

IMPORTANCIA DEL EXAMEN DOPPLER EN EL DIAGNOSTICO DE LA IMPOTENCIA SEXUAL DE CAUSA VASCULAR *

C. SETACCI, G. GIUBBOLINI, R. ROMEI, G. TANZINI, F. SILVESTRINI,
G. CAMPOCCIA, G. PALASCIANO y T. PICCOLOTTI

Istituto di Semeiotica Chirurgica (Direttore: Prof. S. Armenio)
Università Degli Studi. Siena (Italia)

Introducción

Corresponde a **Leriche** (6) la descripción, en 1948, de un síndrome caracterizado por la reducción de aporte hemático, sea a los miembros inferiores, sea a los órganos pélvicos, cuyo sustrato anatomopatológico está constituido por la oclusión de la aorta abdominal en su bifurcación y consecutiva trombosis ascendente.

Este síndrome, aparte de una sintomatología isquémica periférica, provocaba una impotencia sexual por la reducida perfusión a nivel de las arterias pudendas, ramas de las hipogástricas.

Desde aquella primera descripción y la sucesiva multiplicación de intervenciones de cirugía arterial directa sobre el eje aorto-ilio-femoral, han sido múltiples las observaciones de impotencia acaecidas tras la intervención, en principio por la falta de respeto a las terminaciones nerviosas y al simpático lumbar y, luego, por alteraciones verdaderas y propias de los gradientes de presión existentes a nivel del territorio hipogástrico.

El objetivo de nuestro trabajo es el de valorar si existe una correspondencia entre los valores presorios a nivel de las arterias dorsales del pene y el grado de potencia sexual, de acuerdo con un trabajo precedente en el que hemos presentado los datos preliminares de nuestra experiencia (14).

Material y métodos

Hemos examinado 140 pacientes consecutivos (edad máxima 76, edad mínima 37, promedio 56) internados en nuestro Servicio por arteriopatía oclusiva de los miembros inferiores.

Sometidos todos a un cuidadoso estudio de la circulación arterial periférica con métodos diagnósticos no agresivos (no invasivos) completados por el examen angiográfico, se ha efectuado un meticuloso estudio de la circulación

* Traducido del original en italiano por la Redacción.

pélvica por medio de comprobar, en clinostatismo, la presión sistólica a nivel de ambas arterias dorsales del pene, empleando un Doppler direccional C.W., modelo 906 Parks.

En trabajos precedentes (1, 4, 11, 12, 13, 14) ya hemos descrito el método de exploración, que consiste en aplicar en la raíz del pene un manguito de unos 2,5 cm, unido a un esfigmomanómetro, y comprobar la presencia de pulso arterial. Tras haber medido la presión sistólica hemos calculado el índice presorio pene-brazo (I.P.B.).

Hemos preferido efectuar numerosas tomas de presión para evitar alteraciones ligadas a factores emotivos del paciente.

Una meticulosa investigación anamnésica nos ha permitido clasificar los pacientes, de acuerdo con los autores (2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 15), que más han tratado el tema, en tres grupos:

- 1) Con potencia sexual normal.
- 2) Con reducción de la potencia sexual.
- 3) Con impotencia sexual absoluta.

Resultados

Un atento análisis de los datos nos ha permitido distinguir 23 pacientes (edad máxima 60, edad mínima 37, promedio 51) con una potencia sexual normal; 34 pacientes (edad máxima 71, edad mínima 39, promedio 56) con disminución de la potencia sexual; y 83 pacientes (edad máxima 76, edad mínima 49, promedio 66) con impotencia sexual absoluta.

En los 23 pacientes normales el I.P.B. resultó $0,94 \pm \text{S.D. } 0,16$.

En los 34 con disminución de la potencia sexual el I.P.B. resultó $0,82 \pm \text{S.D. } 0,15$.

Por último, en los 83 con impotencia sexual absoluta el I.P.B. resultó $0,59 \pm \text{S.D. } 0,21$.

Hemos querido comprobar si el I.P.B. de los distintos grupos daban diferencias significativas estadísticas aplicando el «t» de Student, obteniendo los resultados que siguen:

- 1) Comparación entre pacientes normales y pacientes con impotencia, $t = 7,44$ ($p < 0,001$).
- 2) Comparación entre pacientes normales y pacientes con potencia sexual disminuida, $t = 2,96$ ($p < 0,01$).
- 3) Comparación entre pacientes con potencia sexual disminuida y pacientes impotentes, $t = 5,96$ ($p < 0,001$).

Discusión

Todos los autores (2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 15) que han examinado la impotencia sexual de causa vascular han comprobado cómo los valores del índice presorio pene-braquial que oscilan entre 0,81 y 1 son la expresión de un normal grado de perfusión hipogástrica; valores comprendidos entre 0,61 y 0,80 corres-

ponden a una perfusión deficitaria, pero aún compatible con una potencia sexual normal; en tanto que valores por debajo de 0,60 representan un cuadro francamente patológico y que indica un gravísimo estado de isquemia.

En efecto, según **Queral** (8), la medida de los índices presorios pene-braquiales es en los impotentes $0,62 \pm \text{S.D. } 0,14$ y en los pacientes con potencia sexual normal $0,76 \pm \text{S.D. } 0,13$.

Kempczinski (5) distingue entre pacientes por encima y por debajo de los 40 años: En el primer grupo el I.P.B. resulta ser $0,58 \pm \text{S.D. } 0,26$ para los impotentes y $0,74 \pm \text{S.D. } 0,23$ para los de potencia sexual normal; mientras que para el segundo grupo los pacientes impotentes presentaban un I.P.B. de $0,48 \pm \text{S.D. } 0,16$ y los de potencia sexual normal de $0,99 \pm \text{S.D. } 0,11$.

Engel (2), sólo sobre impotentes, halla un I.P.B. de $0,59 \pm \text{S.D. } 0,11$.

Salcuni (10) halla en los impotentes un I.P.B. de $0,42 \pm \text{S.D. } 0,26$ y en los de potencia sexual normal $0,66 \pm \text{S.D. } 0,18$.

Gaylis (3), por contra, establece el valor de 0,80 como límite entre pacientes impotentes y de potencia sexual conservada.

Nath (7) distingue tres categorías: 1. Pacientes impotentes (I.P.B. = 0,60). 2. Pacientes con potencia sexual disminuida (I.P.B. entre 0,60 y 0,75). 3. Pacientes con potencia sexual normal (I.P.B. = 0,80).

Analizando con atención los resultados de nuestra investigación, estamos convencidos de que existe una exacta correspondencia entre alteraciones de la potencia sexual y el Índice presorio pene-braquial.

De hecho, los valores del Índice presorio pene-braquial que hemos hallado por encima de 0,80 corresponden a una potencia sexual normal, mientras que un I.P.B. por debajo de 0,60 son demostración clara de una impotencia sexual de causa vascular.

RESUMEN

Hemos estudiado 140 pacientes consecutivos venidos a nuestra observación por arteriopatía ocluyente de los miembros inferiores. En todos ellos se ha valorado el eventual grado de isquemia a nivel del territorio de la hipogástrica por medio del Doppler, midiendo la presión a nivel de ambas arterias dorsales del pene, a fin de demostrar la posible correspondencia entre sintomatología clínica y valores presorios como una eventual expresión del grado de perfusión.

Los 140 pacientes se han clasificado en: 1. Pacientes con potencia sexual normal (23 casos), con $\text{I.P.B.} = 0,94 \pm \text{S.D. } 0,16$. 2. Pacientes con disminución de la potencia sexual (34 casos), con un $\text{I.P.B.} = 0,28 \pm \text{S.D. } 0,15$. 3. Pacientes con impotencia sexual absoluta (83 casos), con un $\text{I.P.B.} = 0,59 \pm \text{S.D. } 0,21$.

De nuestros resultados parece colegirse, de acuerdo parcialmente con la literatura, con cierto grado de credibilidad, que un I.P.B. por encima de 0,80 es expresión de una potencia sexual normal, mientras que por debajo de 0,60 indica un grave estado de isquemia a nivel del territorio hipogástrico, que se traduce por la consiguiente impotencia sexual de causa vascular.

SUMMARY

Consecutive 140 patients with occlusive arterial disease of the lower limbs are studied related to vasculogenic impotence. Examination by the Doppler is emphasized.

BIBLIOGRAFIA

1. **Armenio, S.; Setacci, C.; Giubbolini, G.; Campoccia, C. y Romei, R.:** La pressione dell'arteria dorsale del pene per prevedere il pericolo di deiscenze delle anastomosi coloretali da insufficienza arteriosa del circolo ipogastrico. Comunicación al 84.º Congreso de la «Società Italiana di Chirurgia», Roma, octubre 1982.
2. **Engel, G.; Burnham, S. y Carter, M. F.:** Penile blood pressure in the evolution of erectile impotence. «Fertil. Steril.», 30: 687, 1978.
3. **Gaylis, M.:** Penile pressure in the evaluation of impotence in aortoiliac disease. «Surg.», 89: 277, 1981.
4. **Giubbolini, G.; Setacci, C.; Romei, R. y Campoccia, G.:** Diagnostica non invasiva dell'insufficienza del circolo arterioso ipogastrico nell'uomo. Comunicación al 83.º Congreso de la «Società Italiana di Chirurgia», Bologna, octubre 1981.
5. **Kempczinski, R. F.:** Role of the vascular diagnostic laboratory in the evaluation of male impotente. «Am. J. Surg.», 138: 278, 1979.
6. **Leriche, R. y Morel, A.:** The syndrome of thrombotic obliterations of the aortic bifurcation. «Ann. Surg.», 127: 193, 1948.
7. **Nath, R. L.; Menzoian, S. O.; Kaplan, K. M.; Mc Millian, T. N.; Siroky, M. B. y Krane, R. J.:** The multidisciplinary approach to vasculogenic impotence. «Surg.», 89: 124, 1981.
8. **Queral, L. A.; Whitehouse, W. M. jr.; Flinn, W. R.; Zarins, C. K.; Bergan, J. J. y Yao, J. S. T.:** Pelvic hemodynamics after aortoiliac reconstruction. «Surg.», 86: 799, 1979.
9. **Raso, A. M.:** Il Doppler nello screening e nella valutazione dell'impotenza sessuale di origine vascolare. Comunicación al VI.º Congreso Nacional S.I.S. U.M. Ultrasonologia Vascolare, Firenze 29-31 octubre 1981.
10. **Salcuni, P. F.; Tecchio, T.; Zola, C. y Pellegrino, F.:** La valutazione emodinamica pelvica mediante Doppler nello studio della impotenza degli arteriopatici prima e dopo intervento di by-pass aorto-femorale. «Arch. Chir. Torac. Cardiovasc.», 3: 37, 1981.
11. **Setacci, C.; Giubbolini, G.; Romei, R.; Campoccia, G. y Piccolotti, T.:** Influenza dell'occlusione unilaterale sull'ischemia del circolo pelvico. Comunicación al VIII Congreso de la «Società Italiana di Ricerche in Chirurgia», Palermo, noviembre 1982.
12. **Setacci, C.; Giubbolini, G.; Romei, R.; Campoccia, G. y Piccolotti, T.:** La pressione del pene in condizioni di base e dopo ischemia nella diagnostica della insufficienza del circolo arterioso ipogastrico. Comunicación al VIII Congreso de la «Società Italiana di Ricerche in Chirurgia», Palermo, noviembre 1982.
13. **Setacci, C.; Giubbolini, G.; Romei, R.; Tanzini, G.; Salvestrini, F.; Campoccia, G. y Pettini, M.:** L'indice pressorio pene-brachiale nella diagnosi di insufficienza del circolo ipogastrico. «Ospedali d'Italia», 35: 39, 1982.
14. **Setacci, C.; Giubbolini, G.; Romei, R.; Tanzini, G.; Salvestrini, F.; Campoccia, G. y Pettini, M.:** L'indice pressorio pene-brachiale nella impotenza sessuale da causa vascolare. «Ospedali d'Italia», 35: 123, 1982.
15. **Virag, R.; Zwang, G.; Dermage, M. y Legman, M.:** Vasculogenic impotence, a review of 92 cases with 54 surgical operations. «Vasc. Surg.», 15: 9, 1981.