

ARTERIOPATÍA PERIFÉRICA CRÓNICA INDUCIDA POR COCAÍNA

SONIA PANKL, DÉBORA PELLEGRINI, JULIO E. BRUETMAN

Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires

Resumen La trombosis periférica aguda inducida por cocaína ha sido descrita en la literatura, siendo una complicación poco común. Si bien existen comunicaciones que reflejan los efectos crónicos de la cocaína sobre el sistema arterial periférico, no hay casos publicados de tal complicación en ausencia de otros factores de riesgo. Se presenta el caso de una mujer de 22 años de edad con antecedentes de consumo de cocaína intranasal de 3 gramos por semana durante un año, que consultó por claudicación intermitente a los 200 metros asociada a dolor y parestesias en miembro inferior izquierdo de 2 meses de evolución. El ecodoppler arterial evidenció una estenosis mayor del 70% en la arteria femoral superficial izquierda. Se realizaron estudios complementarios descartando otras etiologías probables. Se inició tratamiento con ácido acetilsalicílico, cilostazol y ejercicio reglado, asociado a terapia de apoyo para mantenimiento del cese del consumo de cocaína, con buena respuesta. Se destaca la importancia de la difusión de información a los pacientes, dado que la mayoría de la población desconoce las complicaciones cardiovasculares de dicha adicción. Es indispensable indagar sobre el consumo de cocaína en pacientes jóvenes con arteriopatía sin factores de riesgo aparentes.

Palabras clave: arteriopatía periférica, cocaína, isquemia crónica

Abstract *Chronic peripheral arterial disease induced by cocaine.* Cocaine induced acute peripheral thrombosis, though a rare complication, has been described in the literature. Although there are reports describing the chronic effects of cocaine on the peripheral arterial system, there are no published cases of this complication when other risk factors are lacking. We report on a 22 year old female patient, with intranasal consumption of 3 grams of cocaine per week for a year, who consulted for intermittent claudication at 200 meters, associated to left lower limb pain and paresthesiae for the last two months. Arterial Doppler ultrasonography showed a stenosis greater than 70% in the superficial left femoral artery. Other probable etiologies were excluded. Treatment was initiated with acetylsalicylic acid, cilostazol and graded physical exercise, associated to support therapy in order to maintain cocaine consumption avoidance, with good response. This case emphasizes the relevance of patients information, as most people ignore the cardiovascular complication of this addiction. It is also essential to inquire about cocaine consumption in young patients with peripheral arteriopathy and no apparent risk factors.

Key words: peripheral arterial disease, cocaine, chronic ischemia

La cocaína es la droga de abuso más utilizada en América del Sur y su consumo se encuentra en ascenso en nuestro país. Un estudio de la Oficina de Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (ONUDD) y de la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD) revela que la tasa más alta de prevalencia en Sudamérica corresponde a la Argentina, que creció desde 1.9% en 1999 a 2.6% en 2006 entre la población de 12-65 años¹. La cocaína (benzoilmetilecgonina), alcaloide proveniente de la planta *Erythroxylan coca*, se consume en forma de sal hidrociorada, "crack" o pasta base (cocaína no purificada). Las vías utilizadas son la oral, intravenosa, inhalatoria (intranasal o fumada), sublingual, intravaginal, rectal o subcutánea². Su consumo habitual

puede acarrear serias consecuencias, particularmente en el sistema cardiovascular. El listado de complicaciones documentadas incluye la isquemia miocárdica, arritmias, miocardiopatías, disección de aorta y trombosis venosa. La trombosis arterial periférica inducida por cocaína es poco frecuente. Hasta la fecha no hemos encontrado otros casos comunicados de trombosis crónica arterial periférica vinculada a consumo de cocaína como único factor predisponente. Se presenta un caso de trombosis crónica de arteria femoral superficial en paciente con consumo habitual de cocaína, sin otra causa identificable.

Caso clínico

Mujer de 22 años de edad con antecedentes de tabaquismo leve (3 cigarrillos/día) y várices en miembros inferiores en tratamiento con extracto de semillas de castaño de indias. Refería consumo de cocaína inhalada intranasal durante un año (aproximadamente 3 gramos por semana) suspendiendo el consumo 6 meses atrás. No tenía antecedentes familia-

Recibido: 9-VIII-2011

Aceptado: 2-XII-2011

Dirección postal: Dra. Sonia Pankl, Servicio de Clínica Médica, Hospital Británico, Perdriel 74, 1280 Buenos Aires, Argentina
 Fax: (54-11) 4304-3393 e-mail: soniapankl@hotmail.com

res de enfermedad vascular precoz. Consultó por dolor en miembro inferior izquierdo de 2 meses de evolución, con claudicación intermitente a 200 metros, agregándose en las últimas 3 semanas parestesias en dicho miembro. Negaba síntomas en reposo y en bipedestación. Al examen físico su presión arterial era de 110/70 mm Hg, frecuencia cardiaca de 70 latidos por minuto y pulsos periféricos presentes con leve disminución en el pulso pedio izquierdo. El índice tobillo-brazo era de 0.8. La temperatura y el relleno capilar eran normales, sin alteraciones en piel y faneras. La percusión de columna lumbosacra era indolora y el signo de Lasègue fue negativo en ambos miembros inferiores. Los reflejos osteotendinosos eran normales, así como la fuerza muscular y la sensibilidad, si bien manifestaba molestias a la palpación y a la movilización activa en cara anterior e interna del muslo izquierdo. El peso era de 56 kg con un índice de masa corporal de 23. El resto del examen físico era normal. Se realizaron análisis de sangre, radiografías de tórax y columna lumbosacra con resultados normales. Un ecodoppler arterial de miembros inferiores evidenció estenosis significativa mayor del 70% en arteria femoral superficial izquierda, desde 8 cm del pliegue inguinal a 12 cm del mismo, con flujo monofásico distal a la estenosis. Se indicó tratamiento con ácido acetilsalicílico 100 mg/día, cilostazol 100 mg/día y ejercicio reglado. Se reforzó la importancia de mantenimiento del cese de consumo de cocaína y tabaco a través de entrevistas frecuentes. Los estudios de trombofilia, perfil tiroideo, serologías virales, orina de 24 horas, toxicológico en orina, ecografía renal con doppler de arterias renales, ecocardiograma doppler transtorácico y fondo de ojo fueron normales. Luego de un mes de iniciado el tratamiento médico se encontraba asintomática, realizando caminatas de una hora diaria sin dolor, aunque al examen físico persistía la disminución leve del pulso pedio izquierdo y el índice tobillo-brazo de 0.9.

Discusión

El consumo de cocaína puede ocasionar complicaciones vasculares en los sistemas cardiovascular (isquemia o infarto agudo de miocardio, arritmias, miocardiopatías, hipertensión arterial, disección aórtica, trombosis venosa, trombosis arterial periférica), neurológico, gastrointestinal, pulmonar, musculoesquelético, ginecoobstétrico y genitourinario.

La fisiopatogenia del daño vascular se vincula a una mayor demanda de oxígeno con limitación en el suministro del mismo debido a la vasoconstricción provocada por aumento de la producción de endotelinas en el endotelio, disminución de la producción de óxido nítrico y estímulo de los receptores alfa adrenérgicos por bloqueo de la recaptación presináptica de noradrenalina^{2,3}. Se evidencia también aterosclerosis y trombosis acelerada secundaria a un aumento de la permeabilidad de LDL por defectos en la barrera de células endoteliales, facilitamiento de la expresión de moléculas de adhesión endotelial con migración leucocitaria y agregación plaquetaria.

El consumo repetido de cocaína aumenta el riesgo de trombosis periférica. La trombosis arterial periférica inducida por cocaína es más frecuente en pacientes jóvenes con factores de riesgo asociados, como el tabaquismo. Este último induce vasoconstricción, exagera la demanda de

oxígeno y disminuye su suministro. La ingesta de alcohol también incrementa la demanda de oxígeno aumentando la hipoxia tisular².

Existen pocos casos de arteriopatía periférica aguda inducida por cocaína comunicados en la literatura⁴⁻⁹. Wei Zhou y col.⁸ en *Baylor College of Medicine*, Houston, Texas, estudiaron a 382 pacientes con oclusión arterial aguda abdominal o en miembros inferiores, encontrando que cinco habían consumido cocaína o derivados 24 horas previas a la admisión, sin otros factores de riesgo asociados. El tiempo medio entre el consumo de cocaína y trombosis arterial fue de 10.4 horas. El estudio planteó que el abuso de cocaína podría desempeñar un rol causal en la trombosis arterial aguda.

La obstrucción arterial periférica crónica se diferencia de la aguda por un tiempo de evolución mayor de dos semanas. Si bien en la literatura se describe a la cocaína como inductor de dicha complicación^{2,3,5,9}, no hay casos publicados hasta la fecha como único factor predisponente. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, cuya expresión es la claudicación intermitente. En el examen físico se destaca el uso del índice tobillo-brazo, la palpación de pulsos periféricos y las características semiológicas de miembros inferiores. El índice tobillo-brazo es el cociente entre la tensión arterial sistólica medida en el tobillo y la correspondiente al brazo, siendo su interpretación: 1 normal, <0.9 obstrucción, <0.5 obstrucción de múltiples sitios arteriales, <0.25 compromiso arterial grave. A la presencia de pulsos pedios se le atribuye un valor predictivo negativo del 90%. Las características semiológicas de miembros inferiores (perfusión, temperatura, trofia muscular, fuerza y sensibilidad, cualidades de la piel y sus faneras) pueden dar indicios de la presencia de una arteriopatía periférica crónica¹⁰. Los estudios complementarios que confirman el cuadro son el ecodoppler color arterial, resonancia magnética, angiogramografía computarizada o angiografía¹⁰. El tratamiento médico en pacientes con arteriopatía periférica crónica inducida por cocaína, requiere un trabajo multidisciplinario para combatir la adicción. Como en otras arteriopatías periféricas crónicas se recomienda la corrección de otros factores de riesgo cardiovasculares, el ejercicio supervisado, el abandono del tabaquismo, el tratamiento antiagregante plaquetario con aspirina o clopidogrel¹¹ y cilostazol. No se ha demostrado la eficacia del tratamiento con prostaglandinas. Sólo se recomienda la cirugía de inicio en pacientes con signos de isquemia, largos trombos (mayores a 10 cm) o ausencia de pulsos femorales¹⁰. Ante la falla del tratamiento médico es necesaria la intervención quirúrgica. Se encuentran en investigación el tratamiento con VEGF (factor de crecimiento derivado del endotelio vascular) y bFGF (factor de crecimiento fibroblástico beta), pero aún faltan estudios que demuestren su eficacia¹⁰.

En conclusión, la trombosis inducida por cocaína debe ser sospechada en todo paciente con historia de consu-

mo de cocaína con signos de isquemia arterial sin otros factores de riesgo cardiovasculares. El caso descripto refleja el efecto crónico de la cocaína sobre el sistema arterial periférico, en contraposición al daño agudo de los informes previos de arteriopatía periférica por cocaína. Dado que la mayor parte de la población desconoce las consecuencias cardiovasculares del consumo de cocaína, es fundamental la información al paciente, explicando los riesgos y brindando apoyo para la recuperación. El aumento de la prevalencia del consumo de cocaína conlleva un mayor número de consultas relacionadas, por lo que es necesario indagar sobre el uso de esta sustancia en pacientes jóvenes con complicaciones cardiovasculares sin factores de riesgo aparentes.

Agradecimientos: Agradecemos al Dr. John D. C. Emery por su colaboración en la redacción.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Bibliografía

1. Secretaría de programación para la prevención de la drogadicción y la lucha contra el narcotráfico (SEDRONAR). Tercer Estudio Nacional en Población de 12 a 65 años sobre consumo de sustancias psicoactivas - Argentina 2006: Estudio nacional en población de 12 a 65 años, sobre consumo de sustancias psicoactivas. (Agosto 2007) En: http://www.observatorio.gov.ar/investigaciones/Encuesta_en_Poblacion_General_2006.pdf, consultado el 28/06/11.
2. Lange RA, Hillis D. Cardiovascular complications of cocaine use. *N Engl J Med* 2001; 345: 351-8.
3. Kloner RA, Shereif H, Rezkalla MD. Cocaine and the hearth. *N Engl J Med* 2003; 348: 487-8.
4. Webber J, Kline RA, Lucas CE. Aortic thrombosis associated with cocaine use: report of two cases. *Ann Vasc Surg* 1999; 13: 302-4.
5. Seinturier C, Pichot O, Blaise S, Imbert B, Carpentier P. Sub acute ischemia of a lower limb in a patient with juvenile peripheral arterial disease and arterial cocaine toxicity. *J Mal Vasc* 2006; 31: 76-8.
6. Mirzayan R, Hanks SE, Weaver FA. Cocaine-induced thrombosis of common iliac and popliteal arteries. *Ann J Vasc Surg* 1998; 12: 476-81.
7. Chen JC, Hsiang YN, Morris DC, Benny WB. Cocaine-induced multiple vascular occlusions: a case report. *J Vasc Surg* 1996; 23: 719-23.
8. Zhou Wei, Lin PH, Bush RL, Nguyen L, Lumsden AB. Acute arterial thrombosis with cocaine abuse. *J Vasc Surg* 2004; 40: 291-5.
9. Jones LF, Tackett RL. Chronic cocaine treatment enhances the responsiveness of the left anterior descending coronary artery and the femoral artery to vasoactive substances. *J Pharmacol Exp Ther* 1990; 255: 1366-70.
10. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FGR. Intersociety Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) *Eur J Endovasc Surg* 2007; 33: S1-S70.
11. Hiatt WR. Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. *N Engl J Med* 2001; 344: 1608-21.

'Gardening, experimental philosophy, and literature, would afford women subjects to think of and matter for conversation, that in some degree would exercise their understandings.'

'La jardinería, la filosofía experimental y la literatura, ofrecerían a las mujeres temas para pensar y material de conversación que, en cierto grado, ejercitarían su entendimiento.'

Mary Wollstonecraft (1759-1797)

Vindication of the Rights of Woman (1792). Tomado de: Martin Hoyles. *The Gardener's Perpetual Almanack. A book of days.* London: Thames and Hudson. 1997. s/p.

[Mary Wollstonecraft, filósofa y escritora británica, precursora activa de la filosofía feminista. Murió después del parto de su hija Mary Godwin, luego Mary Shelley, autora de *Frankenstein*.]