



Enfermería Nefrológica

ISSN: 22542884

[seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

Sociedad Española de Enfermería  
Nefrológica  
España

Fernández Ordóñez, Eloísa; Soriano Calvo, Mireia; Martínez Castellón, Nerea; Coca  
Boronat, Enrique

Aplicación del proceso enfermero en gestante hemodializada  
Enfermería Nefrológica, vol. 20, núm. 2, abril-junio, 2017, pp. 184-189  
Sociedad Española de Enfermería Nefrológica  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359852392012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Aplicación del proceso enfermero en gestante hemodializada

Eloísa Fernández Ordóñez<sup>1</sup>, Mireia Soriano Calvo<sup>2</sup>, Nerea Martínez Castellón<sup>3</sup>, Enrique Coca Boronat<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga. 29071. España, <sup>2</sup>Hospital Can Misses Ibiza. España, <sup>3</sup>Hospital la Inmaculada (AGS Norte Almería). Huércal-Overa. Almería. España, <sup>4</sup>Empresa Pública de Emergencias Sanitarias (EPES 061). Málaga. España

### Resumen

La frecuencia de las gestaciones en mujeres en tratamiento con hemodiálisis está incrementándose en los últimos años. El aumento de fertilidad en estas pacientes se debe a la mejora de la eficacia de la diálisis, junto con el manejo clínico de la insuficiencia renal. Sin embargo, el embarazo de las pacientes hemodializadas sigue siendo un reto, debido a frecuentes complicaciones como la preeclampsia, la prematuridad severa, el polihidramnios, etc. Actualmente, se constata el ascenso de la tasa de supervivencia fetal y la disminución de la morbi-mortalidad materno-fetal.

Presentamos el caso de una gestante en tratamiento con hemodiálisis que presenta una amenaza de parto prematuro a la 27+2 semanas de gestación. Se han formulado diagnósticos enfermeros siguiendo la taxonomía NANDA-NOC-NIC, con la finalidad de visibilizar la necesidad de un adecuado plan de cuidados en estas pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** embarazo; insuficiencia renal crónica; hemodiálisis; diagnósticos de enfermería.

• • • • •

### Evaluation of complications of arteriovenous fistula for hemodialysis according to the puncture technique

### Abstract

The frequency of pregnancies in women being treated with hemodialysis is increasing in recent years. Increasing fertility in these patients is due to improving the efficiency of dialysis, along with the clinical management of renal failure. However, pregnancy in these patients remains a challenge, due to frequent complications such as preeclampsia, severe prematurity, polyhydramnios, etc. Currently, there is an increase of fetal survival and reduced maternal and fetal morbidity and mortality.

This case is about pregnancy in hemodialysis treatment with threat of premature birth in 27+2 weeks. Nursing diagnoses have been made following the NANDA -NOC -NIC taxonomy, in order to visualize the need for an adequate care plan in these patients.

**KEYWORDS:** pregnancy; chronic kidney disease; hemodialysis; nursing diagnosis.

### Correspondencia:

Eloísa Fernández Ordóñez

C/ Domingo Savio, nº 18, 2º Izq. 29010 Málaga

E-mail: eloisafdezordonez@gmail.com

## Introducción

Las gestaciones en pacientes en tratamiento con hemodiálisis (HD) son poco frecuentes, aunque su frecuencia está aumentando en los últimos años. La fertilidad en estas pacientes disminuye, sobre todo, a causa de la anemia y la hiperprolactinemia, aunque actualmente, la mejora de los nuevos tratamientos permite un aumento de sus ciclos ovulatorios y consecuentemente su fertilidad<sup>1</sup>.

En cuanto al pronóstico de la gestación, el registro europeo en la década de los 80, reportaba una supervivencia fetal del 40%; actualmente supera el 70%<sup>2</sup>. El pronóstico materno mejora para la gestantes que comienzan el tratamiento con HD tras la concepción, que para aquellas que ya recibían dicha terapia<sup>1,2,3</sup>. En cuanto a la mortalidad materna, hay pocos casos registrados en la literatura<sup>1</sup>.

Las complicaciones asociadas a la gestación en mujer hemodializada incluyen: aborto, desprendimiento de placenta, anemia, infección, rotura prematura de membranas, polihidramnios, parto pretérmino, hipertensión, eclampsia y muerte materna<sup>1,2,4,5</sup>.

Ante esta casuística creciente en este tipo de pacientes, se hace necesario que el personal de enfermería implemente el método científico con la finalidad de poder abordar y dar cuidados de calidad más allá del único empleo de las técnicas, y ser capaces de llevar a cabo una valoración adecuada y un tratamiento holístico de la paciente, que será beneficioso una vez que tenga lugar el parto y continúe con su terapia de hemodiálisis.

Es importante que el personal de enfermería de ambas áreas de trabajo, obstétrica y nefrológica, aúnen esfuerzos e implementen una forma de trabajo común a través de la utilización de un lenguaje unificado que nos aportan las taxonomías NANDA-NOC-NIC<sup>6,7,8</sup> y que garanticen una continua y permanente continuidad asistencial.

La presentación del caso clínico pretende presentar una situación clínica compleja debido a su baja incidencia, pero que precisa de un conocimiento específico para mejorar la vigilancia materno-fetal y la calidad de sus cuidados.

## Objetivo

El objetivo de este caso clínico es mejorar la vigilancia materno-fetal en una mujer hemodializada durante su gestación, con la finalidad de implementar cuidados de

calidad en este tipo de pacientes a través de la evidencia científica.

## Material y Método

Se presenta un plan de cuidados, a partir de un caso clínico. En la valoración de la gestante se utilizan los patrones funcionales de M. Gordon. El plan de cuidados se realiza usando la taxonomía NANDA<sup>6</sup> y los indicadores NOC<sup>7</sup> y NIC<sup>8</sup>. En la evaluación se comprueban la consecución de los objetivos propuestos a través de una escala de medición tipo Likert.

## Presentación del caso

Paciente de 45 años, sextigesta, con embarazo de alto riesgo por insuficiencia renal crónica materna, que ingresa en hospital regional, procedente de hospital comarcal, por amenaza de parto prematuro en semana 27+2, con tratamiento tocolítico (Atosibán) en tercer paso (8 ml/h).

## Antecedentes Personales y Familiares

- Antecedentes familiares sin interés clínico
- Antecedentes personales de ITUs, litiasis de repetición, Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en actual tratamiento con hemodiálisis diaria, hiperparatiroidismo secundario y anemia crónica.
- A los 14 años fue hospitalizada por pielonefritis aguda, iniciando seguimiento nefrológico hasta los 41 años, momento en el que inicia tratamiento con hemodiálisis con catéter vascular tunelizado.
- Fórmula obstétrica: G6P2A3. Un parto eutócico a término previo al tratamiento con hemodiálisis. Tras iniciar el tratamiento presenta tres abortos consecutivos, seguidos de un embarazo de alto riesgo por IRC que cursa con amenaza de parto prematuro desde las 25 semanas de gestación, siendo inducido a las 33 semanas por riesgo obstétrico debido a las necesidades maternas de diálisis, acabando en parto eutócico y feto vivo de 2000 gr.

## Problema actual

En el episodio de estudio, la gestante ingresa en hospital regional, procedente de hospital comarcal, por amenaza de parto prematuro en semana 27+2 en tercer paso de Atosibán (8 ml/h). En la exploración inicial realizada por la matrona se objetiva un cérvix con 2 cm de dilatación, consistencia media, posición intermedia y borramiento del 50%. Se palpa presentación cefálica. No se objetiva salida de líquido amniótico.

En el estudio ecográfico se observa feto en cefálica, actividad cardíaca positiva y movimientos fetales positivos. Se obtiene una biometría acorde con edad gestacional, líquido amniótico y placenta normal, cervicometría 9-10 mm. El Doppler umbilical se encuentra dentro de la normalidad

Durante su ingreso hospitalario, se procede a la maduración pulmonar con corticoides, así como a controles ecográficos y monitorización fetal seriada, manteniendo los ciclos de hemodiálisis diarios de 240 min a un ritmo de bomba de 280 ml/min.

El caso es valorado conjuntamente con el servicio de nefrología, consensuando una actitud expectante; la paciente continúa hospitalizada para proseguir sus controles y tratamiento diario con ácido fólico, vitamina B12, vitamina D, eritropoyetina (18000 UI/semana), heparina 40mg y hierro. Los controles tensionales permanecen dentro de los valores normales (TAS < 140; TAD < 90 mmHg), aunque presenta mínimos edemas. Durante su hospitalización requiere dos transfusiones sanguíneas durante la hemodiálisis, debido a niveles de hemoglobina por debajo de 8,5 mg/dl. En semana 31+1 comienza con escasa dinámica percibida como dolorosa. Tras exploración ginecológica, se observa que la paciente inicia trabajo de parto. Se conduce trabajo de parto, que se desarrolla sin incidencias, siendo un parto eutócico con recién nacido vivo, varón de 1720 gr y Apgar 9/10, que requiere de ingreso en la Unidad de Neonatos. Puerperio inmediato sin complicaciones.

## Plan de cuidados enfermeros

Realizado a partir de la recogida de datos y utilizando los patrones funcionales de M. Gordon.

### **Patrón 1: Mantenimiento-Percepción de la Salud**

- Conoce su diagnóstico y su pronóstico.
- No presenta alergias medicamentosas conocidas.

- No refiere hábitos tóxicos.
- Conoce su tratamiento y lo cumple.

### **Patrón 2: Nutricional y Metabólico**

- Sigue dieta baja en sodio y potasio.
- Ingesta de 500 cc de líquidos.
- Presenta ligeros edemas en miembros inferiores.
- No presenta alteraciones cutáneas.

### **Patrón 3: Eliminación**

- Anuria.
- Una deposición diaria.

### **Patrón 4: Actividad – Ejercicio físico**

- Realiza actividad física leve, sale a pasear todos los días a sus hijos.
- Realiza actividades habituales de forma independiente (ama de casa).

### **Patrón 5: Sueño – Descanso**

- Duerme 6 horas al día. Indica no poder dormir más debido a que tiene hijos pequeños.
- Refiere cansancio, debido al cuidado de sus hijos.

### **Patrón 6: Cognitivo- Perceptual**

- Consciente y orientada.
- No presenta dificultad para el entendimiento de su proceso de salud.
- Presenta dolor derivado de las contracciones.

### **Patrón 7: Autopercepción- Autoconcepto**

- Refiere miedo por la situación actual, debido a la posibilidad del nacimiento prematuro de su bebé y los problemas que puede suponer el mismo.

### **Patrón 8: Rol y Relaciones**

- Vive con su pareja y sus hijos.
- Ama de casa, se encarga del cuidado de la familia y las tareas del hogar.
- Apoyo familiar disminuido, ya que es inmigrante y sólo tiene en España a su madre y una hermana.

### **Patrón 9: Sexualidad – Reproducción**

- Madre de dos hijos sanos.
- Tres abortos consecutivos.
- Resto sin valorar.

### **Patrón 10: Adaptación y Tolerancia al estrés**

- Refiere estar preocupada, ya que el ingreso va a ser de larga duración y no puede cuidar a sus hijos.

### **Patrón 11: Valores – Creencias**

- Religión musulmana.

## Fase diagnóstica y de planificación

Para el plan de cuidados se utilizó la taxonomía NANDA, NOC, NIC, siendo los diagnósticos, resultados e intervenciones más destacados los siguientes:

**Tabla 1.** Plan de Cuidados con Taxonomía NANDA, NOC, NIC.

Diagnóstico	NOC	Escala Likert	NIC
00004 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos y disminución de los niveles de hemoglobina	3102 Autocontrol: Enfermedad crónica	4/5	<u>6610 Identificación de riesgos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo</li> <li>- Fijar objetivos mutuos, si procede</li> <li>- Proceder a derivar a otro personal de cuidados y/o instituciones, según corresponda</li> </ul>
	1924 Control de riesgo: Proceso infeccioso	4/5	<u>6550 Protección contra las infecciones</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar una ingesta nutricional suficiente</li> <li>- Fomentar un aumento de la movilidad y la realización de ejercicio según corresponda</li> <li>- Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo debe informar de ellos al profesional sanitario</li> </ul>
00239 Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c conocimientos insuficientes sobre los factores de riesgo modificables y disminución de la actividad	0414 Estado Cardiopulmonar	4/5	<u>4040 Cuidados cardiacos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar un nivel de actividad que no comprometa el gasto cardíaco y que no provoque crisis cardíacas</li> <li>- Monitorizar la aparición de arritmias cardíacas incluidos trastornos del ritmo y conducción</li> <li>- Monitorizar el estado respiratorio por si aparecen síntomas de insuficiencia cardíaca</li> <li>- Monitorizar la tolerancia del paciente a la actividad</li> </ul>
00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c terapia de hemodiálisis y sus implicaciones	0600 Equilibrio electrolítico y ácido base	4/5	<u>2020 Monitorización de electrolitos</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilar el nivel sérico de los electrolitos</li> <li>- Observar si se producen desequilibrios ácido-básicos</li> <li>- Observar si la ventilación es adecuada</li> </ul>
	2301 Respuesta a la medicación	4/5	<u>2380 Manejo de la medicación</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar cuáles son los fármacos necesarios y administrarlos de acuerdo con la autorización de prescripción</li> <li>- Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente</li> <li>- Observar si se producen interacciones farmacológicas no terapéuticas</li> <li>- Vigilar los niveles séricos de electrolitos si procede</li> </ul>

**Tabla 1.** Plan de Cuidados con Taxonomía NANDA, NOC, NIC. (continuación)

Diagnóstico	NOC	Escala Likert	NIC
00148 Temor R/C entorno desconocido M/P sentimiento de temor	1404 Autocontrol del miedo	4/5	<p><u>5820 Disminución de la ansiedad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico</li> <li>- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo</li> <li>- Escuchar con atención</li> <li>- Crear ambiente que facilite la confianza</li> <li>- Animar a la manifestación de sentimientos percepciones y miedos</li> <li>- Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.</li> <li>- Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación</li> </ul> <p><u>5270 Apoyo emocional.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo</li> <li>- Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional</li> <li>- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los períodos de más ansiedad</li> </ul>

## Discusión y Conclusiones

Durante su estancia en el hospital la gestante no ha presentado infección del catéter vascular de hemodiálisis aunque ha habido un aumento del número de sesiones.

A pesar de existir riesgo de deterioro de la función cardiovascular y de desequilibrio electrolítico, la paciente mantuvo las cifras tensionales siempre en valores normales. Presentó en varias ocasiones niveles de hemoglobina por debajo de 8,5 mg/dl y necesitó varias transfusiones sanguíneas, pero los objetivos establecidos en el plan de cuidados han sido conseguidos.

Durante su estancia la paciente ha recibido toda la información referente a su enfermedad y su estado de gestación además de la evolución fetal, consiguiendo disminuir su temor, aunque no erradicarlo. El haber conseguido mantener la gestación 4 semanas más y ver que el recién nacido está estable le ha aliviado. Refiere su agradecimiento por todos los cuidados prestados y el apoyo por el equipo multidisciplinar y el hecho de haber estado informada a lo largo de todo el proceso.

El manejo clínico del embarazo en una paciente hemodializada plantea un enorme reto sanitario debido a los cambios fisiológicos que acontecen durante la

gestación<sup>1,2</sup>, por lo que se hace necesaria la planificación del embarazo, el diagnóstico precoz del mismo, y el seguimiento estricto de la enfermedad renal de base, por lo que es altamente recomendable en estas pacientes la visita preconcepcional, en caso de deseo eugenésico<sup>1,2,9</sup>.

Las publicaciones consultadas coinciden en que es indispensable el abordaje multidisciplinar<sup>1,4,9</sup> que se verá favorecido por la implicación del personal de enfermería desde una adecuada implementación de cuidados en favor de evitar la aparición de complicaciones asociadas.

La presentación de este caso clínico nos sirve para poder concluir que:

- Las enfermeras de nefrología y la matrona deben trabajar y planificar cuidados de manera conjunta.
- El personal de enfermería debe tener formación en el manejo de evidencias para poder aportar e implementar cuidados de calidad en base a la mejor evidencia disponible.
- Debemos implicar a las pacientes en el cuidado desde su perspectiva cultural pues el nivel de éxito será mayor.

- La enfermería adquiere un protagonismo grande en el área de prevención de aparición de complicaciones potenciales asociadas a la situación actual de la paciente, detectando diagnósticos enfermeros de riesgo que nos permitan formular objetivos e implementar intervenciones.
- Las taxonomías NANDA-NOC-NIC<sup>6,7,8</sup> nos ofrecen la posibilidad de monitorizar y evitar la aparición de complicaciones en las pacientes, y garantiza la unificación de un lenguaje único entre profesionales que favorece la continuidad de los cuidados.

Recibido: 11 mayo 2016  
Revisado: 28 agosto 2016  
Modificado: 30 noviembre 2016  
Aceptado: 20 enero 2017

## Bibliografía

1. Furaz-Czerpak KR, Fernández-Juárez G, Moreno-de la Higuera MA, Corchete-Prats E, Puente-García A, Martín-Hernández R. Pregnancy in women on chronic dialysis: a review. *Nefrología*. 2012; 32 (3): 287-94.
2. Espinoza F, Romeo R, Ursu M, Tapia A, Vukusich A. Embarazos exitosos en hemodiálisis crónica: experiencia de un único centro. *Rev Med Chile*. 2013; 141:1003-1009.
3. Hou S. Pregnancy in Women on Dialysis: Is Success a Matter of Time? *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2008 [Citado 06 Mar 2016];3:312-313. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18287257>
4. Edipidis K. Pregnancy in women with renal disease. Yes or no? *Hippokratia*. 2011;15(1):8-12.
5. Sato JL, De Oliveira L, Kirsztajn GM, Sass N. Chronic kidney disease in pregnancy requiring first-time dialysis. *Int J Gynecol Obstet*. 2010;111:45-48.
6. Herdman TH, editor. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. Madrid: Elsevier; 2015.
7. Moorhead S, Johnson M, Mass M, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. 5ª ed. Madrid: Elsevier, 2014.
8. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Madrid: Elsevier, 2014.
9. Piccoli GB et al. Pregnancy in CKD: whom should we follow and why? *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2012 [Citado 06 Mar 2016];27(3):111-118. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22773243> en: <http://cjasn.asnjournals.org/content/5/5/844.long>