

## Extractos

### EL «SINDROME DE SUCCION AORTO-ILIACO» (La «aorto-iliac steal syndrome»).

— Benedetti-Valentini, Salvatore. «Ospedale d'Italia. Chirurgia». Editorial. Vol. 17, núm. 1, pág. 83; julio 1967.

Para definir este síndrome, Kountz y colaboradores han adoptado los términos con los cuales se ha designado recientemente una alteración de la dinámica de la circulación arterial cervico-braquial, el «síndrome de succión subclavia» (subclavian steal syndrome).

El «síndrome de succión aorto-ilíaco» consiste en una alteración hemodinámica que determina una sustracción de sangre a los vasos mesentéricos por parte del sector aorto-ilíaco liberado de un proceso oclusivo por medio de una intervención restauradora vascular.

En el «síndrome de succión subclavia» se trata de una condición patológica espontánea, en el «síndrome de succión aorto-ilíaco» se trata, por contra, de una condición patológica artificialmente creada por el tratamiento de una arteriopatía oclusiva que interesa los miembros inferiores.

Kountz y colaboradores observaron en 1966 un caso de necrosis del intestino aparecida a continuación de una intervención de «by-pass» ilio-femoral asociado a simpatectomía lumbar. Los autores resaltan que el mecanismo de la insuficiencia arterial mesentérica debe atribuirse a una «redistribución» hemática refleja, por la cual el sistema ilio-femoral sustrae sangre al sistema mesentérico. Esto se produce después de una simpatectomía lumbar o de una reconstrucción aortoilíaca lumbar o de una reconstrucción aortoilíaca en pacientes con sistema arterial mesentérico alterado, próximo a la insuficiencia.

Experimentalmente, en el perro, observaron que la simpatectomía lumbar si bien determina un aumento del flujo en los miembros inferiores reduce, en cambio, el flujo a la arteria mesentérica superior entre un 42 y un 72 % de los valores preoperatorios. Tales variaciones las atribuyen a un reflejo del sistema nervioso autónomo y no a un mecanismo hemodinámico.

**Observaciones de De Bakey y colaboradores.** Ya en 1947, De Bakey y colaboradores, estudiando el mecanismo de acción de la inervación simpática en la insuficiencia arterial (vasodilatación selectiva), pusieron en evidencia el paso continuo de sangre de un sector a otro según la demanda, atribuyendo tal fenómeno a un control y a una regulación recíproca del lecho vascular de los distintos sectores. Esta especie de préstamo (borrowing-lending) fue llamado «hemometacinesia» por De Bakey y colaboradores.

Tal intercambio, útil en algunas circunstancias, puede convertirse en verdaderamente desastroso en otras, en particular cuando el sector a quien se sustrae

la sangre se halla en condiciones de insuficiencia relativa. Se trata entonces de un verdadero «hurto» (steal), causa de graves daños.

Es por esto que una simpatectomía lumbar o una intervención desobstructiva aorto-ilíaca unilateral pueden determinar serias lesiones, incluso la gangrena, en el miembro opuesto si la vascularización de éste presenta un cierto grado de insuficiencia. Por ello es que se aconseja en tales casos una «revascularización» bilateral contemporánea.

Lo mismo puede decirse de los vasos mesentéricos.

**Observaciones de Lancaster y colaboradores.** Estos autores han presentado en 1967 un caso que consideran la segunda observación de «síndrome de succión aorto-ilíaca».

Varón de 44 años de edad, con claudicación intermitente más acentuada en el lado izquierdo y dolores epigástricos. Sustitución de la bifurcación ilíaca por un injerto de dacron, sin simpatectomía. Al segundo día, defecaciones muco-sanguinolentas. La exploración al tercer día muestra un intestino total y gravemente isquémico. Autopsia: arteria celíaca, mesentérica superior y mesentérica inferior en extremo estenosadas. Todo el intestino y gran parte del estómago se muestran necróticos, el bazo infartado y el parenquima hepático en dos tercios necrosado.

Los autores suponen esta necrosis masiva debida a un mecanismo de «redistribución» basado en factores hemodinámicos (**De Bakey** y colaboradores) y no a un mecanismo reflejo nervioso (**Kountz** y colaboradores).

Sugieren que antes de proceder a una intervención de restauración aorto-ilíaca es necesario conocer las condiciones del sistema arterial mesentérico, lo cual puede lograrse con un cuidadoso examen arteriográfico. Conduce a la sospecha de estenosis u obstrucción del sistema mesentérico la observación de una circulación colateral y en particular de lo que **Moskowitz** y colaboradores llaman «meandering mesenteric artery of the colon» o sea un vaso tortuoso que une entre sí los vasos del sector mesentérico. La dirección del flujo en este vaso sugiere la localización de la obstrucción arterial.

**Conclusiones.** Ya en el pasado se habían descrito casos de necrosis del intestino después de intervenciones sobre la aorta terminal, pero se atribuían a la interrupción quirúrgica de la arteria mesentérica inferior, cuando este vaso, por insuficiencia de la mesentérica superior o del tronco celíaco, representaba la vía principal de irrigación intestinal.

La insuficiencia arterial mesentérica de diverso grado que puede producirse tras intervenciones de restauración aorto-ilíaca, sin interrupción de la arteria mesentérica inferior y sin simpatectomía, constituye una condición patológica «per se» que cabe definir particularmente («aorto-ilial steal syndrome»).

Se puede resumir que antes de proceder a una intervención restauradora arterial e incluso a una simpatectomía lumbar es preciso un examen angiográfico cuidadoso para conocer el estado de posible insuficiencia de otros sectores arteriales regionales en caso de producirse la «succión aorto-ilíaca». Si existiera, sería aconsejable efectuar una «revascularización» de dichos sectores, vigilando con suma atención que no se produzca una hipotensión que pudiera agravar el estado de isquemia.

**METODO PARA LA VALORACION CLINICA DE LA CIRCULACION PERIFERICA; HEMODENSITOMETRIA FOTOELECTRICA (Method for clinical evaluation of peripheral circulation: Photoelectric hemodensitometry). — Eldrup-Jorgensen, S.V.; Schwartz, Seymour, I.; Wallace, John, D.** Extracto del «Year Book of Cardiovascular and Renal Disease», 1966-1967 Series. «Surgery», vol. 59, pág. 505; 1966.

Un simple método para valorar cualitativamente la circulación periférica durante y después de la cirugía reconstructiva, en los traumatismos asociados a compresión o lesión vascular y antes y después de la simpatectomía transitoria o definitiva es la hemodensitometría fotoeléctrica. Consiste en un fonoreceptor que aplicado en los dedos, la piel o cualquier otro lugar, capta el reflejo de unas ondas por una célula fotoeléctrica y son registradas en un papel o en un monitor.

**Caso demostrativo:** Varón de 70 años de edad. Sufría claudicación, entumecimiento y frialdad en el pie izquierdo. Ausencia de pulsatilidad distal a la femoral de este lado. La arteriografía mostró una oclusión segmentaria de la femoral superficial y parte alta de la poplítea y notables alteraciones de los vasos de la pierna. Se practicó un «by-pass» con vena desde la femoral común a la poplítea por debajo de la rodilla. Como quiera que se trombosase, se aplicó otro de Dacron que también se trombosó. Entonces se practicó una simpatectomía lumbar izquierda.

El monitor mostró una buena pulsatilidad inmediatamente después de ambas operaciones reconstructivas, pero también mostró el cese de la pulsatilidad cuando se ocluyeron los «by-pass». Por ello se recurrió a la simpatectomía.

El registro en el monitor de la corriente pulsátil de la circulación periférica nos sirve para valorar los resultados de la cirugía vascular. También es aplicable en las heridas de las piernas y en la evolución de los traumatismos vasculares asociados a fracturas de tibia o de fémur. Por otra parte sirve para demostrar la eficacia de los bloques simpáticos o de la simpatectomía y el desarrollo de la circulación colateral en las oclusiones de los troncos principales arteriales.

**(N. de la R.)** — En este caso se observa una vez más cómo la simpatectomía tiene que acudir a solventar los fracasos de los injertos.

**PAPEL ACTUAL DE LA SIMPATECTOMIA LUMBAR EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA ATEROSCLEROTICA DE LOS MIEMBROS INFERIORES. (The present day role of lumbar sympathectomy in the management of arteriosclerotic insufficiency in the lower limbs). — Alvarez, A. F.** «Angiology», vol. 18, n.º 9, pág. 586; septiembre 1967.

El hombre, en su interés por lo nuevo, abandona lo viejo, a menudo a su costa. Esto ocurre en el terreno de las enfermedades vasculares con la simpatectomía lumbar, en su tiempo nuestro único, aunque limitado, remedio en el tratamiento de tales enfermedades en los miembros y ahora relegado al limbo.

Algunos de los que nos dedicamos con fervor al asalto directo de los vasos en aquellos casos, pronto nos dimos cuenta de que no siempre este procedimiento

era aplicable; de que, en algunos casos, graves complicaciones llevaban a la pérdida del miembro, pérdida que podía ser atribuida a la operación emprendida; de que en otros, la mejoría conseguida no era superior a la obtención por la simpatectomía sola y con mayor riesgo para el paciente; y de que no siempre que se conseguía una buena pulsatilidad distal con los métodos directos el resultado era bueno. Ello nos llevó a revalorar los resultados de la simpatectomía lumbar.

Entre 1952 y 1966 practicamos 51 simpatectomías lumbares en un total de 35 pacientes comprendidos entre los 35 y los 86 años de edad. El 80 % presentaban claudicación intermitente, el 53 % dolor en reposo, el 17 % gangrena precoz, sin que en caso alguno se presentara gangrena tardía. En casi la mitad de los casos la oclusión redicaba en la femoral y en casi otra mitad era múltiple o indefinida. En el 60 % de los casos el sector de cadena resecado comprendía el primer ganglio simpático lumbar. Los éxitos conseguidos pueden compararse a los de otros autores. Es muy probable que el aumento de la luz de los vasos proximales o de las ramas colaterales que emergen de ellos tenga su importancia.

No recomendamos la simpatectomía lumbar como procedimiento de rutina en la insuficiencia vascular aterosclerótica de los miembros inferiores. Nosotros la realizamos mucho menos que el «by-pass» venoso. No obstante, tiene un lugar definido en la terapéutica quirúrgica y debemos recordar que apenas presenta complicaciones ni mortalidad.

Está indicada en los casos en que cuidadosos estudios clínicos y arteriográficos demuestran un pobre o ausente «run off» en la porción distal de la poplíteo. También es de valor en los casos de dudoso «run off» realizada entonces como tentativa preliminar, puesto que siempre puede ser seguida de un «by-pass» si no logra éxito, «by-pass» que de esta manera tiene mayores probabilidades de conseguir su objetivo. Cuando el pulso poplítico está presente y la enfermedad reside en los pequeños vasos distales de la pierna o del pie, la simpatectomía está obviamente indicada. De igual modo tiene excelentes resultados en los casos de dolor en reposo, como ya es bien conocido.

La trombosis de un «by-pass» con aparición de una insuficiencia arterial aguda tiene muy mala reputación. La resección del «by-pass» y colocación de uno nuevo suele fracasar. Mi único éxito en este terreno se consiguió efectuando una simpatectomía a la vez de la trombosis, seguida de un nuevo «by-pass» a las tres semanas.

Por último, no debemos olvidar que sólo en el 10 % de los casos de insuficiencia vascular aterosclerótica hay que temer la gangrena. Por tanto en el 90 % de las veces la indicación operatoria es sólo relativa. Por tanto, todo ello hay que tenerlo en cuenta antes de embarcarnos en peligrosos grandes procedimientos.

**LINFANGIOSARCOMA APARECIDO EN UN LINFEDEMA (Lymphangiosarcoma arising in lymphedema).** — Scott, Robert, B. y Conway, Herbert. «American Journal of Medicine», vol. 28, pág. 1008; junio 1960.

La asociación de linfangiosarcoma a linfedema crónico es conocida desde la primera descripción por Stewart y Treves en 1948. La existencia de este síndrome sugiere la presencia de sustancias carcinogénicas circulantes en enfermos afectos

de un cáncer localizadas en una extremidad linfedematosa o bien que el propio linfedema sea tumorigénico. Se han publicado cuatro casos en los que se desarrolló un tumor maligno de origen endotelial en una extremidad linfedematosa sin que en estos enfermos se descubriera neoplasia alguna primaria. Presentamos aquí el quinto caso de este tipo.

**Observación:** Mujer de 40 años de edad. Ingresó en 1958. A partir de los siete meses de edad apareció edema de la extremidad superior, postvacunación. Esta extremidad se volvió elefantiásica con el tiempo. A los 15 años aparecieron lesiones papilomatosas en los dedos de la mano. Tratadas con electrocauterio y extirpación, recidivaron. En 1951 una biopsia demostró un «papiloma» del dedo y «linfedema» del brazo. En 1955 adquirió aspecto de tumor polipoide verrucoso. Practicada una biopsia dio como resultado un linfangiosarcoma. Amputación del dedo.

La neoplasia recidió en el muñón. Hubo que amputar el brazo. Más tarde aparecieron metástasis en húmero, escápula y nódulos en pulmón con efusión pleural. Tratada en nuestro Servicio con mostazas nitrogenadas e irradiación. Fallece con signos de efusión masiva pleural, confusión mental y delirio.

Hasta la aparición de las metástasis, jamás se pudo demostrar la existencia de una neoplasia primitiva.

**Comentario:** El curso clínico de estos enfermos es siempre muy similar. Tras una serie de años con linfedema crónico aparecen lesiones en la piel, sesiles o papilomatosas, que sangran con facilidad. El edema suele aumentar a medida que las lesiones progresan. No es rara la infección. Las metástasis se producen en especial en los huesos y pulmones, falleciendo los enfermos por amplia diseminación pulmonar.

Los cuatro casos descritos anteriormente lo fueron por Kettle, en 1918, en un enfermo con linfedema de la pierna, diagnosticándose «endotelioma maligno»; por Martorell, en 1951, también en la pierna, diagnosticándose linfangiosarcoma; por Aird y colaboradores, en 1956, y por Liszauer y Ross, en 1957, con la misma localización y diagnóstico.

La mayoría de los casos fueron tratados por irradiación, amputación o ambas a la vez combinadas, si bien casi todos fallecieron dentro del año de la aparición de la enfermedad.

La diferenciación histológica entre el sarcoma de Kaposi y en linfangiosarcoma es difícil.

La cuestión de si el linfedema es por sí mismo «tumorigénico» o sólo es un terreno para un estímulo sistémico queda aún sin contestación.

**TROMBOSIS AORTOILIACA OPERADA HACE CUATRO AÑOS POR PROTESIS. DESARROLLO DE UN ANEURISMA A NIVEL DE CADA UNA DE LAS TRES SUTURAS (Thrombose aorto-iliaque opérée il y a quatre ans par prothèse. Développement d'un anévrisme au niveau de chacune des trois sutures). — Tingaud, R.; Massé, Claude; Videau, J.; Voglimacci, J.-P.; Magendie, J.; Lehmans, F. «Bordeaux Chirurgical», fasc. 4, pág. 213; octubre 1967.**

El pronóstico de una intervención arterial restauradora por medio de un injerto o prótesis orgánica o sintética, si bien está condicionada en esencia por el po-

tencial evolutivo de la afección que hizo necesaria la operación, depende también de complicaciones específicas inherentes a las alteraciones que con el tiempo sufren la mayor parte de estas prótesis. Entre ellas el aneurisma es una de las más importantes, dependiendo en gran medida de la intervención practicada y de la naturaleza del material empleado.

La observación que presentamos es un ejemplo perfecto de los problemas que plantean estos aneurismas.

OBSERVACION. M. B., Varón. Durante el invierno de 1960-1961, a los 53 años de edad, inicia claudicación intermitente en la pantorrilla izquierda y enseguida en la derecha. Tratamiento médico ineficaz. Aortografía (4-X-61): obliteración de los dos femorales superficiales, con lesiones arterioscleróticas ya desde la bifurcación aórtica; no existe repermeabilización de la poplítea derecha, sí en cambio en la izquierda a partir del anillo del tercer adductor; no hay clíses de las piernas. Femorales profundas permeables y de mayor calibre de lo normal. El 2-XI-61, en el Servicio del Prof. D'Allaines, se le practica un «by-pass» aorto-bifemoral con Dacron. Durante la intervención hubo que desobliterar la prótesis dos veces antes de cerrar. Pronóstico reservado. A pesar de esta conclusión pesimista, el resultado de la intervención fue satisfactorio: la claudicación pasó de 60 m a 500 m, a pesar de no repermeabilizar el eje femoropoplíteo. No obstante, a partir de la intervención queda con impotencia.

Cuatro años después (X-1965) dolores localizados en el bajo vientre, sin irradiación, y dolor en la fossa ilíaca derecha, sobre todo en posición de pie. Poco a poco fatiga extrema, hasta que en los primeros días de enero de 1966, tras evacuar normalmente, fuerte crisis dolorosa en el bajo vientre, también sin irradiación, con gran sensación de debilidad aunque sin síncope ni pérdida del conocimiento. Nueva crisis el 13-I-66. Ingresa en el Hospital de Agen, donde llega exangüe y muy débil, observándose una anemia de 2.100.000, con un hematocrito de 26 %. Otra nueva crisis igual hace que el 20-I-66 sea trasladado al Hospital Tastet-Girard.

Allí llega en mal estado. Se le aprecia una importante eventración infraumbilical en la cicatriz de laparotomía, donde existe intensa equimosis. A la palpación abdominal se nota una masa pulsátil, dura, no dolorosa, del tamaño de una naranja grande y bien limitada. A nivel de las cicatrices inguinales existen dos masas pulsátiles del tamaño de una castaña. Resto, nada de particular.

Tras algunas transfusiones, se practica aortografía: aneurismas a nivel de cada uno de los extremos de una prótesis perfectamente permeable. Arterias femorales profundas anchas, permeables y sin apenas cambios respecto a la aortografía anterior. Se decide reintervenirle, pensando no cambiar la prótesis sino reforzarla rodeando la lesión con una placa de Nylon y dejando los aneurismas inguinales para otra sesión. El ECG había demostrado un infarto anterior. Previo tratamiento general del enfermo para remontarlo, se reopera el 14-II-61:

Individualizado el aneurisma, se observa que las ramas protésicas ilíacas no latén. ¿Trombo emigrado durante las maniobras de disección? ¿Compresión por las valvas separadoras? Las extremidades inferiores aparecen pálidas y heladas. Esto obliga a cambiar de táctica. Se abren los aneurismas inguinales y aparecen llenos de trombos, que se evacúan. Las femorales profundas siguen permeables, pero las prótesis se hallan obliteradas por completo haciendo ilusorio restablecer la permeabilidad por vía retrógrada. Hay que reemplazar la prótesis en su totalidad. Di-

ficultades de disección sólo permiten resecar la parte superior de la aorta y colocar una nueva prótesis de Teflon, terminoterminal de aorta hasta las bifurcaciones femorales, la izquierda terminoterminal con la femoral profunda, la derecha terminoterminal con la femoral común. Se deja la mayor parte de la prótesis primitiva.

A las pocas horas, hematoma a nivel de la incisión femoral izquierda. Se abre la incisión y se refuerza la sutura a nivel de la femoral común. No sangra. Cierre.

Los miembros inferiores siguen más o menos paralizados; en especial el derecho está helado. El estado general es bueno.

Por desgracia durante la noche del 15-II-66 sufre un colapso en extremo brutal y fallece, sin que sepamos la razón de esta complicación. Presenta equimosis abdominales y perineales. ¿Dehiscencia de la sutura aorta-prótesis? ¿Sufusiones hemorrágicas por repermeabilización de los sectores arteriales residuales?

Esta observación constituye una ilustración sobre lo que cabe esperar de la cirugía reparadora en los casos avanzados y sobre lo que cabe temer.

Estos aneurismas, a medida que se publican los resultados lejanos de los «bypass» con prótesis sintéticas, son cada vez más conocidos. Su frecuencia es difícil de apreciar. **Crawford** y **De Bakey** señalan 9 casos entre 469 intervenciones; **Schmitz** y **Vollmar**, 9 casos entre 350 intervenciones. Si tenemos en cuenta que para un mismo lote de enfermos el número de complicaciones va en aumento a medida que pasan los años y que los cirujanos no vuelven a ver a todos sus operados, se puede concluir que esta complicación está lejos de ser una excepción. Se trata de aneurismas falsos por desunión de la anastomosis. Bajo el punto de vista clínico no aparecen enseguida sino transcurridos meses e incluso años, si bien pueden pasar inadvertidos al principio. Su localización suele ser a nivel femoral. Según **Sautot**, si bien la elasticidad de la prótesis tolera bien al principio los movimientos de flexión-extensión de la raíz del muslo, a medida que las modificaciones estructurales convierten la prótesis en un tubo rígido no ocurre así. Esto es más frecuente en los casos en que se empleó hilo de seda. Ahora parece recomendarse hilo sintético.

En definitiva, se impone una conclusión: pensar en los riesgos de una intervención cuyas indicaciones hay que establecer de manera muy estricta.