

# CASO CLÍNICO

## Gestación con éxito en paciente con hipotiroidismo en programa de diálisis

**Consuelo Carretero Sierra**  
**Ana Isabel García González**  
**Cristina Gómez Menor**  
**Laura Hilara Rico**  
**Mariana Lorite Godoy**  
**Lourdes Marcos Ayala**  
**María Medina Real**  
**Olimpia Ortega Marcos**

Hospital Severo Ochoa  
Leganés. Madrid

### INTRODUCCIÓN

El embarazo en pacientes con nefropatía supone un riesgo tanto para la madre como para el feto. La frecuencia de embarazo en diálisis es baja, entre el 0.3 y el 0.75% al año de las mujeres en edad fértil, debido a que la insuficiencia renal conlleva trastornos hormonales y la mayoría de los ciclos son anovulatorios. Cuando se produce el embarazo la incidencia de abortos espontáneos es elevada, así como la presencia de hipertensión materna, lo que, añadido a las dificultades en el manejo de la diálisis en estos pacientes, dificulta el desarrollo normal de la gestación.

En los últimos años la supervivencia infantil ha mejorado (actualmente se sitúa entre el 40-60%) debido al control y tratamiento dialítico más intensivo. No obstante, la tasa de prematuridad es superior al 80% con una edad gestacional media entre 32 y 33 semanas, y finalización de la gestación mediante cesárea en las dos terceras partes, generalmente por HTA y preeclampsia.

En cuanto al hipotiroidismo en la mujer adulta, produce cambios en el ciclo. El principal trastorno ginecológico del hipotiroidismo es la anovulación. Las mujeres con hipotiroidismo moderado o leve no tratado pueden embarazarse pero existe mayor riesgo fetal: aborto de primer trimestre, mortinato o parto prematuro. Las consecuencias del hipotiroidismo materno sobre el feto son variadas: se han descrito anomalías congénitas en el 10-20% y mortalidad perinatal hasta en un 20%. En la gestante hipotiroidea deben medirse frecuentemente los niveles sanguíneos de TSH para ajustar el tratamiento hormonal sustitutivo. En la actualidad se sabe que el 75% de las gestantes requieren aumentar hasta un 50% la dosis de su medicación basal para normalizar las cifras de TSH.

Presentamos aquí un caso de una paciente gestante con IRC en HD que concluyó con éxito y sin complicaciones graves para la madre y el feto. La singularidad de este caso radica en varios hechos: que se haya producido embarazo estando en programa de hemodiálisis, que la gestación se haya producido sin incidentes relevantes y que el bebé naciera a término por vía vaginal con un peso de 2.440 gr. y sin sufrimiento fetal de ningún tipo. Debemos añadir a este caso el problema añadido del hipotiroidismo en la madre.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO

Mujer de 33 años. Diagnosticada de IRC avanzada secundaria a nefropatía de reflujo tras un ingreso hospitalario por pielonefritis aguda en el año 2000. Inició el tra-

Correspondencia:  
Consuelo Carretero Sierra  
Servicio de Nefrología  
Hospital Severo Ochoa  
Av. Orellana, s/n  
28911 Leganés. Madrid

tamiento sustitutivo en HD en junio de 2004. Es portadora de FAV radio cefálica izquierda realizada el 23-3-2004 y se estaba dializando en el Centro Satélite del Arroyo (donde siguió dializándose la mayor parte del embarazo) que depende del Hospital Severo Ochoa.

Entre sus antecedentes personales destacaba: dudosa alergia a penicilinas, herniorrafia inguinal en la infancia, e hipotiroidismo diagnosticado tras su primer embarazo para lo que seguía tratamiento hormonal sustitutivo. Con respecto a los antecedentes ginecológicos había sufrido dos abortos espontáneos con posterior legrado y dos embarazos a término en 1994 y 1996.

El día 22-6-2005 nos comenta amenorrea de dos meses de evolución, realizándose test de embarazo (determinación de niveles de gonadotropinas en sangre) que fue compatible con la sospecha clínica. Se realizó entonces ecografía ginecológica urgente que confirmó gestación de 9 semanas (figura 1) con latido fetal positivo y trofoblasto normal. Se le comentan todos los problemas que pueden existir tanto para ella como para el feto, y que se trata de un embarazo de alto riesgo, pero desde el primer momento la paciente comenta su deseo de continuar con ello.

A partir de aquí se diseña un plan terapéutico conforme a las recomendaciones establecidas para gestantes en diálisis (tabla 1) y el tratamiento del hipotiroidismo en el embarazo.

Intensificación de la diálisis	Aumentar la frecuencia de la diálisis de 5 a 7 sesiones por semana Mantener una urea prediálisis menor a 100 mg/dl Utilizar membrana biocompatible evitando Esterilización por óxido de etileno Esterilización mínima heparinización posible
Control de la tensión arterial	Evitar hipotensiones y contracción de volumen durante la HD Mantener diastólicas entre 80 y 90 mmHg Contraindicados los IECA y ARA II, son de elección los alfa-metildopa
Manejo de la anemia	Mantener hematocrito entre 30-35%, ajustar las dosis de EPO (generalmente las necesidades son de un 50-100% superiores a las previas) y suplementos de Fe
Metabolismo fosfocálcico	Evitar hiperfosfalemia e hipercalcemia con el uso de quelantes cálcicos Evitar hipercalcemia postdiálisis
Nutrición	Ingesta calórica de 35 Kcal/Kg día más 300 Kcal/día

Tabla 1. Plan terapéutico recomendado en pacientes embarazadas en programa de hemodiálisis

En cuanto al tratamiento del hipotiroidismo en el embarazo, debe ser controlada la TSH mensualmente durante el primer trimestre para ajustar la terapia. En la actualidad se sabe que el 75% de las gestantes requieren aumentar hasta un 50% la dosis de medicación que necesitaban previamente, que se aumentará progresivamente. El ajuste de la dosis debe ser controlado con TSH a las 4-6 semanas de cambio de dosis, realizando control cada tres meses.



Figura 1. Ecografía de 9 semanas de gestación.

#### Plan terapéutico:

- Se cambió la pauta de HD de 4h 3 veces a la semana a sesiones diarias con duración de 3-3.30 h dependiendo de la ganancia interdialisis (debemos comentar que la paciente se negó a sesiones más largas como se recomienda) (figura 2)
- Se cambió el dializador por uno de membrana más biocompatible.



Figura 2. La paciente en una de sus sesiones de hemodiálisis.

- No se modificó la composición del baño de diálisis: baño de bicarbonato con calcio de 3.5 mEq/l y potasio de 1.5 mEq/l. El flujo de baño de diálisis se mantuvo a 500 ml/min.
- El flujo de sangre se mantuvo entre 300-350 ml/min.
- Se modificó la pauta de heparinización, pasando de heparina sódica discontinua a heparina de bajo peso molecular, con una dosis inicial de 20 mg.

- Se realizó un control estricto de la tensión arterial y del volumen de líquidos de la paciente, estableciendo una pérdida de peso máxima de 2000-2500 ml para evitar posibles cambios hemodinámicos que afectaran al flujo placentario. Se fue aumentando el peso seco en función de la ganancia interdiálisis, las cifras tensionales y la tolerancia a la ultrafiltración. El peso seco inicial era de 53.800 kg y en el momento del parto era de 67.5, siendo el incremento de peso de 13.7 Kg.
- Para el control de la anemia se fue aumentando la dosis de eritropoyetina en función de las cifras de hemoglobina, pasando de 2000x3 (11.52 IU/Kg/sem) al inicio del embarazo a 12000x3 (533,33IU/Kg/sem) al final del mismo. Durante toda la gestación recibió suplementos de ácido fólico así como suplementos parenterales de hierro ajustados a las cifras de ferritina y saturación de la transferrina.
- Se suspendieron los fármacos potencialmente teratogénicos (omeprazol, etc).
- El tratamiento hormonal sustitutivo para el hipotiroidismo se ajustó en función de las cifras de TSH, que se midieron periódicamente. Fue necesario incrementar la dosis de levotiroxina de 50 a 100 mcg/día.
- Se realizó un control y tratamiento precoz de las infecciones urinarias, aún asintomáticas (mediante cultivos frecuentes).
- Se mantuvo estrecha colaboración con el servicio de obstetricia realizándose las ecografías de control pertinentes (figura 3).



Figura 3. Ecografías de 22 y 23 semanas de gestación

## INCIDENCIAS DURANTE EL EMBARAZO

Debemos decir que durante las 121 diálisis que se realizaron desde la 9ª semana (momento en el que nos enteramos del embarazo) hasta el parto, la paciente mantuvo cifras tensionales normales sin necesidad de medicación antihipertensiva en ningún momento. La tolerancia a las sesiones de diálisis fue buena hasta el final del segundo trimestre en que presentaba con frecuencia episodios de taquicardia, sensación de falta de aire, inquietud y nerviosismo. Esta sintomatología se acentuó en el tercer trimestre. Se le realiza estudio cardiológico con ECG, Holter y ecocardiografía, sin que se encuentren alteraciones cardiológicas de interés.

Durante el embarazo requirió de tres ingresos:

- El primer ingreso al inicio del segundo trimestre de gestación por infección urinaria no complicada muy sintomática, que se resolvió con fosfomicina. Fue dada de alta en 5 días.
- El segundo ingreso en expectantes (en la 26 semana de gestación) por contracciones frecuentes y dolorosas. Se administró indometacina para el cese de las contracciones y un choque de esteroides para incrementar la madurez pulmonar fetal. Se va de alta tres días más tarde.
- El último ingreso hospitalario se realiza para inducción del parto en la 30 semana de gestación por prescripción ginecológica. El resultado es un parto por vía vaginal sin complicaciones el día 21-12-2005. Nació un varón de 2440 gr de peso y 47 cm de talla, con test de Apgar de 9 y 10 y buen estado. Se les da el alta a ambos al cuarto día.
- Presentó polihidramnios en el último trimestre que se fue controlando con bajadas paulatinas del peso seco, en colaboración con el servicio de obstetricia que mediante ecografías nos iba informando de su existencia.

## CONCLUSIONES

Una gestación a término sin complicaciones es factible en una paciente en diálisis (figura 4). En nuestro caso, los factores que han influido para que se haya llevado a cabo con éxito han sido:

- Hemodiálisis diaria, con el principal objetivo de mejorar la tolerancia hemodinámica y evitar así cambios bruscos de TA y de volumen intravascular que afecten al flujo placentario. Con la particularidad en nuestro caso, por negativa de la paciente, de no poder realizar sesiones más largas (3-3.5 h.).



Figura 4. Fotografías del recién nacido en el servicio de neonatos

- Control estricto de cifras tensionales, con ajustes y reajustes del peso seco en cada sesión. Nuestra paciente no precisó medicación antihipertensiva en ningún momento de su evolución.
- Manejo adecuado de la anemia con ajustes de la dosis de hierro y EPO.
- Control y tratamiento precoz de las infecciones urinarias, aún asintomáticas dado que se trata de una paciente con reflujo vesicoureteral.

- Control estricto del hipotiroidismo, a través de medidas de las cifras de TSH y ajuste del tratamiento hormonal sustitutivo en este caso.
- Estrecha colaboración con el servicio de obstetricia.

Podemos concluir, por último, que el manejo cuidadoso de la paciente haciendo hincapié en todos estos factores ha hecho posible que esta gestación de alto riesgo se haya podido llevar a cabo en un centro satélite durante la mayor parte del período gestacional, en nuestro caso hasta la semana 30.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arteaga E. Función tiroidea y ciclo sexual femenino, fertilidad y embarazo. Bol. Escuela Medicina 2000; 29: 3.
2. Gadallah M F, Ahmad B, Karubian F, Vito M. Pregnancy in CAPD patient. American Journal of Kidney Diseases 1992; 20:407-410.
3. López-Menchero R, Alberto M<sup>a</sup> D, Cabeza B, Álvarez L, del Pozo C, Sánchez L. Gestación con éxito en una paciente con lupus eritematoso sistémico en HD. Nefrología. 2004; 24,1.
4. Ralph C. Pregnancy in a hemodialysis patient with an ethical/cultural challenge. *Canot J* 2000; 10: 35-38.
5. Vadillo E, Mattemalo G A, Places J, Alcanchel S, Torres M, Diaz M. Gestación en una paciente con IRC en programa de hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2002; 19: 47-49.
6. Vallejos A. Embarazo en diálisis. *Revista Nefrología Diálisis y Trasplante* 2004; 24, 4: 1-8.