

ENDOCARDITIS REUMÁTICA AGUDA EMBOLÍGENA DOS EMBOLIAS SIMULTÁNEAS, UNA DE ELLAS EN LA ARTERIA DORSAL DEL PENE

J. SOLSONA-CONILLERA

Hospital Militar del Generalísimo de Barcelona (España). Servicio de Medicina Interna. Digestivo y Circulatorio (Jefe: Teniente Coronel Médico Diplomado, J. Solsona)

Los enfermos cardíacos registrados en nuestro Servicio de Aparato Circulatorio del Hospital Militar del Generalísimo de Barcelona hasta fin de 1954 se elevan a 1.342. De entre éstos, el número de los diagnosticados de afecciones valvulares es de 765, o sea el 57 % del total.

Al estudiar estas últimas se aprecia que la válvula mitral es la más afectada de todas las válvulas, pues el número de sus enfermos se eleva a 559, representando el 41,6 % del total de cardíacos y el 73 % de las lesiones valvulares. Casi la totalidad de estas afecciones mitrales fueron ocasionadas por la Enfermedad reumática, y muchas de ellas fueron diagnosticadas y asistidas por nosotros en periodo agudo o subagudo, acompañando o no a otras localizaciones endocárdicas reumáticas y a manifestaciones poliarticulares agudas o subagudas de la misma naturaleza.

Entre todos nuestros enfermos mitrales reumáticos agudos, solamente una vez nos ha sido dado observar un síndrome embólico doble y simultáneo, con la circunstancia de recaer una de estas embolias en la arteria dorsal del pene, hecho que consideramos excepcional.

Esta doble rareza clínica, simultaneidad embólica y localización peneana de unas de las embolias, ha tenido lugar en el enfermo cuya historia clínica es la siguiente:

F. M. S., de 22 años, labrador natural de Gravalla, provincia de Cuenca.

En sus antecedentes patológicos se registraron frecuentes amigdalitis febriles: dos brotes agudos en los tres meses anteriores a su dolencia actual.

Se sintió enfermo el 5 de enero de 1953, con fiebre y dolor en la rodilla derecha, que al día siguiente se extendió a la muñeca del mismo lado: hinchazón y limitación de movimientos de estas articulaciones.

El día 10 enero fué explorado por primera vez por nosotros. Es un muchacho bien constituido, de tipo longuilíneo en aceptable estado de nutrición.

Facies febril con discreta palidez de piel y mucosas.

La muñeca derecha está tumefacta y es dolorosa; ambas rodillas son dolorosas a los movimientos y se hallan infiltradas; los codos son algo dolorosos.

Murmullo vesicular normal en ambos lados: hay disnea febril.

Punta cardíaca es palpable en VIº espacio, un poco por fuera de la línea mamilar.

Tonos muy apagados en general: en foco mitral, tonos aterciopelados. Taquiritmia alrededor de 110. Fiebre a 39º.

Faringe eritematosa, enrojecida fuertemente en varios puntos con pseudomembranas blanquecinas.



Fig. 1 — Embolia arterial de la pera. Obsérvese la falta de vitalidad del territorio irrigado por dicha arteria.



Fig. 2 — Embolia de la arteria dorsal del pene. Obsérvese la piel de los dos tercios anteriores infiltrada y edematosas, con aumento del volumen del órgano y color negruzco; estado de pseudoercción del miembro; el glande está a su vez infiltrado y abultado.

Lengua ligeramente saburral. Abdomen blando, depresible, con hígado palpable a la inspiración profunda.

Velocidad de sedimentación elevada; índice de Katz 90. Ligera anemia hipocrómica: cifra de leucocitos normal y polinucleosis.

Se establece el diagnóstico de *Enfermedad reumática en brote agudo poliarticular con endocarditis y valvulitis mitral agudas*.

Se administra medicación salicílica por vía oral y parenteral, con vitamina H como potencializador de la Salicilemia; penicilina parenteral; y la medicación coadyuvante y sintomática complementaria.

En los 10 primeros días de tratamiento, del 10 al 20 de enero de 1953, se asiste a una mejoría general de la sintomatología aguda del enfermo: el dolor articular va decreciendo, adoptando el carácter típico cambiante de unos días a otros; continúan afectados con carácter exclusivo los codos, muñecas y rodillas, la temperatura se sitúa en 38°, ligeramente remitente; el pulso se mantiene alrededor de 110, rítmico; los tonos cardíacos continúan en la punta aterciopelados muy opacos y blandos, apreciando un pequeño soplo holosistólico mitral, en chorro de vapor, muy tenue.

A los cinco días, el enfermo acusa síntomas gastrointestinales de intolerancia a la medicación salicílica por vía oral: se sustituye ésta por microclismas de salicilato y desaparecen aquéllos.

En la noche del 19 al 20 de enero, es decir, a los 15 días del comienzo de su enfermedad reumática y en pleno período de mejoría del cuadro poliarticular, súbitamente, apareció dolor intenso a nivel del tobillo y pie izquierdos y simultáneamente dolor vivo también en los dos tercios anteriores del pene. A continuación, apareció congestión de la piel del pie izquierdo y del pene. Al observar al enfermo, al día siguiente, día 20, se aprecia que todo el tercio anterior del pie izquierdo, comprendiendo todos los dedos y parte del metatarso y toda la cara dorsal del mismo pie hasta un poco por debajo de la interlínea articular tibioastragalina, ofrece la piel equimótica de color violáceo, negruzco, de heces de vino, fría e insensible; los movimientos de los dedos se efectúan voluntariamente; pulso de tibial posterior es perceptible; pulso de la pedia ha desaparecido; la figura 1 ilustra la extensión de la zona del pie izquierdo afectada por la embolia; sin duda, tuvo ésta lugar en el nacimiento de la arteria pedia, un poco por debajo o a nivel mismo del ligamento anular anterior del tobillo; todo el territorio regado por esta arteria se encuentra sin vitalidad, en tanto que las regiones maleolares se encuentran totalmente libres de modificaciones, por hallarse regadas por las arterias maleolar externa y maleolar interna ramas de la tibial anterior. En el pene se observa la piel de los dos tercios anteriores del mismo infiltrada y edematosas, con aumento de volumen del órgano, de color violáceo, negruzco, fría e insensible; el glande es, asimismo, de color negro violáceo, frío e insensible, también infiltrado y abultado; la raíz del pene y el escroto, en general, están infiltrados y edematosos sin manchas cianóticas. En la figura 2 se comprueba lo dicho y el estado de pseudo-erección en que se encontraba el pene. La micción se efectúa normalmente. El enfermo continúa con taquicardia, temperatura de 38°, sin registrarse elevación térmica en aguja coincidente con los dos fenómenos agudos del pie izquierdo y pene. La sintomatología cardíaca continúa sin variación.

Se establece diagnóstico de *embolia simultánea de la arteria pedia izquierda y de la arteria dorsal del pene*, por émbolos procedentes de la endocarditis reumática aguda en evolución, con *necrosis inicial de los territorios irrigados por ellas*.

A la medicación antirreumática establecida se añade la apropiada frente a la complicación embólica acaecida, la cual fundamentalmente comprendía los tres puntos siguientes:

- a) — Antibióticos, con el fin de impedir la infección de los territorios necrosados y la aparición de gangrena húmeda.
- b) — Anticoagulantes del tipo de la Heparina, con el fin de evitar el desarrollo de una tromboarteritis a partir del émbolo; y
- c) — Vasodilatadores e infiltración novocaínica del simpático lumbar, con objeto de mejorar en lo posible la irrigación de los territorios vecinos de los necrosados y en su caso la circulación colateral que pudiera suplir a la desaparecida por las embolias.

En los cinco primeros días, es decir, del 20 al 25 de enero, se establece la limitación clara de las zonas de necrosis en el pie izquierdo y en el pene, lográndose un estacionamiento de los fenómenos inflamatorios locales con persistencia de micción

normal debido a la no afectación de la uretra y su cuerpo esponjoso por el proceso necrótico.

El cuadro séptico-reumático continúa intenso y aparece un soplo holosistólico mitral que borra por completo el primer tono:

El primero de febrero, a los 12 días de las embolias, se ha logrado una delimita-



Fig. 3 — Delimitación de la zona necrótica en el pie.



Fig. 4 — Delimitación de la zona necrótica en el pene.

ción perfecta de las zonas necrosadas y un descenso considerable de la flogosis local; las zonas necrosadas están algo retraídas, algo secas y la piel de las partes vecinas particularmente el escroto, han recuperado sus caracteres normales. Persiste el cuadro poliaricular reumático cambiante y los fenómenos endocardíticos, pero sin agravación. En los 10 primeros días de febrero, cede progresivamente la fiebre, mejora el pulso y el estado general y desaparecen las molestias articulares.

Se establece un soplo holosistólico mitral muy intenso. Las zonas necrosadas se han delimitado perfectamente, conforme puede apreciarse en las figuras 3 y 4, en las que se las ve rodeadas de piel normal; la micción se efectúa muy bien y el pene conserva un buen calibre hasta el glande, efecto de la integridad de los cuerpos cavernosos, con la sola necrosis y apergaminamiento de la piel que los recubre; en tanto que el glande, afectado por la necrosis, se encuentra reducido a una pasa seca.

El día 20 de febrero, o sea, a los 30 días de los fenómenos embólicos, se procede a la amputación de las zonas necrosadas: la amputación del pie izquierdo se realiza por el Comandante Médico Cirujano Dr. AGUILÓ AGUILÓ, se hace supramaleolar, dejando el muñón sin cerrar y se comprueba la normalidad de la arteria tibial anterior a nivel de la amputación; por el urólogo Dr. TORRES PARÍS se practicó la ampu-

tación del pene, verificándose un poco por detrás del surco de delimitación; al corte los cuerpos cavernosos subyacentes y la uretra esponjosa son de tamaño, consistencia y aspecto normales.

La porción de miembro viril amputada, corresponde aproximadamente a sus $2/3$ anteriores y queda registrada en la figura 5; existe normalidad por detrás del surco



Fig. 5 — Porción de miembro viril amputada, correspondiente aproximadamente a los dos tercios. (Dr. Torres - París).

de eliminación, el cual es prácticamente circular y casi perpendicular al eje longitudinal del pene, un poco más adelantado en la cara ventral. Por delante de este surco el tamaño del miembro es casi normal hasta el glande. En la figura 6 se ven sepa-



Fig. 6 — Obsérvense por separado los cuerpos cavernosos y glande y el revestimiento cutáneo del pene. Necrosis de la piel y prepucio y del glande, con integridad de los cuerpos cavernosos. (Dr. Torres París).

rados los cuerpos cavernosos y el glande por un lado y el revestimiento cutáneo del pene por otro, apreciándose la necrosis del glande y la de la piel y prepucio y la integridad de los cuerpos cavernosos. Y, en la figura 7, en la que se exhibe un corte longitudinal del sistema esponjoso del pene, se ve con gran claridad la conservación de la vitalidad de los cuerpos cavernosos y del bulbo de la uretra hasta las proximidades del meato, contrastando con el aplastamiento necrótico del glande, que recubre

Fig. 7 — Corte longitudinal del sistema esponjoso del pene. Conservación de la vitalidad de los cuerpos cavernosos y del tubo uretral hasta la proximidad de meato, aplastamiento necrótico del glande. (Dr. Torres - Paris).



como una tela de gorro frigio la extremidad turgente del cuerpo cavernoso. Por todo ello, el miembro conservaba su tamaño normal en la zona de necrosis y la micción se verificó normalmente.

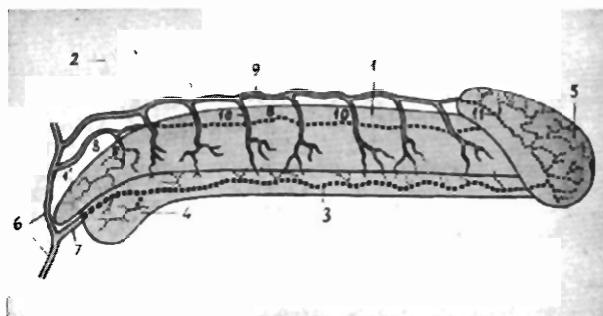
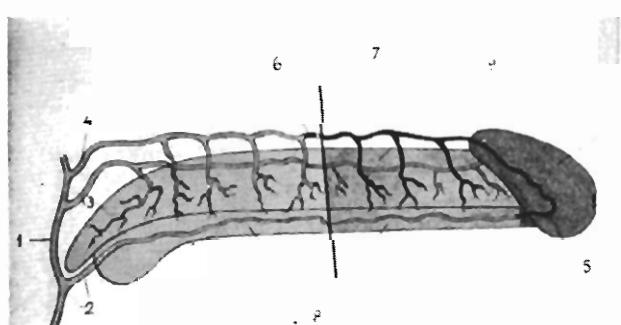


Fig. 8 — Esquema de la circulación arterial del pene: 1. Cuerpo cavernoso; 2. Ligamento suspensor del pene; 3. Cuerpo esponjoso; 4. Bulbo; 5. Glande; 6. Arteria pudenda interna; 7. Arteria bulbouretral; 8. Arteria cavernosa; 9. Arteria dorsal del pene; 10. Ramas laterales, y 11. su terminación en el glande.

El enfermo soportó muy bien ambas intervenciones y la cicatrización se verificó normalmente por segunda intención.

Durante todo el mes de marzo, la enfermedad reumática siguió un curso fluctuante

Fig. 9 — Embolia de la arteria dorsal del pene y sus efectos: 1. Arteria pudenda interna; 2. Arteria bulbo-uretral; 3. Arteria cavernosa; 4. Arteria dorsal del pene; 5. Anastomosis terminales de las arterias bulbo-uretral y dorsal del pene; 6. Émbolo; 7. Línea de demarcación; 8. Uretra esponjosa no necrosada; 9. Cuerpo cavernoso no necrosado; y 10. Glande necrosado.



hacia la curación, persistiendo como reliquia un soplo holosistólico mitral de insuficiencia.

En el mes de mayo, el enfermo se encuentra prácticamente restablecido, conservando como restos: 1.º, insuficiencia mitral, 2.º amputación del pie izquierdo, y 3.º amputación de los 2/3 del pene.

A la exposición precedente estimamos puedan hacerse algunas consideraciones: unas de carácter clínico y otras de orden anatómico tocantes a la embolia de la arteria dorsal del pene.

a) *Consideraciones anatómicas:*

El estudio anatómico de la circulación arterial del pene y de sus zonas de irrigación nos explica claramente el porqué de las necrosis observadas en el miembro viril de nuestro enfermo por la obliteración embólica de la arteria dorsal del pene. Según la figura 8, tomada de la anatomía descriptiva de TESTUD y JACOB, la arteria dorsal del pene, rama de la pudenda interna, irriga: a) la piel que recubre todo el pene, incluído el prepucio, b) el tejido esponjoso del glande y la parte más terminal del meato urinario. No irriga los cuerpos cavernosos en toda su longitud, los cuales son nutridos por la arteria cavernosa, rama asimismo de la arteria pudenda interna, hasta el meato, el cual está servido por la arteria bulbo-uretral, rama también de la pudenda interna.

Parece desprenderse del esquema y de la descripción de TESTUD que las arterias dorsal del pene y bulbo-uretral se anastomosan a nivel de la parte del glande próximo al meato, pero, por lo que luego diremos, esta anastomosis o bien no existe o bien queda sin interés práctico, puesto que no se utilizó en nuestro caso para evitar ni tan siquiera la gangrena por isquemia del más pequeño trozo del glande; la porción extrema, pues, de la arteria dorsal del pene en pleno tejido esponjoso del glande no tiene anastomosis practicable con la parte distal de la arteria bulbo-uretral y las últimas ramificaciones de ambas arterias son de carácter terminal.

En la figura 9 se ha marcado con un pequeño cilindro negro el punto donde ocurrió la embolia de la arteria dorsal del pene: si bien en el gráfico se sitúa en el punto medio de la longitud total de los cuerpos cavernosos, se debe tener en cuenta que corresponde a la unión del tercio posterior con los dos tercios anteriores del miembro viril, considerado en el enfermo, habida cuenta de la parte pubiana de aquéllos que no forman parte propiamente del pene. Se ha rellenado en negro la porción de la arteria dorsal del pene y de sus ramas, desprovistas de riego por la embolia, y se ha sombreado en gris claro la parte del pene cuya necrosis fué solamente de la piel y tejido celular subcutáneo, y en gris oscuro la parte del pene necrosada totalmente, es decir, el glande. Puede apreciarse, asimismo, la integridad de la arteria caver-

nosa y de la arteria bulbo-uretral. La delimitación de la zona de piel necrosada, marcada con un negro, no es totalmente perpendicular al eje del pene, sino ligeramente oblícua, hacia abajo y adelante, debido a que las colaterales de la arteria dorsal del pene no son exactamente perpendiculares al tronco madre sino que afectan una ligera oblicuidad.

b) *Consideraciones clínicas:*

En general, se ha estimado por todos los autores que las embolias arteriales en los enfermos mitrales reumáticos se producen casi siempre en casos ya antiguos, principalmente con estenosis, en los que coexiste ectasia auricular izquierda, y en otros en los que a la afección mitral le está asociada fibrilación auricular y un cierto grado de insuficiencia cardíaca, a veces muy acentuada. Todas estas circunstancias favorecen la producción de coágulos y rugosidades parietales endocárdicos, a causa de la mayor lentitud de la corriente sanguínea en las cavidades izquierdas, principalmente en la aurícula, los cuales son causa de las embolias.

Nuestro enfermo no pertenece a estos casos típicos, sino que se trata de una valvulitis mitral reumática aguda, sin fenómenos clínicos de estenosis, no complicada. Ésta produce muy raramente fenómenos embólicos arteriales, si bien es preciso reconocer que en la fase aguda pueden presentarse también por efecto del carácter blando y friable de las vegetaciones propias de la endocarditis aguda y de su localización preferente en la cara auricular de la válvula mitral, muy agitada por la corriente sanguínea, condiciones que pueden favorecer en un momento determinado el desprendimiento de fragmentos verrugosos embolígenos.

La embolia arterial múltiple y simultánea es aun mucho más rara en las endocarditis reumáticas agudas a las que nos venimos refiriendo, y en nuestra estadística el único caso registrado es el que motiva el presente trabajo. *Presumimos que ha de ser uno de los pocos consignados en la literatura médica y probablemente, quizás, el primer caso descrito de embolia de la arteria dorsal del pene por émbolo de valvulitis reumática aguda.* Este capricho de la circulación arterial, que al enfermo le ha costado nada menos que la mayor parte de su miembro viril, ha permitido realizar un estudio de tipo experimental de carácter terminal de esta arteria y de los territorios irrigados por ella.

Sólo de paso consignamos que, como se desprende de los expuesto, nuestro enfermo no presentó en ningún momento cuadro alguno de sepsis endocárdica, y por consiguiente no existió síndrome de endoarteritis trombótica propia de éstas y capaz de ser confundido, a un estudio somero, con las embolias.

Presenta asimismo interés la evolución favorable del caso y su termina-

ción por curación, puesto que la aparición de embolias demuestra el carácter vegetante de la endocarditis reumática aguda, factor que acrecienta su gravedad ensombreciendo el pronóstico general inmediato de la enfermedad.

RESUMEN:

1.º — Se refiere un caso excepcional de embolia doble y simultánea en el curso de un primer Brote agudo endocárdico y poliarticular de Enfermedad reumática.

2.º — Una de las embolias recae en la arteria dorsal del pene, presumiéndose es el primer caso de esta naturaleza que se describe.

3.º — Esta embolia da lugar al estudio de los territorios irrigados por la arteria citada y muestra el carácter terminal de sus ramificaciones.

4.º — La evolución clínica fué muy favorable, interviniendo en el camino hacia la curación la terapéutica antirreumática, los antibióticos, los anticoagulantes, los vasodilatadores y la cirugía, cada uno a su tiempo.

5.º — Si el enfermo salvó la vida, quedó, no obstante, con estas tres importantes mutilaciones: insuficiencia mitral residual, falta del pie izquierdo y pérdida de los dos tercios anteriores del pene.

S U M M A R Y

A case of simultaneous embolism in the dorsal artery of the foot and in the dorsal artery of the penis, with gangrene of both is reported. The patient suffered subacute bacterial endocarditis. The patient recovered losing the left foot and the two distal parts of the penis. It is perhaps the first case. recorded in the literature. of embolism in the dorsal artery of the penis.