

FEOCROMOCITOMA Y EMBARAZO

Presentación de un caso

Dr. Ricardo Alvarado P.*

Dr. Jaime Cantillo G.**

Dr. José Luis Sierra C.***

Introducción

Es el propósito de esta comunicación, informar sobre un caso de feocromocitoma complicado con embarazo, concomitancia rara, frecuentemente fatal y de muy difícil diagnóstico clínico. El caso que a continuación transcribimos, es extractado del material de autopsias del Instituto Materno Infantil de Bogotá (I.M.I.). Corresponde a la Historia Clínica N° 139975 del I.M.I., y la autopsia N° 5468.

INFORME DEL CASO:

Mujer casada, de 35 años, G3, P2, que ingresó al Servicio el 23-VII-68 a las 12:15 a.m. consultando por disnea, dolor torácico, esputo hemoptoico, opresión precordial, palpitations y sensación de hormigueo en cara y extremidades. Cuadro éste de iniciación brusca dos horas antes de la consulta. La paciente fue enfática al mencionar que había presentado cuadro semejante en dos ocasiones anteriores.

Entre los antecedentes hereditarios se encuentra alcoholismo. Como antecedentes personales: paludismo a los 17 años. Entre los antecedentes quirúrgicos: herniorrafia en 1960 y colecistectomía en enero de 1966 en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá. (HSJD). La historia en esta fecha, no suministra datos sobre hipertensión arterial. Hay datos en la consulta externa del HSJD. en Marzo de 1966 y en Abril del mismo año en que la paciente consultó por dolores abdominales violentos con irradiación lumbar y al hombro derecho con

palpaciones en hipogastrio que se generalizaban a todo el cuerpo, seguidas de sensación de hormigueo en cara y extremidades, lengua seca, fascies álgida, taquicardia (120 x'), con dolor a la palpación en hipocondrio derecho y región dorsolumbar.

Estos episodios fueron interpretados como coleditiis residual y pielonefritis respectivamente. La enferma se repuso de estos accidentes fácilmente, la 1a. vez en el servicio de Urgencias y la 2a. vez en el servicio de Medicina Interna en donde fue hospitalizada. No hay datos en ninguna de estas ocasiones de T.A., elevada.

Como antecedentes Ginecoobstétricos se encontró M. a los 15 años, ciclos 30 x 2 y que los dos embarazos anteriores fueron parcialmente vigilados en el IMI. El primero en XI/65 más o menos a los 6 meses de embarazo terminó con un parto prematuro, con feto muerto, macerado, que pesó 1.140 grs. En el segundo embarazo aparecen 2 controles prenatales. No aparecen cifras de tensión alta en dichos controles. El parto correspondiente a este embarazo no fue atendido en el IMI.

Al examen físico de ingreso se anotó: Paciente en mal estado general, disneica, con cianosis central, pulso débil difícil de contar, F.C. de 124 x'. T.A. 150/110, aleteo nasal,

* Profesor Asistente de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

** Profesor Asistente de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

*** Profesor Asistente de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

lengua seca, pulsos yugulares con ingurgitación a los 45°, ausencia de soplos cardíacos, gran cantidad de estertores crepitantes en ambas bases, matidez de base derecha, abdomen blando, depresible con dolor a la palpación en hipogastrio e hipocondrio derecho, hepatomegalia con borde inferior del hígado a 3 ctms. por debajo del reborde costal derecho, abdomen globuloso, útero crecido a 20 ctms. por encima del pubis, cuello cerrado y membranas íntegras. Un electrocardiograma se interpretó como de Cor-pulmonale agudo.

Se le aplicó Estrofosid, Esidrón y se le puso en posición semisentada con oxígeno. Se le agregaron expectorantes y luego Cedilanid y aminofilina. Con este tratamiento se observó ligera mejoría. A las 4:45 a.m. del día 23 comenzaron a aparecer contracciones uterinas esporádicas de intensidad y frecuencia variable y dolor epigástrico. Continuó con esta terapia agregándose **Wyfentermina** (Sulfato de Mefentermina), una ampolleta I.M. c/8 horas, oxígeno, posición semisentada y se le practicó sangría blanca c/½ hora. La paciente, al parecer mejoró de su sintomatología respiratoria aún cuando no del dolor abdominal. A la 1:00 a.m. del día 24 espontáneamente rompió membranas. La T.A. a esa hora fue de 110/70.

Al tacto vaginal se encontró un cuello blanco, corto permeable a dos dedos, membranas

rotas, se tocaron restos ovulares a través del cuello. Se calculó un embarazo de más o menos 20 semanas. La fetocardia fue negativa. La enferma murió en Shock a las 38 horas del comienzo súbito de su enfermedad. Los exámenes de laboratorio que se alcanzaron a practicar dieron los siguientes resultados:

VII-24-68.

Hb. 17.8 grs.% Leuc. 17.000 Htto. 51 PMN.
80 Linf. 20 Gluc. 97 mgs.%. SGOT 158.
SGPT 140.

Los diagnósticos finales al solicitar la autopsia fueron: Shock séptico o Pancreatitis aguda.

DATOS DE AUTOPSIA:

A la autopsia se encontraron los siguientes hallazgos de importancia para el caso: La cápsula suprarrenal izquierda (Fig. N° 1) se encontró reemplazada por una masa redondeada de 8 ctms. de diámetro y 180 grs. de peso, que al corte era de color carmelito amarillento, de consistencia en su mayoría sólida, con áreas quísticas pequeñas debidas a necrosis. Histológicamente (Fig. N° 2) el tumor está compuesto por masas de células de tamaño más bien grandes, unas poligonales, otras de forma irregular de núcleos grandes bien teñidos, algunos excéntricos que recordaban las cé-



FIGURA N° 1 — Aspecto macroscópico del feocromocitoma de la cápsula suprarrenal izquierda que pesó 180 grs.

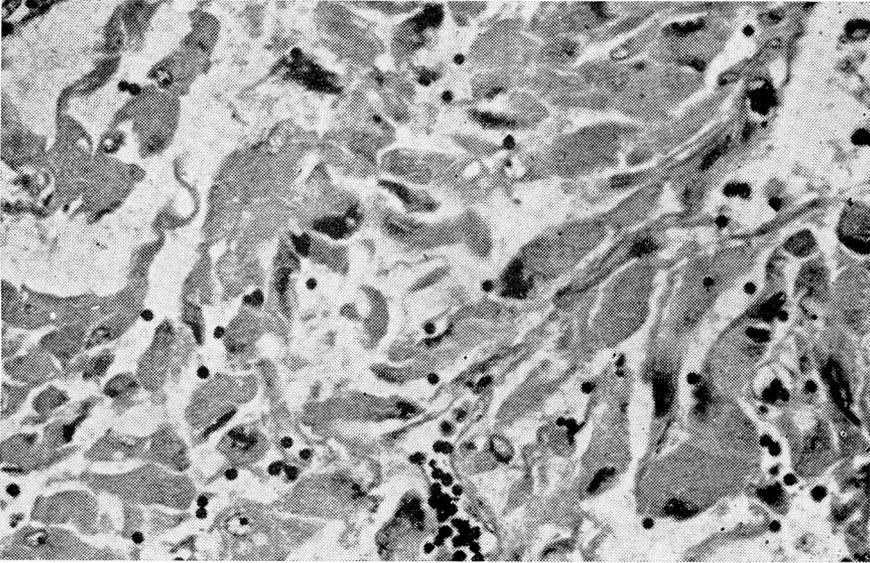


FIGURA Nº 2 — Aspecto histológico del feocromocitoma.

lulas de la médula suprarrenal. Había un halo de corteza suprarrenal comprimido alrededor del tumor. Las coloraciones para tejido cromafín (según la técnica de Gomory) (1) fueron altamente positivas con típicos gránulos

secretores que tomaban las sales de cromo. El tumor correspondía a un típico Feocromocitoma de médula suprarrenal izquierda (Fig. Nº 3). La cápsula suprarrenal contralateral era normal, macro y microscópicamente.

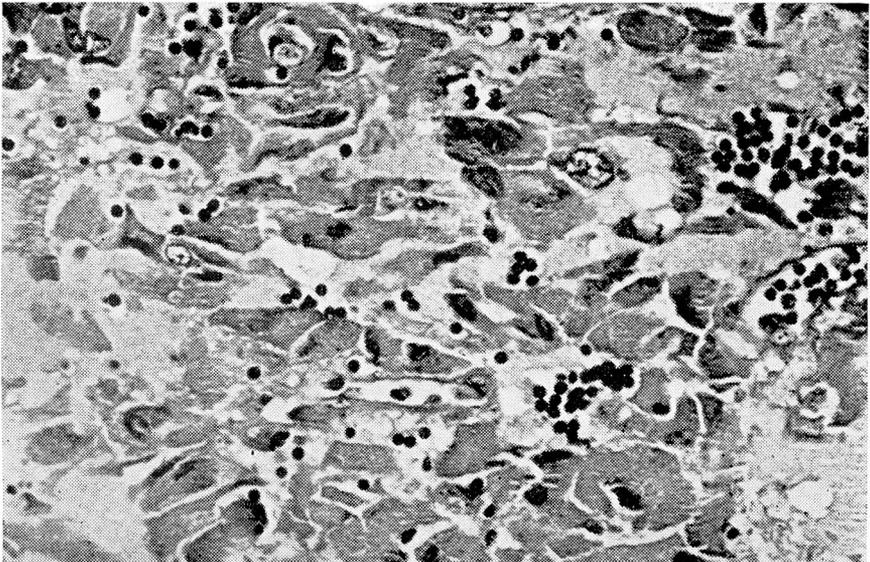


FIGURA Nº 3 — Coloración para tejido cromafín. (Según la técnica de Gomory), fueron altamente positivas con típicos gránulos secretores que tomaban las sales de cromo.

Se encontró un útero grávido de 25 ctms. de altura con cuello corto, dilatado a 2 ctms. por el cual asomaban membranas. Contenía el útero un feto masculino de 675 grs. en posición de pelvis incompleta con circulares del cordón al cuello y con signos de muerte fetal intrauterina de unas 24 horas tales como autólisis ligera de cordón umbilical, ligero desprendimiento de la epidermis y moderado acabalgamiento de huesos craneanos. La placenta estaba implantada sobre la cara posterior del útero, sin signos de desprendimiento. Macro y microscópicamente no se encontraron anomalías de la placenta o de la línea útero-placentaria. Los órganos fetales incluyendo las suprarrenales fueron normales.

El intestino en todo su trayecto, desde la primera asa yeyunal móvil, hasta unos 3 ctms. de la válvula ileocecal (Fig. N° 4), estaba dilatado, de un color rojo oscuro, con mucosa intensamente hemorrágica y con sangre trasudada en toda la luz intestinal tal como se ve en un infarto mesentérico. Para sorpresa del prosector no se encontró trombosis o placas de ateroma que obstruyeran o estenosaran la luz de las arterias mesentéricas.

Los pulmones mostraron macro y microscópicamente severo edema. Los riñones fueron normales sin signos de hipertensión. El cerebro también fue normal.

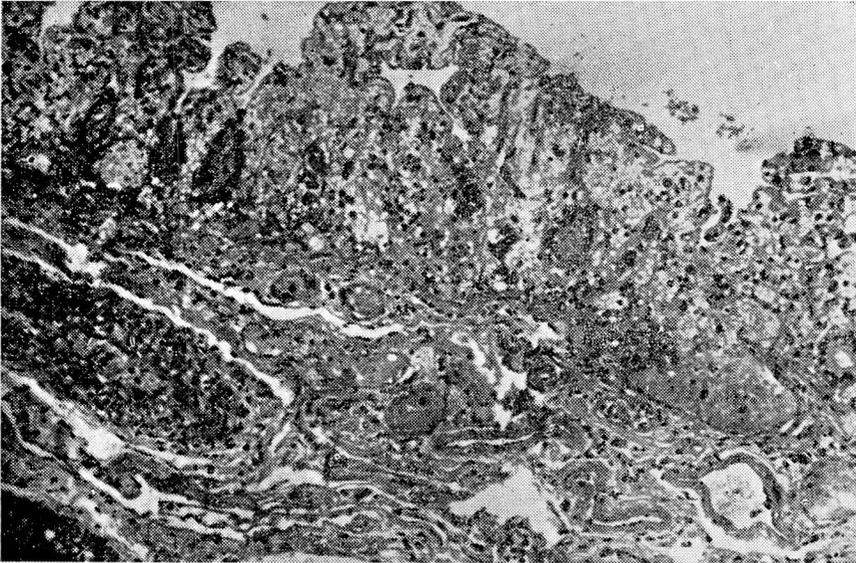


FIGURA N° 4 — Intestino delgado con vasos sanguíneos dilatados, congestivos y necrosis de la mucosa.

Comentario

El feocromocitoma complicado con embarazo es una eventualidad rara. En la literatura médica hasta Enero de 1967 solo se habían publicado 70 casos. 2) Los textos de estudio. 3) Como las publicaciones sobre este tema concuerdan en la gravedad que presenta el feocromocitoma complicado con embarazo. De los 70 casos anteriormente relatados en la literatura,

33 (4 y 5) fueron fatales para la madre y 21 de los 59 niños nacidos vivos murieron antes de las primeras 24 horas. Lo anterior da una mortalidad materna del 47,8% y una mortalidad infantil perinatal de 35,5%. Es importante hacer énfasis que el pronóstico mejora notablemente al poderse diagnosticar durante el embarazo. Así de los 10 casos informados de la literatura hasta Enero de 1967 en los cuales este diagnóstico

co se hizo, solamente una madre murió enseguida de la prueba diagnóstica con Regitina (6).

Entre nosotros el primer caso lo publica Otero y col. (7) en una mujer de 27 años con 8 meses de embarazo que mejoró de su sintomatología después de la cirugía.

En la literatura encontramos tres revisiones de los casos de feocromocitoma complicado con embarazo, hechas por Blair (8), Barzel (4) y Peelen (5). También sacamos como datos interesantes de los anteriores autores las siguientes cifras: la edad promedio de la asociación feocromocitoma y embarazo es de 30 años. El caso más joven fue a los 20 años y el más viejo a los 40. En cuanto a la paridad, en las múltíparas acaeció el mayor número de feocromocitomas dando una relación 2 a 1 comparadas con las primigestantes.

Con relación a las 21 muertes relatadas por las revisiones de Blair, Peelen y col. y Barzel y col., podemos sacar en conclusión que la mayoría de ellas acaecieron inmediatamente después del parto, por shock. Hubo únicamente 4 (16,7%) del total de muertas que fallecieron embarazadas, como en nuestro caso. Analizando ahora nuestro caso por la historia clínica transcrita, por los datos necrópsicos y haciendo algunas comparaciones con los datos extractados de la literatura, en anteriores casos, vemos como podemos explicar los síntomas encontrados en nuestra paciente con los hallazgos de autopsia.

El feocromocitoma de nuestro caso se originó del tejido cromafin de la glándula suprarrenal izquierda y como tal debería estar produciendo adrenalina. No podemos calcular desde cuando este tumor empezó a formarse, por los datos de la histo-

ria, parece que desde antes del último embarazo ya el tumor había desencadenado dos crisis adrenosimpáticas que hicieron consultar a la paciente durante los meses de Marzo y Abril de 1966, respectivamente. Estas crisis adrenosimpáticas se caracterizaron por dolor abdominal violento, taquicardia, fascies algida, palpitaciones, sensación de hormigueo en cara, extremidades y característicamente se iniciaron súbitamente y fueron de rápida desaparición. Lo anterior cuadra con las crisis paroxismales adrenosimpáticas propias del feocromocitoma.

Analizando el último evento que llevó a esta paciente a la muerte, nos parece que esta fue debida a una crisis adrenosimpática. La aparición fue súbita con sensación de opresión precordial, palpitaciones, hormigueo en cara y extremidades, dolor abdominal y pronta aparición de un cuadro de Cor pulmonale agudo, complicación esta última de los paroxismos tensionales del feocromocitoma.

Durante el tratamiento del Cor pulmonale agudo aparecieron contracciones uterinas que también pueden explicarse por el mecanismo de la alta concentración de Catecolaminas en la sangre: de acuerdo con Garred (9) y Thiery (2) la adrenalina y la norepinefrina aumentan marcadamente la hiperactividad miométrial en la mujer embarazada.

El dolor abdominal fue frecuente en varios de los casos de feocromocitoma y embarazo, este dolor, verdadero **angor abdominalis**, se puede explicar por el marcadísimo aumento de la resistencia periférica en los vasos del territorio esplácnico, debido a la estimulación de los alfa receptores de la pared vascular por los niveles altos de catecolaminas. Esta estimulación fue severa y prolongada

en nuestro caso, tanto que fue capaz de producir isquemia intestinal en todo el territorio de las dos mesentéricas y dar el sorpresivo hallazgo de intestino infartado que se vio a la necropsia.

Intestinos semejantes, con aspecto infartado sin patología arterial mesentérica demostrable a la necropsia han sido hallados en caso de shock, después de infarto del miocardio y en insuficiencia cardíaca congestiva (10 y 11). El mecanismo de dichos infartos es semejante al de nuestro caso: vasoconstricción del territorio arterial esplécnico, compensadora en estos casos, que permite la derivación de la sangre hacia zonas más vitales en un esfuerzo del organismo por sobrevivir al shock y mantener la hemostasis del cuerpo, pero que puede ser lo suficientemente prolongada o intensa como para producir las manifestaciones isquémicas, sobre todo de la mucosa intestinal.

El mismo mecanismo de vasoconstricción se invoca para explicar el hallazgo de intestinos infartados sin lesión mesentérica demostrable en caso de shock tratado con aminas simpático-miméticas usadas desafortunadamente en el tratamiento del shock que presentó nuestra enferma (11).

La vasoconstricción como respuesta a las catecolaminas elevadas pueden también invocarse como el mecanismo productor de sufrimiento y muerte fetal. La vasoconstricción de las arterias pélvicas produce hipoxia en el útero, en la placenta y por consiguiente en el feto.

Thiery (2) comenta que la taquicardia presente en las madres embarazadas con feocromocitoma, no se observa en el feto concomitantemente, por el contrario se ha demostra-

do que las inyecciones de adrenalina y noradrenalina (12) en la mujer embarazada producen bradicardia fetal. Esta bradicardia, tan característica de la hipoxia fetal no puede explicarse sino por la vasoconstricción de las arterias pélvicas como por la hiperactividad miometrial aumentada, lo anterior sugiere que puede haber un mecanismo de barrera placentaria para las catecolaminas aunque esto contradice el hecho experimental de la comprobación de un transporte transplacentario de noradrenalina marcada radioactivamente, al ser inyectada en mujeres embarazadas antes de practicárseles abortos terapéuticos (13).

Al analizar entonces el caso, concluimos que fue una crisis adreno-simpática la que produjo la muerte de nuestra enferma, ocasionando un edema pulmonar severo y un infarto mesentérico por vasoconstricción del territorio esplécnico como respuesta al nivel alto de las catecolaminas secretadas por el feocromocitoma. Por el mecanismo vasoconstrictivo explicamos la muerte fetal in utero. Hacemos énfasis de la gravedad del feocromocitoma y embarazo para que esta concomitancia sea tenida en cuenta. Enfatizamos la importancia del diagnóstico del feocromocitoma en las pacientes embarazadas en las que los síntomas pueden superponerse a los de una toxemia o simularlos y en las que el diagnóstico es definitivo para reducir la alta mortalidad materna y fetal cuando esta concomitancia no sea diagnosticada.

Resumen

1. Se relata el segundo caso en la Literatura Colombiana, de feocromocitoma complicado con embarazo de 24 semanas, quien muere debido a las sustancias secretadas por el tu-

mor y se hace la consiguiente discusión anatomoclínica.

2. La concomitancia del feocromocitoma y embarazo es una eventualidad rara, pero muy grave, dando una mortalidad materna del 47.8% y una mortalidad infantil perinatal del 35.5%.

3. Se hace énfasis de que la anterior mortalidad puede reducirse notablemente si el feocromocitoma es diagnosticado durante el embarazo.

Summary

1. Describes the second case in Colombian literature concerning pheochromocytoma complicated by a 24-week pregnancy, patient that dies due to the substances secreted by the tumor; the corresponding anatomical-clinical discussion is made.

2. The concomitance of the pheochromocytoma is a rare but very serious event, resulting in a maternal mortality of 47.8% and a perinatal child mortality of 35.5%.

3. Emphasis is made in the fact that the above mortality could out-

standingly occur if the pheochromocytoma is diagnosed during pregnancy.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Manual of Histologic and special staining technics armed forces Institute of Pathology. Page 99, 1949.
- 2 THIERY MICHEL et al.: AM. J. Obst. & Gynec. Vol. 97: 21, 1967.
- 3 KRIEGER HOWARD P. Medical, Surgical and Gynecological complications of pregnancy B Y ha staff of the mount Sinai Hospital. 523, William Wilkins Company, 1960.
- 4 BARZEL, N. S. et al.: AM. J. Obst. & Gynec. Vol. 89: 519, 1962.
- 5 PEELEN J. WILLIAM et al.: AM. J. Obst. & Gynec. Vol. 69: 1054, 1955.
- 6 ROLAND C. B.: J.A.M.A. 171: 1806, 1959.
- 7 OTERO AMAYA, M. J.: Rev. Fac. Med. Bogotá. 27: 95, 1959.
- 8 BLAIR ROBERT G., J. Obst. & Gynec. Brit. Comm. 70: 110, 1963.
- 9 GARRET W. J., J. Obst. & Gynec. Brit. Empire G1: 585, 1964.
- 10 CORDAY E., Amer. J. Med. 29: 228, 1960.
- 11 CORDAY E., Amer. J. Med. 33: 365, 1962.
- 12 WOOD SF, Nature, London, 197: 598, 1963.