

Feocromocitoma: punción y drenaje percutáneo precirugía en un caso que se presentó como absceso retroperitoneal

José Lam E¹, René Henríquez D², Oscar Rojas B^a, Viviana Marina O³.

Percutaneous puncture and drainage previous to elective surgical resection of a pheochromocytoma presenting as a retroperitoneal abscess. Report of one case

We report a 57 year-old woman with a big partially cystic adrenal pheochromocytoma presenting with high fever and abdominal pain. Based on CT scan images and before knowing urinary catecholamines level, the diagnosis of sepsis secondary to an abscessed adrenal macrotumor was done. A diagnostic percutaneous fine-needle puncture and aspiration was done and antibiotic therapy was started. One week later an open surgical drainage and installation of percutaneous drainage tubes was carried out. Both procedures were uneventful and the patient improved dramatically. Three months later a definitive excision surgery was done. After 14 months of follow up, the patient is in excellent conditions and her abdominal CT scan is normal (Rev Méd Chile 2007; 135: 501-5).

(Key words: Abscess; Pheochromocytoma; Retroperitoneal neoplasms)

Recibido el 17 de agosto, 2005. Aceptado el 22 de junio, 2006.

¹Servicios de Medicina, ²Urología y ³Anatomía Patológica, Hospital Regional de Talca.

^aInterno de la carrera de Medicina, Universidad San Sebastián, Concepción.

Para el feocromocitoma resulta acertada la afirmación de que uno de los hechos más críticos en su manejo es simplemente considerarlo en el diagnóstico diferencial de las diversas manifestaciones clínicas que puede originar¹. Si bien la tríada sintomática: cefalea, crisis de sudo-

ración y taquicardia en un paciente hipertenso, se ha estimado de alta sensibilidad y especificidad (90,9% y 93,8%, respectivamente)², la dificultad diagnóstica es mayúscula en 13% de los casos que cursaría sin hipertensión arterial y en 8% que sería completamente asintomático³. Así, no resulta extraño que en una serie de la Mayo Clinic, 3 de cada 4 casos de feocromocitoma comprobados por necropsia, no fueron sospechados en vida⁴.

Presentamos un caso de feocromocitoma que se manifestó como un cuadro febril severo y dolor

Correspondencia a: Dr. José Lam E. 2 Poniente 1383, Talca.
E mail: joslam@mixmail.com

abdominal, en quien la tomografía computarizada (TAC) reveló un macrotumor con extenso componente quístico, que previo al resultado de catecolaminas urinarias y con diagnóstico de sepsis secundaria a tumor suprarrenal abscedado, fue sometida, primero a punción percutánea y antibioterapia, luego a drenaje quirúrgico e instalación de tubos de drenaje, con favorable evolución, y 3 meses después, a cirugía resectiva definitiva. A los 14 meses de seguimiento, su situación clínica era excelente y un TAC de control era normal.

CASO CLÍNICO

Mujer de 57 años, natural de Curicó, con antecedente de hipertensión arterial moderada, de aproximadamente 6 años de evolución, bien controlada, con enalapril 10 mg e hidroclorotiazida 50 mg/día.

Encontrándose asintomática, el 14 de junio de 2003 inició cuadro progresivo de astenia, sudoración, sensación febril, sin calofríos, cefalea, disminución de fuerzas y dolor abdominal sordo, difuso, permanente y vómitos. Evaluada en Curicó, se le encontró febril, 38,2°C, pulso regular 92x', presión arterial 110/70 mmHg y con sensibilidad a la palpación del flanco derecho. Ecotomografía y TAC abdominal revelaron una masa heterogénea sólida quística, vascularizada, con calcificaciones, de aproximadamente 15 x 12 cm, compatible con tumor suprarrenal derecho (Figura 1). La radiografía de tórax resultó normal.

El 2 de julio ingresó al Hospital Regional de Talca para estudio y tratamiento, con diagnóstico de macrotumor suprarrenal con necrosis: cáncer o feocromocitoma. Al examen destacaba paciente enflaquecida y flanco derecho sensible y ocupado por masa firme. No había otros elementos relevantes al examen segmentario. Cursó con fiebre intermitente, de predominio vespertino, hasta 39,5°C, sudoración profusa, taquicardia regular 90 a 120 x', presión arterial 90/60 a 160/80 mmHg.

Se tomó muestra para catecolaminas urinarias. Los valores de cortisol plasmático, hormonas tiroideas, testosterona total y DHEA-S resultaron normales. Índices de SMA12 normales, a excepción de glicemia 140 mg% y albuminemia 2,6g%; sodio 134 mEq/l, potasio 4,2 mEq/l, leucocitos 13.330 con 12% baciliformes, hematocrito 30%, VHS 113 mm/h. Tres hemocultivos (aerobios) negativos.

Ante persistencia del cuadro séptico y dolor progresivo y con diagnóstico de tumor suprarrenal abscedado, el 11 de julio se practicó punción percutánea bajo visión ecográfica. Se aspiró 350 cc de líquido espeso, achocolatado, con aspecto hemático antiguo. Su estudio citoquímico informó leucocitos abundantes ($>50.000/\text{mm}^3$) 99% polimorfonucleares, eritrocitos regular cantidad, pus abundante y al gram, bacilos Gram (+) escasos. En medio aeróbico, se desarrolló estafilococo coagulasa negativa. El procedimiento fue perfectamente tolerado por la paciente y el drenaje fue seguido de importante alivio del dolor. Se inició antibióticos: ceftazidima 4 g y metronidazol 1,5 g/día, ev.

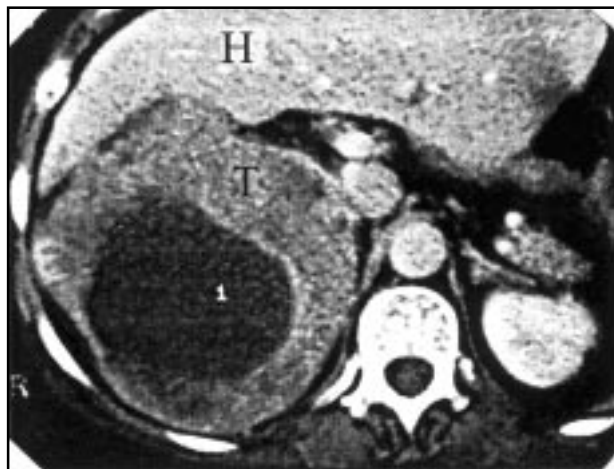


Figura 1. TAC. Gran tumor suprarrenal derecho (T) con extenso componente necrótico. H: Hígado.

Ante persistencia de fiebre hasta 39,2°C, el 18 de julio se decidió realizar laparotomía y drenaje quirúrgico del absceso retroperitoneal. Durante la intervención, la presión arterial se mantuvo estable, entre 100/60 y 150/90 mmHg. El cultivo desarrolló *Corynebacterium renale*. La biopsia de la pared del absceso-tumor fue informada como no concluyente, con elementos celulares atípicos, sospechosos de neoplasia. La paciente quedó con dos tubos de drenaje y se mantuvo esquema antibiótico. La evolución posterior fue a la franca recuperación del estado general, cayó la fiebre y mejoró el apetito y la tolerancia alimentaria.

El 23 de julio se obtuvo resultado de catecolaminas urinarias: noradrenalina 1.184 ug y adrenalina 375 ug/24 h, categóricos de feocromocitoma. Se agregó doxazosina 4 mg/día.

El 5 de agosto se suspendió antibióticos y egresó tres días después con drenajes con escaso débito y con indicación de suplementación nutricional, difiriendo cirugía definitiva hasta recuperación de su condición general y de la albúmina. Evolucionó estable, afebril, con presión arterial entre 110/70 y 140/90 mmHg. Se retiró drenajes el 22 de agosto.

El 1° de octubre la albúmina había mejorado a 3,8 g% y la TAC de control mostró reducción de la masa suprarrenal a expensas del componente necrótico (Figura 2). El 14 de octubre la paciente fue intervenida por laparotomía subcostal bilateral, cirugía laboriosa de 4 h de duración, complicada por sección de arteria renal, reparada con éxito y con crisis de hipertensión arterial hasta

200/120 mmHg, manejadas con nitroprusiato y, tras la extracción del tumor, hipotensión severa (70/40 mmHg), tratada con dopamina, que debió mantenerse durante las siguientes 72 h.

Egresó el 20 de octubre 2003, en buenas condiciones, sin medicamentos. Controlada el 3 de diciembre, se encontraba bien, afebril y normotensa.

El estudio anatomopatológico diferido de la pieza quirúrgica concluyó: formación nodular de 13,5x9x8 cm, de 570 g, encapsulada. Al corte, sólida, café rojiza con áreas amarillentas y zonas de aspecto necrótico. Al microscopio (Figura 3), feocromocitoma, con bajo índice mitótico, focos de hemorragia, zonas de esclerosis y áreas de inflamación en parte xantogranulomatosa con células gigantes de tipo cuerpo extraño. Sin evidencias de invasión vascular.

Su evolución posterior ha sido excelente, recuperó 17 kg de peso (55 a 72 kg) y ha permanecido normotensa, en tratamiento con enalapril 10 mg e hidroclorotiazida 50 mg/día. En octubre 2004, un año poscirugía, se realizó radiografía de tórax y TAC abdominal (Figura 4), ambas resultaron normales.

DISCUSIÓN

Según estudio realizado en Minnesota⁵, se esperaría 1 a 2 casos nuevos de feocromocitoma por cada 100.000 adultos por año. Su expresión clínica deriva principalmente de los efectos cardiovasculares de la exagerada producción y liberación de catecolaminas por parte del tumor, sin embargo, es de notar que no hay correlación entre las concen-



Figura 2. TAC posdrenaje quirúrgico de componente necrótico-abscedado.

traciones de adrenalina y noradrenalina circulantes y la presencia o severidad de la hipertensión arterial⁶; incluso, puede predominar la hipotensión si existe secreción exclusiva de adrenalina^{7,8}. Otra observación interesante y aplicable al presente caso, es que aquellos tumores grandes y quísticos pueden ser asintomáticos, dado que la mayor parte de las catecolaminas producidas son metabolizadas al interior del tumor, con escasa liberación de catecolaminas activas a la circulación y marcada excreción de sus metabolitos en orina⁹.

Además de las manifestaciones cardiovasculares y neurológicas, el feocromocitoma puede dar lugar a cuadros metabólicos como hipercalcemia, síndrome de Cushing, diabetes mellitus, hipoglicemia o acidosis láctica¹⁰.

Fiebre alta, como en el caso descrito, que asociada a inestabilidad hemodinámica y leucocitosis, lleva naturalmente al diagnóstico de sepsis, no es infrecuente en el feocromocitoma. Gordon et al¹¹ la comunicaron en 28% de 48 casos, predominando en tumores de mayor volumen, con necrosis y con mayor excreción de catecolaminas urinarias. Las catecolaminas, por sí mismas, pueden elevar la temperatura corporal, por incremento del índice metabólico y por reducción de la disipación del calor, efecto de la vasoconstricción. También se ha demostrado niveles elevados de interleuquina 6 y su normalización, en paralelo con la caída de la fiebre, tras la extirpación del feocromocitoma^{12,13}. Por otro lado, la necrosis hemorrágica del tumor y eventualmente su colonización bacteriana, son mecanismos patogénicos plausibles del cuadro febril, en particular en nuestra paciente, dados el súbito inicio de su sintomatología y la inequívoca mejoría que siguió a la evacuación del material necrótico-purulento, sumado a la terapia antimicrobiana, que permitió posponer la cirugía definitiva, dando tiempo a la recuperación nutricional suficiente para enfrentar una intervención quirúrgica compleja en condiciones de razonable seguridad. Finalmente, otros tumores adrenales, en especial el carcinoma suprarrenal, pueden también expresarse con fiebre¹⁴.

El uso creciente del TAC y de la resonancia nuclear magnética ha hecho del hallazgo incidental de un tumor suprarrenal una situación más frecuente, llevando a que 10% de los diagnósticos

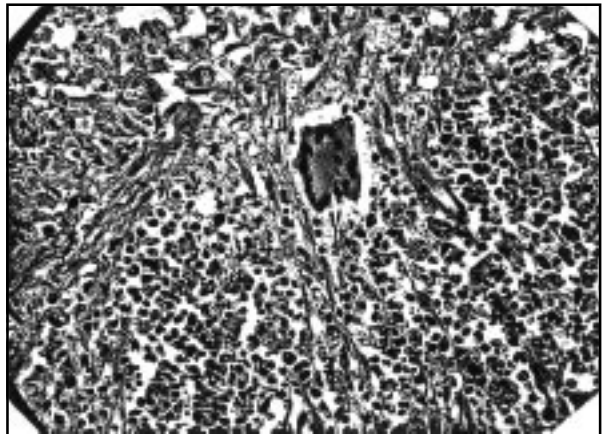


Figura 3. Corte histológico de feocromocitoma adrenal (HE-40 x). Se identifica células tumorales características, de citoplasma amplio y núcleo moderadamente pleomórfico. Hacia el centro, reacción xantogranulomatosa inespecífica con célula gigante.



Figura 4. TAC 1 año poscirugía, sin tumor residual. Elementos metálicos de hemostasia (flecha).

de feocromocitoma surjan a partir de un estudio de imágenes por síntomas no relacionados¹⁵. Es una razonable recomendación universal el diferir el estudio con punción percutánea de una masa suprarrenal hasta descartar un feocromocitoma, en consideración al riesgo de desencadenar una crisis adrenérgica potencialmente fatal¹⁶; existen, no obstante, comunicaciones de tumores suprarrenales diagnosticados como feocromocitoma tras estudio citológico de muestra obtenida por punción con aguja fina, sin complicaciones¹⁷⁻²².

En nuestro caso, pese a que se solicitó precozmente el estudio de catecolaminas urinarias, su evolución inicial fue alejando nuestra sospecha clínica de un feocromocitoma y apremiados por su cuadro séptico, ya habíamos sometido a la paciente a una punción percutánea y a un drenaje

quirúrgico de su tumor abscedado, cuando recibimos la confirmación diagnóstica bioquímica.

Por fortuna, nuestra paciente salvó ilesa de un gran tumor, potencialmente devastador, camuflado con ropajes de absceso y de nuestro voluntarioso manejo.

REFERENCIAS

1. BRAVO E, TAGLE R. Pheochromocytoma: State-of-the-Art and Future Prospects. *Endocr Rev* 2003; 24: 539-53.
2. PLOUIN P, DEGOULET P, TUGAYE A, DUCROCQ M, MENARD J. Screening for pheochromocytoma: in which hypertensive patients? A semiological study of 2585 patients, including 11 with pheochromocytoma. *Nouv Presse Med* 1981; 10: 869-72.
3. BRAVO E. Pheochromocytoma: an approach to antihypertensive therapy. *Ann NY Acad Sci* 2002; 970: 1-10.
4. SUTTON M, SHEPS S, LIE J. Prevalence of clinically unsuspected pheochromocytoma. Review of a 50-year autopsy series. *Mayo Clin Proc* 1981; 56: 354-60.
5. BEARD C, SHEPS S, KURLAND L, CARNEY J, LIE J. Occurrence of pheochromocytoma in Rochester, Minnesota, 1950 through 1979. *Mayo Clin Proc* 1983; 58: 802-4.
6. BRAVO E, TARAZI R, GIFFORD JR R, STEWART B. Circulating and urinary catecholamines in pheochromocytoma. Diagnostic and pathophysiologic implications. *N Engl J Med* 1979; 301: 682-6.
7. PAGE L, RAKER J, BERBERICH F. Pheochromocytoma with predominant epinephrine secretion. *Am J Med* 1969; 47: 648-52.
8. TAGLE R, ACOSTA P, VALDÉS G. Hipotensión ortostática: una manifestación sugerente de feocromocitoma. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 1429-33.
9. CROUT J, SJOERDSMA A. Turnover and metabolism of catecholamine in patients with pheochromocytoma. *J Clin Invest* 1964; 43: 94-102.
10. BRAVO E. Pheochromocytoma: new concepts and future trends. *Kidney Int* 1991; 40: 544-56.
11. GORDON D, ATAMIAN S, BROOKS M, GATTUSO P, CASTELLI M, VALAITIS J ET AL. Fever in pheochromocytoma. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1269-72.
12. SALAHUDDIN A, ROHR-KIRCHGRABER T, SHEKAR R, WEST B, LOEWENSTEIN J. Interleukin-6 in the fever and multiorgan crisis of pheochromocytoma. *Scand J Infect Dis* 1997; 29: 640-2.
13. MINETTO M, DOVIO A, VENTURA M, CAPPIA S, DAFFARA F, TERZOLO M ET AL. Interleukin-6 producing pheochromocytoma presenting with acute inflammatory syndrome. *J Endocrinol Invest* 2003; 26: 453-7.
14. KLAUSNER J, NAKASH R, INBAR M, GUTMAN M, LELCUK S, ROZIN R. Prolonged fever as a presenting symptom in adrenal tumors. *Oncology* 1988; 45: 15-7.
15. KUDVA Y, YOUNG JR W, THOMPSON G, GRANT C, VAN HEERDEN J. Adrenal incidentaloma: an important component of the clinical presentation spectrum of benign sporadic adrenal pheochromocytoma. *Endocrinologist* 1999; 9: 77-80.
16. MC CORKELL S, NILES N. Fine-needle aspiration of catecholamine-producing adrenal masses: a possible fatal mistake. *Am J Roentgenol* 1985; 145: 113.
17. DEODHARE S, CHALVARDJIAN A, LATA A, MARCUZZI D. Adrenal pheochromocytoma mimicking small cell carcinoma on fine needle aspiration biopsy. A case report. *Acta Cytol* 1996; 40: 1003-6.
18. FORD J, ROSENBERG F, CHAN N. Pheochromocytoma manifesting with shock presents a clinical paradox: a case report. *Can Med Assoc J* 1997; 157: 923-5.
19. NGUYEN G. Cytopathologic aspects of adrenal pheochromocytoma in a fine needle aspiration biopsy: a case report. *Acta Cytol* 1982; 26: 354-8.
20. WADIH G, NANCE K, SILVERMAN J. Fine needle aspiration cytology of the adrenal gland. Fifty biopsies in 48 patients. *Arch Pathol Lab Med* 1992; 116: 841-6.
21. MONTALI G, SOLBIATI L, BOSSI M, DE PRA L, DI DONNA A, RAVETTO C. Sonographically guided fine-needle aspiration biopsy of adrenal masses. *Am J Roentgenol* 1984; 143: 1081-4.
22. PILOTTI S, RILKE F, ALASIO L, GARBAGNATI F. The role of fine needle aspiration in the assessment of adrenal masses. *Acta Cytol* 1988; 32: 1-10.