

FISTULAS ARTERIOVENOSAS DE LA MANO

E. CASTRO-FARIÑAS y R. RIVERA-LÓPEZ

Servicio de Cirugía Cardiovascular

*Gran Hospital de la Beneficiencia General del Estado
Madrid (España)*

En 1958, CROSS, GLOVER, SIMEONE y OLDENBURG (1), en un trabajo sobre fistulas arteriovenosas congénitas, establecían en 200 el número de casos aparecidos en la literatura médica mundial, y basaban en la escasez de experiencia personal que esta cifra supone para cualquier grupo de cirujanos los pocos avances realizados en el tratamiento quirúrgico de estas anomalías.

En 1959, GASPARINI y MAYALL (2) publicaron un caso de fístula arteriovenosa congénita de la mano e intentaron una revisión de la literatura, difícil por referirse casi todas las comunicaciones existentes a uno o dos casos, llegando finalmente a la conclusión de que en todo el mundo no se habían publicado hasta entonces más de 50 casos de aneurisma arteriovenoso de la mano. Estos autores se refieren en su publicación a un caso de fístula arteriovenosa de la mano, publicado en España, en 1950, por MARTORELL y SALLERAS (3) en su libro «Fistulas Arteriovenosas Congénitas», que según los autores españoles correspondería a la enfermedad descrita por KLIPPEL y TRENAUNAY con el nombre de nevus varicoso osteohipertrófico. En nuestro concepto, este caso no debe considerarse como fístula arteriovenosa de la mano, pues el enfermo sólo presentaba un extenso nevus y pequeñas flebectasias en el brazo hipertrofiado en el que aparecían ligeramente aumentados el índice oscilométrico y la temperatura, sin que hubiese «thrill», soplo, pulsatilidad venosa o aumento de la oxigenación de la sangre venosa ni se objetivara por angiografía la existencia de fístula.

Posteriormente, en 1959, MARTORELL y PALOU (4) han publicado dos casos de aneurisma cirsoideo por comunicación intraósea a nivel de las falanges y metacarpianos, que trataron por amputación de los dedos afectados.

Por la rareza de estas manifestaciones y por las dificultades que entraña su terapéutica consideramos de interés la publicación de los dos siguientes casos de fístula arteriovenosa congénita de la mano que hemos tenido ocasión de estudiar y tratar quirúrgicamente.

CASO N.º 1:

T. M. C., varón de 26 años, casado, electricista, natural de Zafra (Badajoz). Desde su nacimiento tenía el cuarto dedo de la mano izquierda desviado en sentido radial. En octubre de 1951 sufrió una quemadura eléctri-

ca en dicha mano y a partir de entonces notó la aparición de una tumoración blanda y dolorosa a la presión, en la cara interna de dicho dedo, al mismo tiempo que le aumentaban de volumen las venas de brazo y antebrazo. Posteriormente la tumoración se hizo pulsátil y fue creciendo progresivamente hasta afectar el cuarto dedo y palma de la mano, notando el enfermo palpitaciones en el trayecto del flexor del cuarto hasta la punta de éste y enrojecimiento y sudoración en toda la mano al hacer ejercicio. A parte de la sintomatología local señalada, presentaba disnea de esfuerzo desde hacía un año. Antecedentes personales y familiares sin interés.

La exploración permite apreciar una tumoración violácea, blanda, pulsátil y dolorosa a la presión que se extiende desde la región hipotenar, siguiendo el trayecto del flexor del cuarto dedo, hasta la tercera falange de éste. Sobre ella se ausculta un soplo sistólico que es máximo en región hipotenar y en la raíz del cuarto dedo. La temperatura aparece sensiblemente aumentada en la zona de la tumoración. En el antebrazo se aprecia una extraordinaria ingurgitación venosa que no desaparece al elevarlo a la horizontal. El pulso radial es sensiblemente más amplio que el del lado derecho.

Como datos positivos de la exploración general presenta un suave soplo sistólico en foco mitral y es positivo el signo bradicárdico de Branham, disminuyendo el ritmo cardíaco de 72 a 60 latidos por minuto a la compresión de la tumoración.

Exámenes complementarios: La radioscopia de tórax y el electrocardiograma son normales. El estudio oscilo y termométrico de ambos miembros superiores demuestra (TABLA I) un índice prácticamente normal e igual en ambos miembros, mientras que hay un aumento de la temperatura

TABLA I
Estudio oscilométrico y termométrico del caso n.º 1

Sector	Oscilometría		Termometría en C	
	Der.	Izq.	Der.	Izq.
Brazo	1	1'5	22'5	25'1
Antebrazo	0'75	0'75	24	25
Muñeca	0'5	0'5	22'6	26'5
Mano			24'5	26'9
Tumoración			25	28'6
Pulgar			24'3	21'3
Índice			24	21
Medio			24	23
Anular			24'7	25
Meñique			24'5	18'4

cutánea a lo largo de todo el miembro superior izquierdo. La tensión arterial es ligeramente superior en el lado izquierdo (115/60) que en el derecho (100/60). Finalmente la arteriografía (fig. 1) muestra la gran dilatación y tortuosidad de las arterias interóseas que llegan a la fístula y el acúmulo de material de contraste en el territorio de las venas homónimas.

El tratamiento quirúrgico se desarrolló en dos tiempos, en el primero se abrió ampliamente el espacio palmar medio y se incindió a lo largo del borde cubital del cuarto dedo extirpándose los paquetes venosos hallados y ligando varias comunicaciones entre una gruesa arteria interósea y la vena correspondiente; en el segundo, se incindió a lo largo del borde radial del cuarto dedo y se extirparon los paquetes venosos hallados ligándose una comunicación arteriovenosa próxima a la raíz del dedo. Las incisiones cicatrizaron normalmente y al cabo de un mes se había recuperado totalmente la capacidad funcional de la mano, de la cual había desaparecido por completo la tumoración y el soplo sistólico que sobre ella se auscultaba. Visto de nuevo cuatro años más tarde se encontraba perfectamente.

CASO N.º 2:

V. P. C., hembra de 14 años, natural de El Pardo (Madrid). A los 10 años le apreciaron la existencia de una tumoración blanda en la palma de la mano izquierda, tensa y que producía molestias dolorosas con los movimientos de la mano. En diciembre de 1956 comenzó a ser tratada con radioterapia, recibiendo a lo largo de dos años un total de 22 sesiones, con lo que la tumoración aunque no se ha modificado en cuanto a su tamaño se ha hecho menos tensa y han remitido los dolores. En la actualidad (febrero de 1959) no presenta molestias locales, salvo discreta hinchazón en la mano cuando la deja caída, por lo que habitualmente la mantiene elevada con la mano derecha. El recuento por aparatos es normal, y los antecedentes personales y familiares carecen de interés.

A la exploración se trata de una enferma obesa, muy desarrollada para su edad, que presenta en palma de mano izquierda una tumoración blanda que se extiende a lo largo del borde radial del tercer metacarpiano y de la primera falange del dedo medio. Es dudosa la existencia de pulsatilidad en la tumoración, pero sobre ella se ausculta un suave soplo sistólico, que desaparece a la compresión simultánea de las arterias radial y cubital. Toda la mano presenta un discreto edema en comparación con la otra mano y un ligero grado de cianosis en la palma. La temperatura local se aprecia aumentada sobre la tumoración.



Fig. 1. — Arteriografía correspondiente al Caso n.º 1. Gran dilatación y tortuosidad de las arterias intraóseas que llegan a la fístula, acúmulo de material de contraste en el territorio de las venas homónimas.

Como datos positivos de la exploración general presenta un soplo sistólico suave, audible en punta y en focos pulmonar y aórtico. La tensión arterial es de 165/85, y el pulso rítmico y amplio, con una frecuencia de 80 latidos por minuto, que no se modifica al comprimir la tumoración o las arterias radial y cubital.

Exámenes complementarios: la radioscopia del tórax y el electrocardiograma son normales. El estudio oscilo y termométrico de ambos miembros superiores (TABLA II) demuestra un ligero aumento del índice oscilométrico en el miembro afecto y aumento de la temperatura cutánea en la

TABLA II
Estudio oscilométrico y termométrico del caso n.º 2

Sector	Oscilometría		Dermatología en C	
	Der.	Izq.	Der.	Izq.
Brazo	1'25	2	23	22'5
Antebrazo	0'75	1	24	24
Muñeca	0'5	1	22'5	25
Mano			24	27
Pulgar			24'2	24'1
Índice			23'8	24
Medio			24	29
Anular			23'6	25'2
Meñique			23'7	24

mano correspondiente. La arteriografía (figs. 2 y 3), inyectando contraste en la arteria radial, demuestra el acúmulo de contraste en las dilatadas venas interóseas que constituyen la tumoración, a las cuales llega vía las arterias interóseas palmares de los espacios segundo y primero, y la cuarta arteria digital; es de notar que la arteria interósea palmar del segundo espacio tiene su origen en el arco palmar profundo más hacia dentro de lo habitual, precisamente en el tercer espacio interóseo a nivel del borde radial del cuarto metacarpiano.

En la intervención quirúrgica se practicaron tres incisiones: una a lo largo de segundo espacio interóseo, otra más pequeña en el tercero y otra finalmente en el borde radial del dedo medio. En esta última se extirparon ampliamente los paquetes venosos que constituían la tumoración. A través de la incisión del segundo espacio interóseo se extirparon varios paquetes venosos muy dilatados y friables y se ligaron varias ramas arteriales que identificamos como la cuarta arteria digital y ramas procedentes de la colateral externa del índice que, como puede verse en la arteriografía, tiene su origen en este caso directamente en el arco palmar profundo. En la parte anterior del tercer espacio interóseo ligamos una rama arterial que identificamos como la interósea palmar del segundo espacio.

El curso postoperatorio fue largo por ser necesaria la evacuación de un hematoma en la incisión del dedo medio, pero finalmente se obtuvo

una perfecta cicatrización, sin déficit funcional alguno, habiendo desaparecido por completo la tumoración y el soplo sistólico que se escuchaba sobre ella.

La enferma ha sido vista de nuevo a los seis meses de la intervención, presentando una extremidad prácticamente normal, funcionalmente recuperada por completo y en la que no se aprecia ningún signo de comunicación arteriovenosa.



Fig. 2 y 3. — Arteriografías correspondientes al Caso n.º 2, inyectando el contraste en la arteria radial. Acúmulo de contraste en las venas interóseas dilatadas que constituyen la tumoración, a las cuales llega a través de las arterias interóseas palmares de los espacios segundo y primero y la cuarta arteria digital. Es de notar que la arteria interósea palmar del segundo espacio tiene su origen en el arco palmar profundo más hacia dentro de lo habitual, precisamente en el tercer espacio interóseo a nivel del borde radial del cuarto metacarpiano.

El diagnóstico clínico de fístula arteriovenosa congénita nos parece indudable en ambos casos, a pesar de la edad de presentación y de la existencia de un antecedente traumático en el primero. Las imágenes arteriográficas confirman en los dos enfermos este diagnóstico y nos permiten clasificarlos dentro de los cinco tipos patrones de fístulas arteriovenosas congénitas descritos por GOETZ (5). En el primer caso se trataría de una comunicación arteriovenosa de tipo angiomaso, en la que de una arteria interósea partirían numerosos paquetes de pequeñas arteriolas que terminarían en una red venosa extraordinariamente dilatada. El segundo correspondería al tipo descrito como aneurisma cirsoide, existiendo varias

pequeñas ramas arteriales que partiendo de los arcos palmares terminaban en un hemangioma venoso.

En el aspecto terapéutico en ambos casos hemos tratado de ligar las arterias aferentes y de extirpar en su mayor parte las dilataciones venosas, sin que en ninguno haya sido necesario ligar las arterias radial o cubital, ni proceder a ninguna amputación. Consideramos que aunque técnicamente difícil y tedioso, es éste el criterio quirúrgico lógico en este tipo de malformaciones, en que la actitud abstencionista o una cirugía más radical suelen terminar con gran frecuencia en la amputación.

Hemos de reconocer, sin embargo, que en el buen resultado obtenido en estos dos enfermos ha influido de modo indudable la precocidad del tratamiento, instituido antes de que hubiesen hecho su aparición los cambios tróficos por estasis o isquemia coincidentes, que son la regla en periodos más avanzados de estas anomalías.

RESUMEN

Se presentan dos casos de fístulas arteriovenosas congénitas de la mano tratados y curados quirúrgicamente.

SUMMARY

Congenital arterio-venous fistulas involving the hand, are considered rare lesions. Two cases are presented successfully treated by excision and multiple ligations.

BIBLIOGRAFÍA

1. CROSS, F. S.; GLOVER, D. M.; SIMEONE, F. A. and ALDENBURG, F. A. — "Annals of Surgery", 148:649; octubre 1958.
2. GASPARINI, S. y MAYALL, R. C. — "Angiología", 11:279; septiembre-octubre 1959.
3. MARTORELL, F. y SALLERAS, V. — "Fístulas arteriovenosas congénitas", Ed. José Janés, Barcelona 1950.
4. MARTORELL, F. y PALOU, J. — *Aneurismas cirsoideos por comunicación intraósea*. "Angiología", XI:389:1959.
5. GOETZ, R. H.; SAMUELS. — "Diagnosis and Treatment of Vascular Disorders", pág. 429. Williams and Wilkins, Baltimore 1956.