

SECCION DE TOXEMIAS

AFECCION RENAL

COMENTARIOS SOBRE ALGUNOS CASOS OBSERVADOS EN EL
SERVICIO DE TOXEMIAS DEL INSTITUTO MATERNO INFANTIL
"CONCEPCION VILLAVECES DE ACOSTA"

Doctor Hernando Navas Angel

Jefe de Clínica Obstétrica

Trabajo presentado al Seminario sobre Toxemias Gravidicas (mayo de 1956).

Las modificaciones del aparato urinario en la embarazada, consecutivas a factores de orden mecánico, hormonal y neurovegetativo, afectan también al riñón y a sus funciones. Aparentemente, como dice Ferroni, parece presentarse una tendencia a la insuficiencia renal.

En un gran porcentaje de grávidas en el tercer trimestre de la gestación, aparece albuminuria y glicosuria discretas que a veces coinciden con otros signos, como aumento desmesurado de peso e hipertensión moderada, precursores de toxemia gravídica, pero que muy frecuentemente y con el tratamiento adecuado, se controlan con facilidad. Por otra parte, unas pocas grávidas muestran trastornos verdaderamente renales: son aquellas que padecen nefritis crónica o aguda y que con su embarazo desenmascaran la afección o despiertan la nefropatía en latencia.

Tenemos, pues, que distinguir entre lo que se llama el riñón gravídico, cuyos signos patológicos son reversibles y desaparecen al final del embarazo; y la nefropatía pre o coexistente con aquél, que empeora con el estado grávido y cuyas lesiones son progresivas.

Ya vimos que el riñón de la embarazada, así como todos los demás elementos del aparato urinario, sufre modificaciones de orden mecánico y funcional, determinadas por la sobrecarga que impone la gravidez y por cambios sufridos por otros sistemas orgánicos. Sería prolijo entrar aquí en detalles de todos conocidos acerca de las constantes funcionales normales del riñón de la

embarazada, y nos limitaremos a enumerar los diversos factores funcionales modificados:

Volumen de orina.—En términos generales se presenta, según Keller y De Lee, una poliuria hasta de 1.500 c. c. en los primeros meses del embarazo, antes del parto y en el comienzo del puerperio.

Densidad.—Disminuye en relación directa con el aumento de volumen, especialmente al final del embarazo. Según Dieckmann, el promedio de densidad es de 1.022.

Nitrógeno uréico.—Se encuentra disminuido como consecuencia de su utilización en el aumento de tamaño de los órganos genitales gestantes y de la formación de anexos fetales, etc. Por esta razón la retención no ocasiona aumentos de los azohados sanguíneos, cuyas cifras normales, según Dieckmann, sería de 12.2 gramos por 100 en orina y N. P. N. 23.8 miligramos por 100.

Amoniaco.—Se encuentra aumentado, por recargo de la función de los tubuli, y según Nubiola este aumento se hace más aparente en la hiperemesis gravídica.

Cloruros.—Debido a la tendencia a la hidremia que tiene la embarazada, así como a la inhibición acuosa de sus tejidos, hay retención clorurada del 0.25 al 0.50% de la cantidad ingerida. Pero este déficit de concentración urinaria en cloruros es extra-renal y ocasionado por la mayor permeabilidad capilar hacia los tejidos y por la dificultad del retorno hacia el torrente circulatorio.

Magnesio.—Su eliminación es normal. Dieckmann anota que en algunas toxemias puede presentarse retención de magnesio, paralela a la del sodio, en oligurias y anurias, lo que contraindica la administración de sales de magnesio, que podrían provocar el coma.

Ácidos orgánicos.—Su eliminación es normal, y según Calderón, solo en casos de eclampsia puede encontrarse aumentada la de ácido láctico después de los ataques convulsivos, así como la de acetona y ácido beta-oxi-butírico con ocasión de la hiperemesis gravídica.

Glucosa.—Normalmente puede presentarse glicosuria, pero puede suceder que el embarazo la haga aparecer como manifestación de entidad clínica real, aunque no se acompañe de hiperglicemia. La cifra que según Nubiola puede aceptarse como normal, es la de 5 gramos por litro y se trata casi siempre de glicosuria post-prandial. La sensibilidad renal a la glicosuria provocada con pequeñas dosis de adrenalina, también se encuentra aumentada.

Lactosa.—Calderón dice que hay lactosuria en el 10% de las embarazadas en una tasa que no pasa de 10 gramos y que parece deberse a la reabsorción en los túbulos de la lactosa del calostro o de la leche.

Proteinuria.—Pueden encontrarse albuminurias consideradas normales (de 0.5 hasta 1 gramo por 1.000), y especialmente si su determinación se hace con el ácido tricloroacético, según De Lee, puede llegar su frecuencia hasta el 50%. Claro es que la proteinuria puede ser espúrea y debida a flujos, cistitis, pielitis, etc.

Sedimento.—Es normal el hallazgo de pequeñas cantidades de cilindros hialinos y leucocitos. Los hematíes contados con el sistema de Addis solo son signo patológico cuando su cantidad es superior a 500.000 por litro de orina.

Pruebas de funcionamiento renal.—En presencia de toda mujer embarazada que presente los clásicos signos clínicos de toxemia gravídica que tanta similitud tienen con los de afección renal pura, debe sistematizarse el estudio del funcionamiento renal, único medio de establecer diagnóstico diferencial en forma precisa.

Prueba de la sulfofenoltaleína.—De todas las pruebas conocidas para establecer la capacidad del riñón como órgano eliminador de desechos orgánicos y encargado de ahorrar sustancias necesarias para mantener la composición del medio interno, hemos de considerar aquellas que por la sencillez de su práctica y la utilidad de sus resultados sean de preferente utilización. En nuestro servicio de toxemias se ha venido practicando preferentemente la prueba de eliminación de sulfofenoltaleína. Es ésta una prueba del funcionamiento tubular, siendo así que el 96% del rojo de fenol se elimina por los túbulos. Se utiliza la vía venosa, debiendo aparecer la sustancia en la orina a los dos minutos de la inyección. La eliminación en los primeros 15 minu-

tos debe ser del 40%; a los 30 minutos, 20%; a los 45 minutos, 10%, y a la hora, 5%, completando así en los 60 minutos una eliminación total del 60 al 75% del rojo de fenol inyectado. Cuando el máximo de eliminación se retarda después de los primeros 15 minutos, se considera que hay déficit funcional determinado por esclerosis renal. Pero no es la eliminación global en los 60 minutos lo que permite hablar de insuficiencia renal sino la alteración en el ritmo de excreción. Si además de la alteración del ritmo, hay disminución de la cantidad total de colorante eliminado, se puede decir que existe también trastorno de la función glomerular.

En la embarazada normal, la prueba de la sulfofenoltaleína no sufre alteraciones en cuanto al ritmo de eliminación.

Pruebas de dilución y concentración.—Con la prueba de dilución se estudia la elasticidad funcional del riñón. Después de vaciar la vejiga por cateterismo se administran 1.500 c. c. de líquido en el curso de media hora, al cabo de la cual, se recoge la micción. Se mide su cantidad y densidad y así se sigue haciendo cada 30 minutos hasta completar 4 horas. Normalmente en este tiempo se elimina el 40% del líquido ingerido y la máxima eliminación corresponde a la segunda o tercera muestra. A mayor cantidad corresponde menor densidad.

La prueba de concentración debe practicarse al día siguiente de la anterior. La paciente hace durante el día la siguiente dieta: Desayuno: una taza de té con leche y azúcar, 50 gramos de pan y un trozo de queso sin sal.

Almuerzo: carne 200 gramos, 2 huevos, una papa, 50 gramos de pan y un trozo de queso sin sal.

Comida: 150 gramos de carne, una papa y 50 gramos de pan.

Al acostarse la paciente debe vaciar su vejiga y al día siguiente se toma la primera muestra a las 7 a. m.; a las 8 a. m. la segunda y a las 9 a. m. la tercera. En todas ellas se busca cantidad, densidad y proteinuria si la hay. Lo normal es encontrar en la primera muestra la mayor densidad (1.030), siendo esta la prueba máxima de capacidad funcional del riñón. Por el contrario, cifras inferiores a 1.028, son índice de riñón insuficiente. En la grávida, Seitz y Puga, citados por Calderón polemizan acerca de la cifra de densidad normal. Mientras el primero dice que ésta solo llega a 1.020, el segundo considera normales cifras de 1.030 y 1.034 en la primera mitad de la gesta-

ción y tan solo en los últimos días del embarazo encuentra disminuida la capacidad de concentración con densidad de 1.023. Coordinando los datos de dilución y de concentración, Calderón concluye:

1. Buena dilución y buena concentración: normal.
2. Mala dilución y buena concentración: oliguria extra-renal.
3. Buena dilución y mala concentración: insuficiencia renal leve.
4. Mala dilución y mala concentración: insuficiencia renal típica.

Aparte de estas pruebas sencillas, podemos enumerar otras de más difícil ejecución, a saber: coeficiente de concentración de Addis, índice de depuración uréica, prueba de depuración de creatinina, depuración de la inulina, prueba de cuerpos nitrogenados en la sangre, etc.

Nefropatías y embarazo.—Es un hecho que las enfermedades renales en la grávida son poco frecuentes, ya que la edad de concebir es en la mujer la de mayor integridad fisiológica. Según Dieckmann, la afección renal en el embarazo se presenta en el 1 por 1.000 de los casos. Como norma general de diagnóstico entre un estado de toxemia gravídica y una lesión renal, debe tenerse el hecho de que la toxemia es del último trimestre, y en cambio la enfermedad renal puede presentarse en los primeros meses.

El estudio de todas las formas clínicas de afección renal que pueden presentarse en la embarazada, es tema tratado exhaustivamente en todos los tratados de patología obstétrica y eso nos excusa de abstenernos de profundizar en él, en favor de la brevedad. Simplemente, haremos una somera enumeración de ellas:

Formas agudas.—Glomérulo-nefritis aguda, glomérulo-nefritis sub-aguda, nefritis en focos, nefrosis lipóidica aguda, necrosis cortical.

Formas crónicas.—Glomérulo-nefritis difusa crónica.

El embarazo influye muy desfavorablemente en el curso de las nefropatías, siendo con frecuencia la causa desencadenante de las nefritis latentes y bien compensadas. Con relativa frecuencia se interrumpe extemporáneamente el embarazo, siendo usuales, el aborto, el parto prematuro, la muerte del feto in-

útero, el infarto o el desprendimiento prematuro de la placenta. La mortalidad fetal, según Calderón, alcanza cifras del 47%. Como manifestación de nefroesclerosis maligna, pueden presentarse con muy poca frecuencia los accidentes eclámpticos en grávidas con nefritis crónica. En la placenta se presentan lesiones características de tipo hemorrágico y según Colvin, citado por Nubio-la, la ausencia de infartos diferencia la placenta nefrítica de la toxémica.

Tratamiento.—El tratamiento de la nefropatía en la embarazada es puramente sintomático, y siendo como es un proceso grave, debe confiarse al especialista urólogo. En términos generales, la terapia consistirá en: dieta declorurada o hipoclorurada, según el caso, medicación hipotensora, tranquilidad psíquica, aumento de las proteínas en las formas nefróticas, tratamiento anti-infeccioso con antibióticos, diuréticos mercuriales, si están indicados, vitaminas, etc. Algunos autores recomiendan la alimentación vegetal cruda con abundantes yemas de huevo, carne y mantequilla.

Estamos en contra de quienes proponen como tratamiento, la interrupción del embarazo antes de la viabilidad fetal y hacemos nuestra la frase del doctor Belisario Calderón: "Como católicos creyentes no lo podemos hacer y como médicos creemos que el aborto terapéutico no resuelve el problema".

Consideramos, en cambio, conveniente la práctica de la inducción del trabajo del parto lo más cerca posible del término del embarazo, como medida defensora de la vida fetal y la aplicación de fórceps de desprendimiento para evitar a la madre los esfuerzos expulsivos.

Casística.—Desde la fundación de nuestro servicio de toxemias (6 meses), se han comprobado en él solamente cuatro casos de afección renal. Tan escasa casuística no se presta lógicamente para hacer consideraciones estadísticas ni para deducir conclusiones, de suerte que solamente haremos un resumen de las historias clínicas.

Historia número 1.—Primigestante a término. Antecedentes de importancia: amigdalectomía por anginas de repetición. Ingres a al servicio por cefaleas, edemas de los miembros inferiores y T. A. de 160 X 110. No está en trabajo. Fecha de ingreso: XI-4-56.

Se instituye tratamiento para pre-eclampsia grave con: dextrosa al 30%, 20 c. c. i. v. cada 8 horas. Sulfato de magnesia en

solución saturada, una copa cada 4 horas hasta efecto purgante; Gardenal 1 amp. cada 8 horas; Serpasol 4 compr. al día. Poco después de su ingreso, se traslada al servicio de toxemias con T. A. de 200 x 130. Los datos de laboratorio el XI-5-56, son:

Prueba de sulfofenoltaleína: a los 15 minutos: 0%; a los 30 minutos: 3.12%; a los 45 minutos: 3.12%; a los 60 minutos: 15.6%. Total de eliminación en la hora: 21.84%.

Examen de orina: Densidad: 1.021. Albúmina: 0.84% o. Sedimento: cilindros granulosos +++. Leucocitos ++.

El XI-6-56 a las 14 y 50, después de trabajo irregular, inducido, que fue reforzado con Pitocín en solución de Dextrosa, al 10%, por inercia secundaria irreductible, se hace aplicación de fórceps y se obtiene un niño vivo, en buenas condiciones, con peso de 3.200 gramos.

En exámenes de laboratorio practicados en el puerperio, se encuentra albuminuria, cilindros granulosos e hialinos, hemáties y piocitos. La prueba de sulfofenoltaleína da una eliminación de 8.5%, 0%, 0%, y 7.5% en las muestras tomadas en cuartos de hora sucesivos, con una eliminación total de 16%. No hay hiperazohemia ni hiperglicemia.

El tratamiento en el puerperio se continúa con penicilina, Unitensen, soluciones dextrosadas hipertónicas y Gardenal, en inyecciones. El estado general mejora apreciablemente y la T. A. con ligeras oscilaciones se va normalizando hasta llegar a una cifra de 120 x 80 a la salida de la paciente por restablecimiento, el XI-15-56.

Historia número 2.—(Nº 24.973). Multigestante X con antecedentes de desprendimiento prematuro de placenta a los 8 meses del 7º embarazo, con feto muerto y dos abortos consecutivos, de 2 y 3 meses respectivamente.

Ingresa el 25-XII-55, con embarazo de 3 y medio a 4 meses, T. A. de 240 x 190 y en estado de coma. Poco después de llegar al servicio presenta un ataque convulsivo y según el relato de los familiares se sabe que ya había hecho en la mañana ataques semejantes. Se envía al servicio de toxemias y se inicia tratamiento con Pentotal 1 y medio gramos en 500 de Dextrosa al 10% en A. D.

Los exámenes de laboratorio practicados en días sucesivos, dan: en forma más o menos sostenida y oscilante, densidad entre 1.006, poco después de su ingreso, y 1.021 a la salida del ser-

vicio. Albuminuria descendente desde 1.68 gramos por 1.000 hasta ligeras huellas. Serología: Kahn y Mazzini: positivo total.

Prueba de sulfofenoltaleína: 8,50%; 10%; 9,50%; 8,25%, en las muestras tomadas en cuartos de hora sucesivos. Eliminación total: 36,25%. Las cifras de azohemia y glicemia se encontraron normales.

El XI-26-55, la paciente sale del coma, y el tratamiento se continúa con Largactil en comprimidos, uno cada 8 horas, Luminal y amp. cada 8 horas y soluciones del Dextrosa al 33%. Además, se inicia el tratamiento antilúético con Penicilina, 400.000 unidades cada 12 horas hasta completar 30 dosis. En los días siguientes con Largactil en comprimidos y Unitensin. El I-5-56, presenta hemorragia vaginal con dolores expulsivos y hace un aborto que parece completo. Se continúa el mismo tratamiento, pero sigue sangrando y el 12 de enero, con diagnóstico de aborto incompleto, se practica extracción instrumental de restos ovulares y taponamiento. La paciente se recupera progresivamente, dando cifras tensionales normales y sale del servicio por mejoría, el 16 de enero.

Historia número 3.—(Nº 28.092). Primigestante de 8 y medio meses, oligofrénica que ingresa el III-29-56 con edema de los miembros inferiores, cefálea intensa y T. A. de 140 x 110. El trabajo de parto se encuentra en período inicial. Se envía al servicio de toxemias con el siguiente tratamiento: enema evacuador, Dextrosa al 33%, 500 c. c. con 100 miligramos de Largactil v. i. v. Fenegan 1 amp. im. Dieta de toxemias. (Hora 18 y 30). A las 20 y 45, inicia ataques convulsivos eclámpicos con T. A. de 160 x 110 y entra en estado de coma. Se aplican 4 c. c. de sulfato de magnesia intraraquídeos y se continúa con la medicación anterior. Durante la noche hace 3 nuevos ataques convulsivos. T. A. 140 x 90. El día 31 tiene T. A. de 145 x 110, pulso 120/min. Temp. 38,8. A la medicación anterior se agrega penicilina y oxígeno a permanencia por haberse hecho rápidos los ruidos fetales.

El IV-1-56 la paciente continúa en el mismo estado de coma y fiebre; los ruidos fetales se hacen velados. La orina es francamente hematórica.

Por sufrimiento fetal y desproporción céfalo-pélvica, se practica cesárea segmentaria transperitoneal y se obtiene niño vivo de 2.700 gramos de peso, deprimido y con respiración retardada. Se continúa el tratamiento post-operatorio con solucio-

nes hipertónicas de Dextrosa en A. D., largactil y gardenal. La paciente sale del coma y se recupera progresivamente.

Los exámenes practicados en días sucesivos dan en orina, albuminurias hasta de 1 gramo 55 por 1.000, cilindros hialinos y granulados, hematíes y piocitos. Azohemia de 42 miligramos%.

La madre y el niño salen en buenas condiciones el IV-12-56.

Historia número 4 (Nº 28565). Primigestante de 6 meses que ingresa el 16-IV-56 con edemas de los miembros inferiores, cefálea y T. A. 190 x 135 y en amenaza de parto prematuro. Se instituye tratamiento con Largactil, 100 miligramos en 500 c. c. de Dextrosa al 33% y Fenergán, 1 amp. i.m. Al día siguiente la T. A. es de 180 x 110 y el tratamiento continúa con Largactil 1 comp. cada 8 horas y dieta de toxemias.

En los exámenes de laboratorio se encuentra: anemia con 2.920.000 hematíes; azohemia de 100 miligramos%; uricemia de 2:1 miligramos%; albuminurias hasta de 2.5 gramos por 1.000. y en el sedimento, cilindros granulados e hialinos, abundantes, hematíes, leucocitos y piocitos.

El 25-IV-56, la paciente hace parto prematuro de un feto de 6 meses de gestación que pesó 800 gramos y muere el mismo día por atelectasia pulmonar y prematurez. Se continúa el tratamiento con Largactil, diuréticos como Diamox, antianémicos, soluciones dextrosadas hipertónicas y antibióticos. La paciente mejora parcialmente de su nefropatía pero la T. A. se mantiene en cifras altas, de 150 x 100. El 12-V-56 se ordena su traslado a clínica médica.

BIBLIOGRAFIA

1. CALDERON M. BELISARIO, SILVA M. CARLOS ROBERTO, FERNANDEZ BASTIDAS MIGUEL A. y col.—"Toxemias gravídicas", 1955.
2. CALDERON M. BELISARIO.—"Insuficiencia renal y embarazo". 1956.
3. DE LEE, GREENHILL.—"Principios y práctica de obstetricia". 1951.
4. NUBIOLA y ZARATE.—"Tratado de Obstetricia". 1951.