Gestación en paciente con tratamiento renal sustitutivo

Thais Castellano Carrón

Enfermera
Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo "Los Llanos". Madrid

Introducción

La frecuencia de embarazo en mujeres sometidas a hemodiálisis es baja (entre 0,3 y 0,75% año mujeres en edad fértil)[1]. Este hecho se atribuye a diferentes factores hormonales, muchos de ellos anovulatorios: hiperprolactinemia, disfunción ovárica con anovulaciones, insuficiencia lútea, disminución de la libido (debido a alteraciones de los pulsos de la gonadotropina coriónica humana), niveles aumentados de leptina (por disminución de su aclaramiento renal), anormalidades del eje pituitario ovárico[2].

Cuando se produce un caso de embarazo en una paciente de HD, independientemente del criterio que se siga, la prescripción de la hemodiálisis debe ser suficiente para mantener estables las condiciones maternas en relación al volumen circulante, presión sanguínea (≤ 140/80 a 90 mm Hg 7,8,10) y la ganancia ponderal interdialítica. La prescripción de la ultrafiltración se debe individualizar para evitar episodios de hipovolemia, hipotensión arterial y arritmia cardiaca materna. Se debe ajustar para respetar la ganancia ponderal y la expansión del volumen sanguíneo materno que corresponde al tiempo de la gestación[1]. Los trastornos metabólicos son una de las partes más difíciles de manejar. Las concentraciones ideales de hemoglobina y de hematocrito oscilan entre 11-12 mg/dl y entre 33-36% respectivamente.se debe mantener un control de la misma manera de calcio, fosforo y potasio. Además la concentración de bicarbonato se debe mantener entre 18 y 20 mEq para evitar efectos adversos de la acidosis metabólica[3].

Correspondencia:
Thais Castellano Carrón
Centro de hemodiálisis Los Llanos
c/Rio Segura nº 5, Móstoles. Madrid
E-mail:thais_ccav@hotmail.com

Los cambios maternos durante el **embarazo normal** incluyen un aumento aproximado de 12 a 14 kg de peso, este aumento de peso es principalmente causado por retención de líquido; debido a que la mayoría de la retención de líquido ocurre después de la semana 30, el aumento de peso semanal es mayor durante el segundo y tercer trimestre. También se retienen casi 1000 meq de sodio y 350 meq de potasio. El cuerpo requiere 1000 gr de proteínas para ser utilizadas en la placenta, útero y tejido mamario[4].

En el embarazo normal, la filtración glomerular aumenta durante el primer trimestre, por el contrario, en las mujeres con IRC, la tasa de filtración glomerular aumenta pero no a los niveles normales[5].

En las mujeres no grávidas con insuficiencia renal crónica el volumen sanguíneo es normal. Durante el embarazo la expansión del volumen sanguíneo depende de la severidad de su enfermedad y es proporcional a la creatinina sérica. Sin embargo, en las mujeres con una insuficiencia renal severa la expansión del volumen está atenuada y llega en promedio a sólo alrededor de un 25%. Finalmente, si bien hay cierto grado de eritropoyesis inducida por el embarazo en estas mujeres, no es proporcional al aumento del volumen plasmático; por lo tanto, la anemia preexistente se intensifica[6].

Caso:

Paciente de 31 años de edad, diagnosticada de insuficiencia renal crónica secundaria a nefropatía tubulointerticial por vejiga neurógena en el año 2001; motivo por el que se le efectúa seguimiento periódico en las consultas de nefrología hasta el año 2009, que inicia tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis.

Entre sus **antecedentes** se destacan: Lipomielomeningocele intervenido a los 3,5 años; síndrome de cola de caballo; vejiga neurógena (en mayo del 2001 se trato mediante enterocitoplastia de aumento con ileon detubulizado sin reimplante ureteral, verificándose mediante la cistoureterografia miccional seriada en febrero del 2003, una buena capacidad vesical y ausencia de reflujo vesicoureteral); 3 embarazos (2 abortos espontáneos y 1 feto vivo).

En abril del 2010 refiere amenorrea de una semana, por lo que se le realiza test de embarazo dando positivo. Posteriormente se confirmó mediante ecografía un embarazo de 10 semanas, siendo la fecha probable de parto 26 de octubre del 2010. En este momento la paciente presentaba un aclaramiento de creatinina de 10 ml/minuto y diuresis residual de 2000 ml día.

En nuestro caso previamente presentado se estableció el siguiente plan y se realizaron las siguientes modificaciones:

- Aumento de la dosis de hemodiálisis a seis sesiones por semana.
- Tiempo de HD de 3 horas cada una (no se pudo pautar más horas porque la paciente no podía venir más tiempo).
- Respecto al dializador utilizado fue una polisulfona con coeficiente de ultrafiltración de 82, grosor del poro de 40 u.
- El flujo de sangre se estableció en 300-350 ml/minuto y el del baño 500 ml/minuto.
- La heparina se ha de reducir, siendo en este caso hibor 3500.
- La pérdida de peso máxima por hora se estableció en 400 ml/hora, para prevenir hipotensiones y la reducción del flujo sanguíneo feto placentario, producido por el retiro relativamente rápido de grandes cantidades de líquido intravascular.
- Se realizaban analíticas semanales para ir adecuando el tratamiento (La urea pre-diálisis se mantuvo a partir del tercer mes menor a 70mg/dl y la creatinina menos de 6 mg/dl. El calcio, fósforo y magnesio se mantuvieron estables con una media de 9,7, 3,1 y 2,2 mg/l respectivamente).
- El tratamiento farmacológico administrado durante el embarazo fue de eritropoyetina, hierro IV, bicarbonato oral y acido fólico. Se retiró paracalcitol por ausencia de experiencia con este fármaco en pacientes embarazadas. Se comenzó con una dosis inicialmente de eritropoyetina de 48 unidades /kg/semana, que fue aumentándose progresivamente hasta 245 unidades /kg/semana .El aporte mensual de hierro se estableció en 400 mg. haciendo así que los niveles de ferritina se mantuvieran en 444ng/ml.
- Se realizaron controles glucémicos en alguna de las sesiones (En las cifras de glucemia no se observaron alteraciones, se le hicieron tres test de Sullivan con resultados normales).
- El peso seco inicial fue de 83 kg y el final 92, siendo el incremento ponderal de 9 kg. (Tabla 1), (Figuras 1,2).

En cuanto al estado general de la paciente, no presentó ningún episodio de calambres, ni oscilaciones de presión arterial. **Se mantuvieron una media de PAS de 110 mm Hg y PAD 70 mmHg**. La fístula para hemodiálisis no presentó complicaciones durante las setenta sesiones realizadas ni respecto a la punción diaria, el tiempo de hemostasia ni respecto a las presiones.

Otros datos psicológicos de interés: las características personales de la paciente como la gran capacidad de afrontamiento y la alta tolerancia a los cambios, así como su absoluto control sobre sus propios sentimientos. El maravilloso interés por normalizar su vida y dar importancia a las cosas que están fuera de su enfermedad. Han hecho que el embarazo de alto riesgo haya podido llevarse a término sin complicaciones importantes.

Desde el **punto de vista de enfermería** la atención fue dirigida a evitar las complicaciones (nombradas anteriormente) y continuar con los cuidados normales de una mujer gestante, junto con los cuidados normales de un paciente con IRC[7].

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8
Tensión arterial pre diálisis (mmHg)	110/75	115/70	110/75	115/70	105/75	110/75	110/70	120/80
Tensión arterial post diálisis (mmHg)	100/65	100/65	105/75	100/70	95/70	100/80	100/70	110/75
Hemoglobina (g/dl)	11,6	10,6	10,3	10,7	11	11,4	11,7	12
EPO (unidades/semana)	2000	6000	10000	15000	20000	20000	20000	18000
Calcio (mg/dl)	9,4	9,9	9,8	9,8	9,7	9,8	9,9	9,9
Fósforo (mg/dl)	3,9	4,1	2,6	3,2	3	2,4	3,2	3
Peso Seco (kg)	83	83	83	83-84	84-85.5	86,5-88.5	89.5-90.8	90.8-92
Urea prediálisis (mg/dl)	119	90	60	61	70	61	64	57

Tabla 1. Parámetros controlados

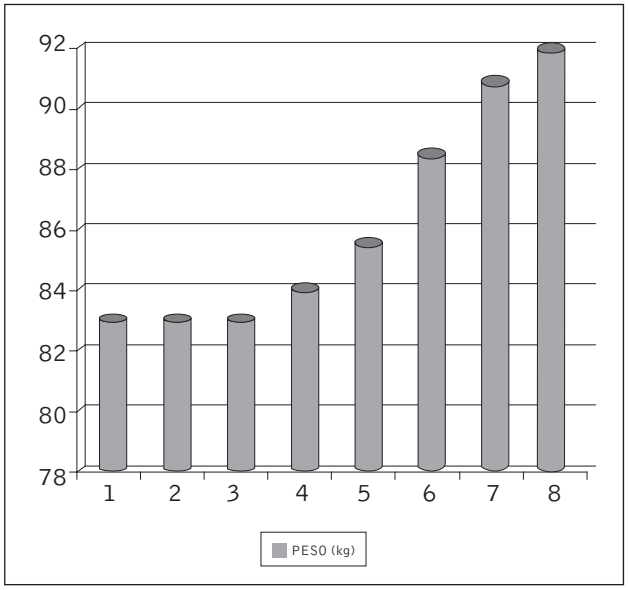

Figura 1. Evolución del peso

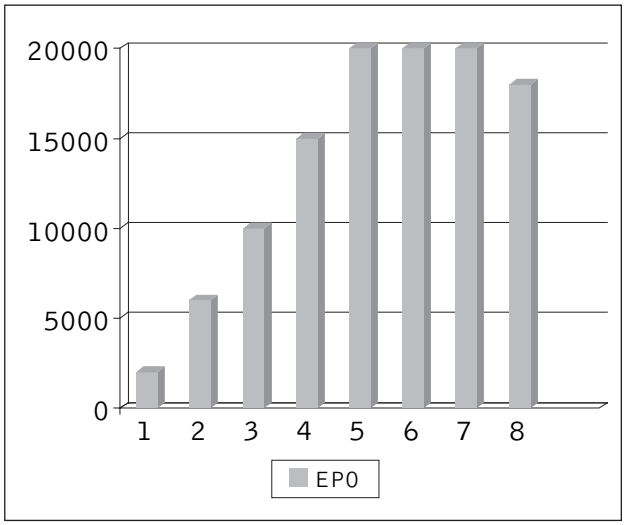

Figura 2. Evolución de la dosis de EPO

Las actividades de enfermería relacionadas con los cambios fisiológicos surgidos en la gestante son:

- Ante la presencia de nauseas y vómitos:
  - Tomar algún alimento por las mañanas antes de levantarse.
  - Aumentar el consumo de alimentos fríos, ya que el olor de los alimentos calientes favorece la aparición de nauseas.
  - Realizar varias comidas al día (5-6).
- Con respecto a las hemorroides que pueden aparecer:
  - Realizar baños de asiento con agua templada varias veces al día.
- Si aparecen edemas en los pies y piernas:
  - Mantener piernas elevadas cuando esté acostada.
  - Evitar el uso de prendas de vestir que compriman la circulación.
- Recomendar a la paciente que no se realice duchas vaginales ya que puede aumentar el riesgo de infección.
- Si aparece disnea se aconseja a la gestante que se coloque almohadas adicionales bajo la cabeza y en la parte superior de la espalda.
- Ejercicio: se animará a caminar a la mujer a diario, hasta cansarse, pero sin agotarse. En los primeros meses se pueden realizar ejercicios como nadar y se aconseja no realizar ejercicios que entrañen peligro.
- Relaciones sexuales: no es aconsejable mantener relaciones sexuales en los días correspondientes a la

menstruación, ni tampoco en el último mes y medio de gestación.

En cuanto a los cuidados básicos de una paciente sometido a tratamiento dialítico, hay que tener en cuenta que en este caso nos encontramos con una paciente poco cumplidora, con excesivas ganancias interdialíticas (3kg.), por lo que uno de nuestros objetivos destacados a trabajar era éste, trabajamos con ella para que fuese capaz de distinguir entre el aumento de volumen sanguíneo producido por el embarazo normal y la sobrecarga de líquidos por la IRC. La nutrición debía de ser la adecuada, siguiendo las pautas como para cualquier otro paciente de HD, se le indicó que siguiese una dieta sin sal, baja en potasio, baja en lácteos y derivados y ajustada en proteínas[8]. Otro de los cuidados básicos fue manejar asépticamente la zona de punción, control glucémico y de tensión arterial, así como favorecer su comodidad, el reposo y el sueño.

Recibido: 11 Octubre 2011
Revisado: 20 Noviembre 2011
Modif icado: 30 Diciembre 2011
Aceptado: 30 Enero 2012

Bibliografía

1. Vázquez Rodríguez, J.G "Hemodiálisis y embarazo. Aspectos técnicos." Revistas médicas mejicanas. Ciruj. 2010 78:99-102.

2. Luque Vadillo E, Matamala Gaston A, Places Balsalobre J, Alconchel Cabezas S, Torres Jansá M, Días Cocera M."Gestación en una paciente con IRC en programa de hemodiálisis". Rev.Soc.Esp.Enferm. Nefrol.2002; 19:47-49.

3. Reece A.E., Hobbins J. Obstetricia clínica. Ed. Médica Panamericana. 3ª edición 2010.

4. Pérez Escobar MM. Et. Al. Alteraciones anatomofuncionales renales en la embarazada. Rev. ginecología y obstetricia clínica. 2004. 5 (2):96-110.

5. Hochatter Arduz E., Gutiérrez Flores C. Insuficiencia renal crónica y embarazo; revista médica.

6. Rodríguez Fernández J.E. "Nefropatía en el embarazo" monografías.com. Cuenca (Ecuador) 2004.

7. Pérez Santana J., Silva García L., Gómez Martínez D., Morillo Cadierno RM. "Manual para el diplomado en enfermería" módulo 1.Editorial Mad SL primera edición abril 2003: 84-6665-2267-0.

8. GAN (Gastronomía+Nutrición). "¿Qué puedo comer si tengo insuficiencia renal?" Abbott Laboratories (folleto informativo) Febrero 2010.