

Impotencia genital de causa vascular en los pacientes con macroangiopatía diabética de los miembros inferiores

Jorge McCook Martínez* - Alfredo Aldama Figueroa** - Omar Oliú Torres***
Nilo Rodríguez Moral*** - Braulio Lima Santana**** - Lázaro López Maranges****

Instituto de Angiología
La Habana (Cuba)

RESUMEN

Se realiza un estudio en 135 pacientes, dirigido a conocer la frecuencia y distribución de la impotencia genital y los patrones arteriográficos que la acompañan, así como la factibilidad de la cirugía revascularizadora y de un método incruento como la flujometría ultrasónica para la detección de los casos de origen vascular. La frecuencia encontrada fue de 63%, habiéndose demostrado que ella guarda relación con la edad. Los patrones arteriográficos más frecuentes fueron: oclusión de una arteria pudenda interna con estenosis de la arteria hipogástrica contralateral, oclusión de una arteria ilíaca primitiva con oclusión de la arteria pudenda interna contralateral y oclusión de ambas arterias hipogástricas. La factibilidad de las intervenciones revascularizadoras del tipo de la tromboendarterectomía o del «bypass» femoropudendo pudo demostrarse en el 80% o más de los casos. La flujometría ultrasónica resultó efectiva en cuanto a identificar las impotencias genitales de causa vascular.

SUMMARY

A study about 135 patients, to know frequency and distribution of genital impotence, is carry out. The possibilities of surgical revascularization, and some bloodless method, as ultrasounds, to detect vascular cases, in patients with diabetic macroangiopathy of lower limbs, are considered.

Introducción

La impotencia genital es un síntoma común, a veces el primero, en los pacientes diabéticos. Las cifras de frecuencia reportadas en la literatura son, sin embargo, en extremo variables. Así, mientras **Schoffling** (7) encuentra sólo un

18,5% de pacientes con impotencia total, **Renshaw** (6) refiere un 48% entre los hombres diabéticos con más de 6 años de evolución de la enfermedad, y **Montenero** y **Donatone** (5) un 52,3%. **Boiffin** (1) plantea que la frecuencia de este trastorno aumenta con la edad, siendo de más del 70% en los mayores de 60 años. Señala, asimismo, que además del propio desequilibrio metabólico existen otros factores causales: psicológicos, neurológicos, endocrinos y vasculares. Corresponde a **Leriche** (3) el mérito de haber sido el primero en plantear la correlación entre la limitación del flujo arterial y el fallo en la erección, cuando describió en 1923 el Síndrome de Insuficiencia Circulatoria por Obliteración de la Aorta Terminal. Recientemente (6), se ha vuelto a enfatizar en la posibilidad de obstrucciones arteriales mayores detectables por medio de la angiografía y susceptibles de ser sometidas a una cirugía revascularizadora, teniendo en cuenta que durante la última década **Cartenssen** (2), con la tromboendarterectomía bilateral de las arterias hipogástricas, y **Michal** (4), con el «bypass» fémoro-pudendo o con la anastomosis arterial directa a los cuerpos cavernosos, han obtenido resultados satisfactorios.

Nuestro trabajo está dirigido a conocer la frecuencia y distribución de la impotencia genital en los pa-

* Profesor Titular de Cirugía del Instituto Superior de Ciencias Médicas «Victoria de Girón» y Director del Instituto de Angiología.

** Dpto. de Hemodinámica Vascular.

*** Especialista de 2º Grado en Angiología. Dpto. de Angiopatía Diabética.

**** Especialista de 1º Grado en Angiología.

cientes diabéticos menores de 70 años, con macroangiopatía de los miembros inferiores y los patrones arteriográficos que la acompañan, así como la factibilidad de la cirugía revascularizadora y del empleo de un método incruento como la flujometría ultrasónica que pudiera ser utilizado como alternativa de la arteriografía para el diagnóstico de la impotencia genital de causa vascular.

Material y método

Para la realización de este estudio fueron utilizados los 135 pacientes masculinos menores de 70 años, ingresados consecutivamente en el Instituto de Angiología en el período comprendido entre el 1º de noviembre de 1985 y el 31 de julio de 1986 con el diagnóstico de pie diabético, a muchos de los cuales les había sido realizada una arteriografía por punción translumbar de la aorta abdominal. Un estudio de flujometría ultrasónica de las arterias dorsales del pene, antes y durante la compresión de las arterias femorales comunes, con el objeto de detener la entrada de sangre a los genitales por la vía de las anastomosis entre las arterias pudendas externas y las internas; también fue realizado en los últimos 20 casos comprendidos en nuestro estudio. Para estos fines fue utilizado un flujómetro bidireccional (MUV-1101) (de la Nihon Kohden). En los estudios arteriográficos fueron valoradas las lesiones oclusivas y estenóticas de las arterias: aorta, ilíacas primitivas, hipogástricas y pudendas internas; y en los flujométricos: la localización de una señal audible sobre las arterias dorsales del pene y su aumento, persistencia, disminución o desaparición por la compresión simultánea de las arterias femorales comunes.

Las diferencias observadas en la distribución de la impotencia, según edad, duración conocida y trata-

Cuadro I

Distribución de 135 casos de pie diabético, con y sin impotencia genital asociada, según edad, N.º y %, totales, valor de X^2 y nivel de significación estadística.
Instituto de Angiología, Cuba, Noviembre 85-Julio 86

Edad	Impotencia genital				Totales	
	Con	Sin	N.º	%		
Hasta 49 años			11	40,7	27	
50-69 años			74	68,5	108	
Totales	85	63,0	50	37,0	135	
Valor de X^2 y nivel de significación estadística			$X^2 = 6,006; p < 0,02$			

miento previo de la diabetes, fueron analizadas estadísticamente mediante la prueba de **Fisher** con corrección por continuidad.

Resultados

En 85 de los 135 pacientes comprendidos en el estudio fue reconocido el síntoma impotencia genital. La frecuencia encontrada fue, pues, de un 63%. Un análisis de la distribución de los pacientes según edad (cuadro I) demostró que dicha frecuencia aumentaba con la misma, afectando a las dos terceras partes de los casos comprendidos entre 50 y 69 años, mientras lo hacía solamente en el 40,7% de los menores de 50 años. Estas diferencias resultaron altamente significativas desde el punto de vista estadístico. Por el contrario, no se observaron diferencias en la distribución de los pacientes según la duración conocida de la diabetes (cuadro II) ni en su distribución según el tipo de tratamiento previo de dicha enfermedad (cuadro III).

Un total de 38 aortografías translumbares habían sido realizadas como parte del estudio de dichos pa-

cientes, 30 de los cuales se encontraban en el grupo afectado por impotencia genital. En los ocho pacientes que no presentaban el síntoma, el estudio aortográfico permitió demostrar, en algunos casos, lesiones oclusivas o estenosanantes en las arterias hipogástricas o pudendas internas, cuyo denominador común fue la unilateralidad. Sin embargo, en los 30 pacientes con impotencia genital declarada dichas lesiones fueron siempre bilaterales (cuadro IV). Los patrones arteriográficos más frecuentemente encontrados fueron: la oclusión de una arteria pudenda interna asociada a una estenosis de la arteria hipogástrica contralateral; la oclusión de una arteria ilíaca primitiva asociada a la oclusión de la arteria pudenda interna contralateral; y la oclusión de ambas arterias hipogástricas. Estos 3 patrones de oclusión arterial constituyan el 50% de los casos. Solamente en 3 de los pacientes (10%) pudo ser demostrada una oclusión de la aorta abdominal.

En 20 pacientes se realizó una flujometría ultrasónica de las arte-

Cuadro II

Distribución de 135 casos de pie diabético, con y sin impotencia genital asociada, según duración conocida de la diabetes, Nº y %, totales, valor de X^2 y nivel de significación estadística.

Instituto de Angiología, Cuba, Noviembre 85-Julio 86

Duración conocida de la diabetes	Impotencia genital				Totales
	Con		Sin		
	Nº	%	Nº	%	
0-9 años	32	60,4	21	39,6	53
10 y más	53	63,1	29	36,9	82
Valor de X^2 y nivel de significación estadística	$X^2 = 0,101$; diferencias no significativas				

Fuente: Expedientes Clínicos.

rias dorsales del pene, antes y después de la comprensión simultánea de las arterias femorales comunes. En todos los casos con impotencia genital y lesiones estenótico-oclusivas bilaterales del eje aorto-ilíaco-hipogástrico-pudendo interno evidenciadas aortográficamente pudo constatarse una marcada disminución en la intensidad o una desaparición de la señal audible de manera sistemática después de la comprensión, mientras que en los pacientes sin impotencia genital dicha intensidad permanecía sin alteraciones y a veces aumentaba.

Discusión

El carácter bilateral de las lesiones estenótico-oclusivas del eje aorto-ilíaco-hipogástrico-pudendo interno en los pacientes con impotencia genital constituye un hallazgo de alta trascendencia práctica. En efecto, nos deja abierta la posibilidad de lograr la desaparición del síntoma por medio de la revascularización unilateral, toda vez que la unilateralidad de las lesiones era el denominador común de los casos sin impotencia genital. Un análisis de los patrones de oclusión

comprobados aortográficamente permite suponer que las intervenciones revascularizadoras, sea del tipo de la tromboendarterectomía o sea del tipo del «bypass» femoropudendo, hubieran podido realizarse por lo menos en un 80% de los

casos, en especial si nos limitamos a una revascularización unilateral. Huelga señalar la necesidad de tomar muy en cuenta en estos pacientes la macroangiopatía de los miembros inferiores cuando se vaya a decidir una revascularización de la esfera genital, dado el riesgo teórico de desencadenar un «fenómeno de robo» que empeoraría la situación circulatoria, ya comprometida, de las extremidades.

Un elemento importante a destacar lo constituye la posibilidad del uso de la flujometría ultrasónica para el diagnóstico de la impotencia genital de causa vascular. Los resultados obtenidos fueron absolutamente concordantes con los estudios arteriográficos. Sin embargo, no debemos olvidar que este método, de inestimable valor para el diagnóstico de la causa vascular frente a un caso de impotencia genital, no eliminaría la necesidad del uso de la angiografía, que sería la única prueba capaz de brindarnos el diagnóstico topográfico, indispensable.

Cuadro III

Distribución de 135 casos de pie diabético, con y sin impotencia genital asociada, según tipo de tratamiento previo de diabetes, Nº y %, totales, valor de X^2 y nivel de significación estadística.

Instituto de Angiología, Cuba, Noviembre 85-Julio 86

Tipo de tratamiento previo	Impotencia genital				Totales
	Con		Sin		
	Nº	%	Nº	%	
I) Dieta solamente o ninguno	9	52,9	8	47,1	17
II) Dieta más hipoglicemiantes orales	46	64,8	25	35,2	71
III) Dieta más insulina	30	63,8	17	36,2	47
Valor de X^2 y nivel de significación estadística	I VS II: $X^2 = 0,394$; diferencias no significativas II VS III: $X^2 = 0,008$; diferencias no significativas				

Fuente: Expedientes Clínicos.

Cuadro IV**Patrones de oclusión arterial en 30 pacientes con pie diabético e impotencia genital asociada, N° y %, totales.**

Instituto de Angiología, Cuba, Noviembre 85-Julio 86

Arterias ocluidas	Nº	%
I) Oclusión de la aorta abdominal	3	10,0
II) Oclusión de ilíaca primitiva asociada contralateralmente a:		
O. de hipogástrica	1	3,3
O. de pudenda interna	5	16,7
		6,7
E.M. de hipogástrica y pudenda interna	2	
	Total	8
		26,7
III) O. de hipogástricas		
Ambas	4	13,3
Una de ellas asociada contralateral a:		
O. de pudenda interna	1	3,3
E.M. de hipogástricas y pudenda interna	2	
	Total	7
		23,3
IV) Oclusión de pudenda interna asociada contralateralmente a:		
E. de hipogástrica	6	20,0
E. de pudenda interna	3	10,0
	Total	9
		30,0
V) E.M. de ambas hipogástricas y pudendas internas	3	10,0
	Totales	30
		100,0

O = Oclusión

E = Estenosis

E.M. = Estenosis múltiples

Fuente: Arteriografías.

sable para el diseño de la estrategia y táctica en aquellos pacientes en los cuales una cirugía revascularizadora estuviese indicada. El gran valor de la flujometría ultrasónica, al igual que el índice de presiones pene/brazo, estaría dado por su capacidad para discriminar, de una manera incruenta, entre los pa-

cientes que necesitan y los que no necesitan de una exploración del tipo de angiografía como parte del estudio de su impotencia genital.

Conclusiones

1. La frecuencia encontrada de impotencia genital en los pacientes diabéticos con macroangio-

patía de los miembros inferiores fue de un 63%, habiéndose demostrado que ella guarda relación con la edad del paciente y no con la duración conocida y tipo de tratamiento previo de la diabetes.

2. Las lesiones estenótico-occlusivas del árbol vascular fueron siempre bilaterales en los casos con impotencia genital declarada y, por el contrario, unilaterales en aquellos que no la presentaban. Los patrones de oclusión más frecuentes, desde el punto de vista arteriográfico, fueron: oclusión de una arteria pudenda interna con estenosis de la arteria hipogástrica contralateral, con un 20,0% de los pacientes; la oclusión de una arteria ilíaca primitiva con oclusión de la arteria pudenda interna contralateral, con un 16,7%; y la oclusión de ambas arterias hipogástricas, con un 13,3%. La oclusión de la aorta terminal pudo demostrarse sólo en un 10% de los casos.
3. La factibilidad de las intervenciones revascularizadoras, bien del tipo de la tromboendarterectomía o bien del tipo del «bypass» femoropudendo, ha quedado demostrada aortográficamente para la gran mayoría de los casos, en especial si nos limitamos a una revascularización unilateral. No obstante, en todo caso en que se plantee la realización de alguna de estas intervenciones deberá valorarse cuidadosamente el estado circulatorio de las extremidades, no olvidando la posibilidad de un «robo genital» de sangre.
4. La flujometría ultrasónica demostró efectividad en el diagnóstico de las impotencias de causa vascular. Sin embargo, debemos tener presente que ella sólo sustituiría a los estudios arteriográficos en los que se re-

fiere al diagnóstico etiológico de una impotencia genital y no en cuanto al diagnóstico topográfico de las lesiones, indispensable para el diseño de la estrategia y táctica quirúrgicas.

BIBLIOGRAFIA

1. BOIFFIN, A.: La impotencia del diabético. «Rev. Clin. Esp.», 559, 1971.
 2. CARTESEN, G.: Die Behandlung der impotentia coeundi durch Wiederherstellung der Glutsthrombahn in der arteria iliaca interna. «Langenbecks. Arch. Chir.», 885, 1969.
 3. LERICHE, R.: Des oblitérations artérielles hautes (oblitération de la terminaison de l'aorte) comme cause d'insuffisance circulatoire des membres inférieures. «Bull. Soc. Chir. Paris», 49: 1404, 1923.
 4. MICHAL, V. et al.: Femoro-pudendal bypass in the treatment of sexual impotence. «J. Cardiovasc. Surg.», 15: 356, 1974.
 5. MONTENERO y DONATONE: Cuidados por Schoffling.
 6. RENSHAW, D. C.: Impotence in diabetics. «Diseases of the Nervous System», 369, 1975.
 7. SCHOFFLING, K.; FEDERLIN, K.: Disorders of sexual function in male diabetics. «Diabetes», 12: 519, 1963.
-