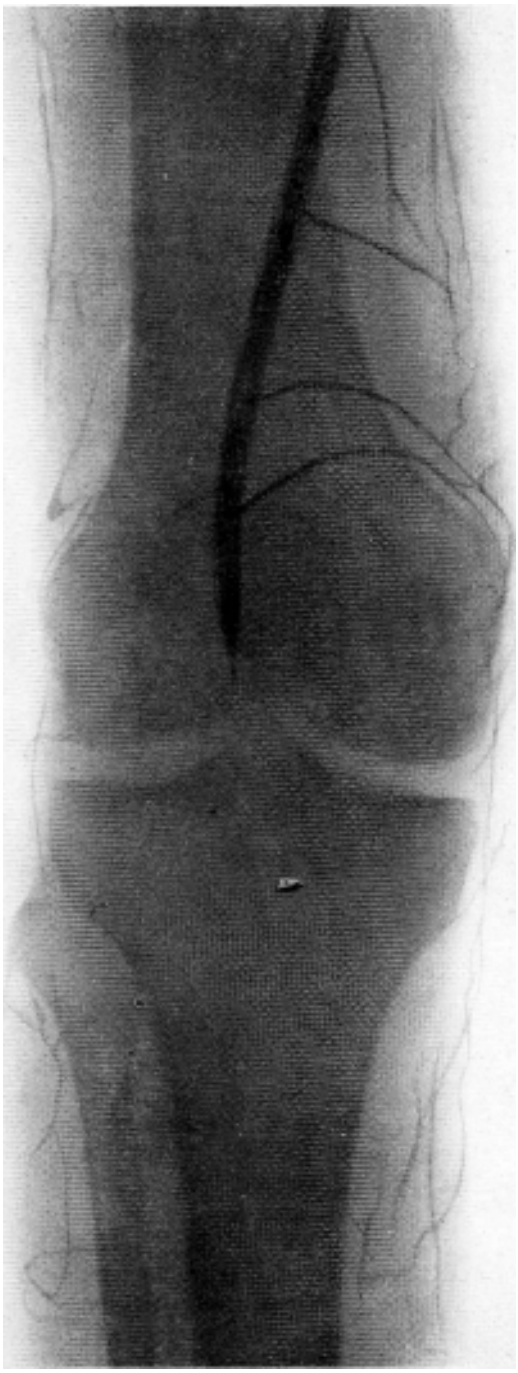

Figura Nº 3. — Arteriografía del enfermo Alfredo R., observación Nº 2. La arteria poplítea disminuye progresivamente de calibre, a partir de la base de los cóndilos femorales, hasta hacerse filiforme en la parte media de los cóndilos y luego ocluirse completamente (signo del estilete). Buena circulación colateral.

antes, habiéndose agravado progresivamente, acompañándose de impotencia funcional, grandes dolores del pie y de la pierna y de trastornos tróficos y circulatorios acentuados. La tumoración era pulsátil, con expansión y frémito; por debajo de ella no existían latidos arteriales, en el miembro y las oscilaciones estaban casi abolidas. El diagnóstico era sumamente dudoso, pensándose además de la posibilidad de un aneurisma po-

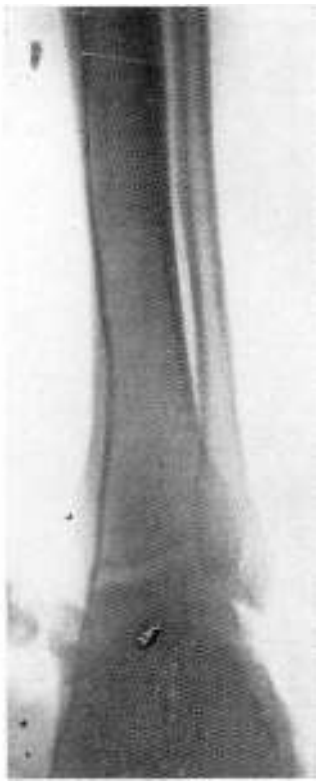

Figura Nº 4. — Arteriografía del enfermo Alfredo R., observación Nº 2, correspondiendo a los $^2/_3$ inferiores de la pierna y efectuada al mismo tiempo que la de la región poplítea (figura Nº 3). La arteria tibial posterior es bien visible y amplia, restableciéndose la circulación por vía colateral.

plíteo verdadero, en un angio-sarcoma, teniendo en cuenta la evolución rápida y su repercusión importante sobre el miembro.

Se efectuó entonces una arteriografía mediante la inyección de perabrodil en la arteria femoral izquierda, en el triángulo de Scarpa.

En las placas (figs. 3, 4, 5 y 6) se comprobó que la arteria femoral se hallaba dilatada y algo flexuosa. La arteria poplítea

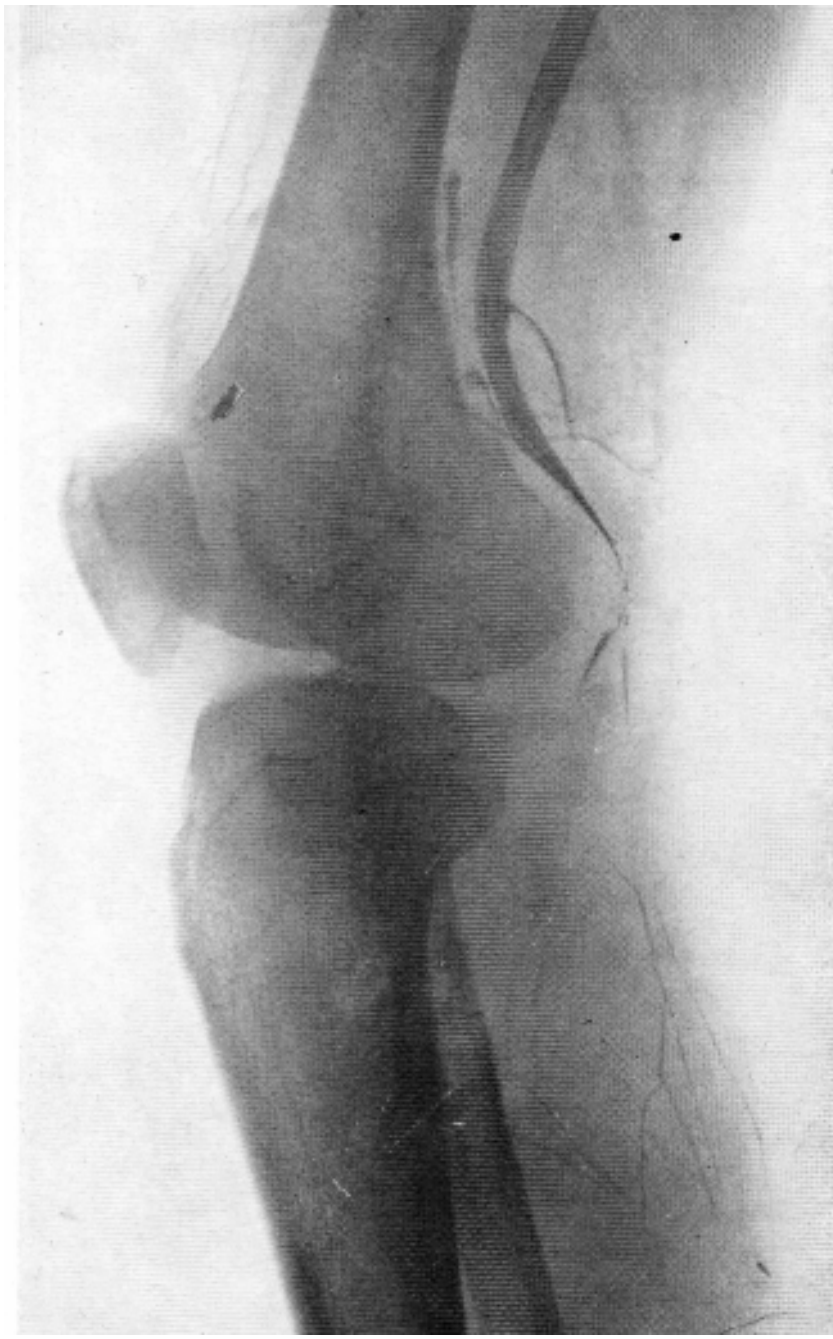

Figura N° 5. — Arteriografía de perfil del enfermo Alfredo R. (observación N° 2), efectuada pocos segundos después y en la que se comprueban los mismos hechos de la figura 3. La arteria poplítea disminuye progresivamente de calibre, a partir de la base de los cóndilos femorales, hasta hacerse filiforme y luego ocluirse completamente (signo del estilete). Buena circulación colateral.

disminuía progresivamente de calibre a partir de la base de los cóndilos femorales, hasta hacerse filiforme en la parte media de los cóndilos. La circulación troncular arterial, se restablecía en el tercio superior de la pierna. La circulación colateral era amplia.

La interpretación de esta arteriografía nos fué al principio muy difícil, pues en lugar de encontrarnos con las sombras de

Figura Nº 6. — Arteriografía de perfil del pie y ½ inferior de pierna del enfermo Alfredo R. (observación Nº 2), efectuada al mismo tiempo que el perfil correspondiente a la región poplítea (figura 5). La circulación se restablece ampliamente por vía colateral, viéndose a las arterias tibiales anterior y posterior, de forma y calibre normales.

un aneurisma, muy por el contrario nos hallamos con la arteria muy adelgazada. Luego de examinar todas las posibilidades, emitimos la hipótesis de que el aspecto particular de la arteria poplítea en su terminación al nivel de la interlínea, sólo podría ser producido por una compresión de tipo hidrostático, tal como sería producida por un aneurisma disecante cilíndrico difuso. En efecto, el hecho de que en la arteriografía la terminación de la arteria poplítea fuera en forma de *estilete*, regular en su contorno

y muy fino en el extremo, nos hacía pensar que la compresión, que pudiese efectuar esa disminución perfectamente regular de la luz de la arteria debería ser producida por un aneurisma disecante, (probablemente entre la adventicia y la pared propia de la arteria, pues en esta variedad, es donde es más posible la uniformidad en la extensión). Esta compresión ocluiría totalmente la luz arterial en su parte principal, para luego disminuír progre-

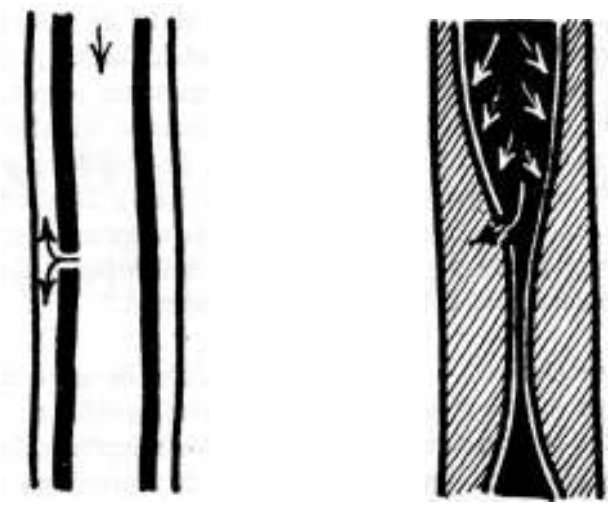

Figura N° 7. — Esquema destinado a mostrar la interpretación que damos al aspecto arteriográfico de la arteria poplítea de la observación N° 2 (signo del estilete). Una fisura parcial producida en la pared de la arteria, origina un aneurisma disecante cilíndrico difu , cuya presión deprime la pared arterial hasta llegar a ocluirla en forma de que semeja un cono u estilete.

sivamente su compresión en las partes periféricas del aneurisma, y por tanto también hacia la parte superior, y esto de una manera uniforme en todo el contorno (fig. 7).

Este aneurisma disecante se habría abierto a su vez en el tejido celular de la región poplítea, por ruptura de su débil pared (probablemente la adventicia de la arteria) originando un hematoma pulsátil, que se habría extendido un cierto grado, hasta que la compresión de la arteria, por el aneurisma disecante, reforzado por el hematoma poplíteo, habría impedido la continuación de la extravasación sanguínea, por la oclusión total de la luz de la arteria.

Esta hipótesis explicaría la ausencia absoluta de pasaje de perabrodil a la tumoración, a pesar de los caracteres clínicos comprobados.

Descartamos por tanto todas las otras posibilidades diagnósticas, especialmente la de un aneurisma verdadero o de que se tratase de un angio sarcoma, basándonos en esta interpretación de las arteriografías, y a pesar de que el cuadro clínico era impreciso.

La intervención quirúrgica efectuada el 19 de julio de 1937 (Dres. Palma (E. C.), Otero (J. P.) y Pratic. Cendán), permitió comprobar que se trataba de un gran hematoma poplíteo, lleno de coágulos; que existía un aneurisma disecante circular, envolviendo en una extensión de unos 6 cms. la arteria poplítea, y comunicando con el gran hematoma periférico; y finalmente que existía una fisura en la cara profunda de la arteria poplítea, que parecía ser el punto de partida de todas las lesiones. La evolución post - operatoria del paciente fué excelente.

Consideraciones. — El examen cuidadoso de estas 2 observaciones, nos muestra la utilidad de la arteriografía en el diagnóstico de las tumoraciones vasculares de los miembros, lo mismo en aquellos casos en que el diagnóstico de aneurisma arterial parece más evidente, que en aquellos en que el diagnóstico es sumamente difícil.

En estos 2 casos la arteriografía fué perfectamente bien tolerada, no produciendo la menor acentuación de los síntomas clínicos del proceso y no impidiendo la curación post - operatoria.

Nos permitió la arteriografía efectuar el diagnóstico previo de un falso aneurisma, producido por la ruptura de un aneurisma verdadero sacular, antiguo, habiendo podido coadyuvar a la indicación terapéutica así como a la forma de su realización técnica.

Igualmente nos permitió efectuar el diagnóstico de un hematoma pusátil, junto con aneurisma disecante cilíndrico difuso, en un caso de interpretación muy difícil.

Conclusiones. — 1º) La arteriografía fué bien tolerada y prácticamente innocua en 2 casos de alteraciones circulatorias importantes, de miembro inferior.

2º) Presentamos un caso de diagnóstico arteriográfico de

hematoma pulsátil consecutivo a la fisuración de un aneurisma sacular. La arteriografía mostró que la arteria poplítea tenía una solución de continuidad en su parte media, pudiendo establecerse que la gran sombra que la rodeaba, correspondía en parte a un aneurisma verdadero y en parte a un falso aneurisma. La diferencia la basamos en que su opacidad era distinta, en que en una de las sombras los bordes eran más nítidos y en relación con la solución de continuidad, y especialmente en la desigual velocidad de evacuación del perabrodil y por tanto en la desigual conservación de la opacidades de ambas zonas, y esto con pocos segundos de diferencia.

3º) Presentamos un caso de diagnóstico arteriográfico de hematoma pulsátil y aneurisma disecante, por fisuración de la arteria poplítea. La arteriografía mostró que la arteria poplítea se hallaba totalmente obstruída, y esto de una manera peculiar, con disminución progresiva, circular de su luz, hasta llegar, a ser filiforme, antes de ocluírse totalmente. Llamamos a este aspecto, "signo arteriográfico del estilete" y señalamos que en este caso, ha correspondido a un aneurisma disecante cilíndrico.

4º) Consideramos útil la realización de arteriografías en los casos de tumoraciones vasculares de los miembros, tanto en las de aspecto clínico trivial como en los de difícil diagnóstico.

DISCUSIÓN

Dr. D. Prat. — El Dr. Palma nos presenta una interesante comunicación sobre el estudio clínico de los hematomas aneurismales, por medio de la arteriografía; de las dos comunicaciones que presenta el autor nos ha honrado, incluyendo una nuestra.

El estudio del aparato arterial y en particular el estudio de los aneurismas por medio de la radiografía contrastada, o sea la arteriografía, constituye un método de examen que ha hecho progresar intensivamente nuestros conocimientos sobre la patología vascular y ha permitido también perfeccionar la técnica operatoria y obtener en consecuencia resultados más satisfactorios. Ha sido indudablemente Reynaldo dos Santos, unos de los principales animadores de este progreso semiológico y hoy día, es dos Santos (hijo), quien ha preconizado este mismo método en la patología venosa, instituyendo en gran escala la flebografía.

Sin embargo este método que significa un evidente progreso, ha merecido serias críticas por los accidentes que ha provocado y por la retención persistente en el tejido retículo endotelial del producto y que por ser empleado con sustancias radioactivas, pueden no ser completamente inocentes para el organismo. En efecto, la sal de torio que corrientemente se emplea para las inyecciones de opacificación de las arterias, es el thorotrast por considerársele la más anodina e inofensiva y sin embargo, esta sustancia queda durante mucho tiempo retenida en el tejido retículo endotelial de los órganos en que ha sido inyectado, tales como el hígado o el bazo cuando se investiga un tumor en estos órganos. Se conoce la radio actividad de thorotrast en estas condiciones, lo que podía ser un agente causal de irritación continuada y por lo tanto un agente productor del cáncer. Leriche, perfecto conocedor de todos estos inconvenientes y gran entusiasta de la arteriografía, opina que ésta constituye un método imprescindible y necesario para el progreso de la patología vascular y en consecuencia la seguirá usando y prodigando.

En la Argentina hace mucho tiempo ya que los investigadores se ocupan de este problema, habiendo llegado algunos de ellos a la conclusión de que el thorotrast puede ser perjudicial para determinados órganos y que constituye un elemento que debe ser usado con toda prudencia. Han podido observar en su experimentación, que algunos animales inyectados con el thoriotrast, presentaron después una especie de caquexia progresiva.

El informe de la Comisión que fué designada por la Sociedad de Cirugía de París en 1936, para estudiar los peligros de la introducción de las sustancias radioactivas en el organismo, fué de los más categóricos, pues, al establecer los peligros de su empleo, proponían que fueran completamente proscriptas del uso médico las sustancias radioactivas y sustituídas por sustancias opacas inofensivas.

Quiere decir pues, que el empleo de sustancias radioactivas, como método de contraste es peligroso y mientras no se consiga una sustancia completamente innocua e inofensiva, la arteriografía no se hará sino con mucha prudencia y sobre todo cuando ella *sea necesaria o imprescindible para establecer un diagnóstico.*

Por otra parte, debo destacar aquí, que al hacer sólo la apología de la arteriografía, para explicar y justificar el excelente

resultado obtenido en uno de los casos presentados y es claro que me refiero al caso que yo operé; me parece que se le resta importancia a la táctica y técnicas operatorias empleadas, que responde estrictamente a las enseñanzas de Matas, el creador de esta cirugía. No se puede negar y es de justicia declararlo, que en mi caso la arteriografía ayudó eficazmente para interpretar el caso y saber de antemano la porción de arteria lesionada por el aneurisma y la circulación suplementaria reconstituída, que favorecería la conservación del miembro. Pero, es evidente también que con los principios técnicos establecidos por Matas, en la cirugía de los aneurismas, si no hubiésemos contado con los precisos datos que nos suministraba la arteriografía, creemos que hubiésemos podido realizar igualmente la operación. En nuestro caso se trataba de un aneurisma poplíteo roto, con hematoma aneurismal; realizamos la intervención con raquianestesia, practicando una amplia incisión, que iba desde el canal de Hunter hasta la mitad de la pierna. Se puso a descubierto la femoral en el Canal de Hunter y después de asegurar la hemostasis con un "clamp" vascular de Crile, se libró el trayecto de la arteria hacia abajo y luego pudimos aislar con relativa facilidad el aneurisma y el hematoma aneurismal. Abrimos el saco aneurismal en su eje mayor, evacuamos sus coágulos y después de secarlo cuidadosamente, pudimos individualizar bien las colaterales que desembocaban en el saco y por una sutura intra sacular, las fuimos obliterando sucesivamente. Hecho esto, resecamos una porción grande del saco, se ligó el cabo femoral inferior, lo más cerca posible del cabo superior y se reconstituyeron los planos superficiales, después de librar bien los troncos nerviosos y las venas que corrían por fuera del saco.

El enfermo curó perfectamente, quedándole como secuela unos trastornos tróficos del pie. Quiere decir pues, que siguiendo la técnica de Matas, hubiéramos podido cumplir el programa operatorio realizado con la misma táctica, aun cuando no hubiésemos tenido la arteriografía practicada al enfermo, la que vino a complementar los datos s miológicos, para poder realizar una operación más segura.

Aceptamos pues que la arteriografía constituye un método de examen, que representa un enorme progreso clínico y da una mayor seguridad operatoria, pero que por sus peligros, mien-

tras no se encuentre una sustancia de contraste que sea inofensiva, las sustancias radioactivas deben usarse con mucha prudencia y cuando sean indispensables.

Dr. Larghero. — Creo deben plantearse algunas reservas con respecto a la causa de la imagen arteriográfica del 2º caso presentado por el Dr. Palma y en cuanto a la designación de aneurisma disecante. Se entiende por él, una dilatación de la pared arterial generalmente con lesiones preexistentes, determinada por un clivaje que ocurre en el espesor de sus paredes, generalmente entre la íntima y la media o en el seno de los estratos de esta última. Puede existir una hemorragia bajo la adventicia pero como complemento del hematoma intraparietal. Las lesiones degenerativas e inflamatorias de la íntima y la media facilitan su ruptura en los casos en que el traumatismo (traumatismo directo o esfuerzo) son la causa determinante. Por la descripción que el Dr. Palma hace de las lesiones comprobadas en el campo operatorio, parece no tratarse de un aneurisma disecante sino de una simple infiltración hemorrágica bajo la adventicia arterial y en los tejidos periarteriales (vaina de los vasos poplíteos). Por otra parte, atribuye la imagen arteriográfica que llama en "punta de estilete" a la compresión de la arteria por el hematoma de la adventicia. Hemo tenido ocasión de observar en cirugía de urgencia, un buen número de rupturas arteriales completas o incompletas y en todo los casos, la íntima retraída por su elasticidad se acompaña de un espasmo de la pared que es máximo a nivel de la ruptura y decrece hacia arriba; cuando la solución de continuidad de la arteria es completa, el muñón arterial superior, que no sangra presenta un aspecto en huso o en extremidad de lombriz y la cavidad de la arteria a ese nivel termina en punta, con aspecto idéntico al que nos pone de relieve la placa que presenta el doctor Palma. Basados en nuestra experiencia creemos que la imagen arteriográfica en punta de estilete, debe ser atribuída a la ruptura y retracción de la íntima con espasmo arterial segmentario más bien que a una compresión por la hemorragia sub-adventicial.

Dr. Eduardo C. Palma — Agradezco la deferencia que han tenido los Profesores Prat y Larghero, al ocuparse de mi pequeña comunicación.

El doctor Prat ha señalado los inconvenientes del uso del thorotrast para efectuar arteriografías, haciendo constar su poder radioactivo, su fijación sobre el sistema retículo endotelial y su posible acción cancerígena. Sin embargo nos permitimos hacer notar que en nuestras dos observaciones no se usó como medio de contraste el thorotrast, sino el Perabrodil al 35 %, compuesto órgano - yodado sintético, que carece de poder radio - activo, que no bloquea, ni se fija siquiera en el sistema retículo - endotelial y que es eliminado del organismo en pocas horas. Por otra parte, en una próxima comunicación a la Sociedad de Cirugía, presentaremos, junto con el doctor Enrique Castro, los resultados experimentales de las inyecciones de dosis elevadas de Perabrodil en arterias de perro, seguidas del estudio histológico de dichos vasos y de los órganos viscerales correspondientes, efectuados en intervalos variables de tiempo.

Me complazco en declarar que no tuve en ningún momento la intención de restar importancia a la táctica y técnica operatoria empleada en el enfermo de la observación Nº 1, pues no me cabe duda de que el Profesor Prat, con su gran experiencia quirúrgica, hubiese efectuado perfectamente la intervención, de acuerdo a las directivas de Matas, sin la ayuda de la arteriografía. Hemos recalcado los datos interesantes y precisos que la arteriografía suministró, teniendo en cuenta que no todos los cirujanos, especialmente los jóvenes, nos hallamos en condiciones de abordar la terapéutica quirúrgica de un aneurisma arterial, sin conocer previamente por la arteriografía, la situación topográfica y la extensión del aneurisma, el estado de la circulación colateral, etc.

El doctor Larghero señala que corresponde la designación de aneurisma disecante al clivaje de las túnicas de la arteria, efectuado por la sangre (gracias a lesiones parietales preexistentes), entre la íntima y la media o en el espesor de la túnica media. Cuando se produce entre la túnica media y la adventicia, lo llama hemorragia.

Para nosotros el nombre que se le asigne al proceso no tiene importancia; sin embargo hacemos notar que Kaufmann en su "Tratado de Anatomía Patológica Especial", establece ue aunque poco frecuente, el aneurisma disecante puede tam ién producirse entre la túnica media y la adventicia. Es desde luego evidente que la lesión destructiva debe alterar las túnicas interna y

media, antes de que se origine el hematoma entre la pared muscular de la arteria y la adventicia, pero esto no significa que siempre esta última colección sea simplemente complementaria, del hematoma intraparietal sino que por el contrario, por la facilidad de su clivaje puede el aneurisma disecante externo, desbordar ampliamente en altura al intraparietal.

La interpretación que el doctor Larghero da a la imagen arteriográfica en estilete, nos parece pasible de serias objeciones. En efecto no se comprende bien, cómo una arteria enferma y con una alteración importante de su pared, que llega a originar su fisuración espontánea, puede producir una intensa retracción de la íntima, que sumada al espasmo arterial, llegue a ocluír totalmente la luz de una arteria tan voluminosa como la poplítea, originando una reducción regular *perfecta y progresiva de la luz del vaso, en todo su contorno,* dando la imagen en estilete, con un extremo tan afilado y prolongado en un pequeño trecho en forma filiforme. Por otra parte, frente a las consideraciones especulativas, está el hecho de que en el acto operatorio se comprobó un hematoma entre la adventicia y la túnica muscular de la arteria; además, luego de efectuarse la ligadura doble del tronco arterial, por encima y por debajo de la zona fisurada y enferma, a unos 2 cms. una de otra, y luego de quitar el "clamp" de compresión colocado previamente en la arteria femoral en el canal de Hunter, el cabo superior de la poplítea latió ampliamente junto mismo a la ligadura superior. Esto último no sería posible si hubiese existido una retracción acentuada de la íntima, pues en el transcurso de 1 mes se hubiese originado seguramente un trombo arterial a ese nivel.

Por estas razones creemos improbable la hipótesis del doctor Larghero, pareciéndonos más probable, que la imagen de punta de estilete sea producida por una compresión extrínseca de la arteria, de tipo hidráulico. Lo difícil de precisar es si esa imagen puede producirse por la compresión de un aneurisma disecante, solamente, por un hematoma periarterial a tensión sólo, o si deben reunirse ambas cosas.