

CUIDADOS DE ENFERMERÍA A LA GESTANTE EN HEMODIÁLISIS BASADA EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA

Carmen Benavides de Díaz, Katherine Rosas**, Diana Soto**, Wilson Munevar**

Resumen

El profesional de enfermería de la unidad de hemodiálisis, al recibir a una gestante a quien se le realizará tratamiento dialítico, tiene bajo su responsabilidad el cuidado y un manejo libres de riesgo. Esto exige a la enfermera proporcionar cuidados basados en el conocimiento científico y técnico que aseguren el procedimiento de óptima calidad, alta tecnología y una gran dosis de sensibilidad humana, ya que el horizonte clínico es incierto para la paciente y el bebé. Es por esto que el grupo investigador se propone ofrecer una guía de cuidados de enfermería basada en la evidencia científica, que contemple los niveles socio-emocional, técnico y físico-biológico para los profesionales y el personal que está en formación en los diferentes centros asistenciales donde se atienden pacientes sometidas a esta terapia de sustitución renal.

Palabras claves: hemodiálisis, cuidados básicos de enfermería, complicaciones del embarazo, medicina basada en evidencia

Introducción

El cuidado es considerada la esencia de la enfermería. A su vez, debe estar fundamentado en el conocimiento científico, técnico, social y humano, dándole validez profesional a su ejecución. (1)

La realización de este proyecto de investigación basado en la evidencia científica, surge a partir de la necesidad de brindar cuidados específicos de enfermería a la madre gestante en hemodiálisis, por ser esta una situación de riesgo especial de morbi-mortalidad materno-fetal que hace necesario un cuidado específico por parte del profesional.

Cuando se hace referencia a los cuidados específicos que se deben prestar a la madre gestante en hemodiálisis, es necesario actuar con seguridad, hablar y obrar con acierto, realizar las actividades con suavidad, dulzura, lentitud moderada y sutil, en forma dúctil y apacible. Es decir, tener la capacidad de cuidar, considerando a la paciente merecedora de toda la atención, dadas las condiciones particulares de vulnerabilidad en que se encuentra.

La hemodiálisis es un procedimiento invasor de alta tecnología y complejidad, que demanda del profesional de enfermería conocimiento científico, habilidad manual proporcionada por el entrenamiento y experiencia en el área, así como una gran dosis de compromiso social, humano y ético, que va en pro de la calidad de vida de la madre y el hijo.

Las madres gestantes llegan a esta instancia de terapia dialítica por las siguientes causas:

- La insuficiencia renal aguda durante el embarazo, que se produce en presencia de factores que disminuyen la perfusión renal, tales como: depleción del volumen intra vascular por hipertensión arterial no detectada ni manejada a tiempo en los controles prenatales, hiperémesis gravídica no controlada y el síndrome de Hellp. Todas estas patologías traen como consecuencia daño renal y, por consiguiente, la acumulación de productos de desecho tóxicos y letales para la madre y el niño. (2)
- El embarazo en mujeres que padecen insuficiencia renal crónica.

Estas pacientes presentan alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Los niveles plasmáticos de prolactina y de hormona luteinizante se aumentan

* Profesora Asociada, Facultad de Enfermería Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Estudiantes de Enfermería VII semestre.

por disminución de su degradación. Estas alteraciones se acentúan a medida que el deterioro de la función renal aumenta, y conducen inexorablemente a disfunción gonadal. Los ciclos menstruales se hacen irregulares y anovulatorios o bien desaparecen. De estas mujeres, 50% en edad de concebir son amenorréicas. Por otra parte, a medida que progresa la enfermedad, disminuyen la libido y el apetito sexual, siendo este decremento directamente proporcional a la disminución de la producción de la eritropoyetina. (3)

En el concierto internacional no es evidente un consenso claro, detallado y unificado en el cuidado de las madres gestantes en diálisis. Sin embargo, un estudio realizado en 1998 por el *Health Care Finance Administration*, con un total de 2.299 unidades de diálisis y 6.230 mujeres entre los 14 y 44 años, en el cual el 0,5% de ellas eran gestantes, resaltó la importancia sobre el manejo de los controles de tensión arterial durante todo el embarazo, así como la administración de eritropoyetina para minimizar la anemia. (4)

En nuestro país, aproximadamente 89% de las unidades maneja pacientes crónicos y 11% de estas unidades atiende a pacientes con insuficiencia renal aguda que van a diálisis por diferentes enfermedades. (5)

En Bogotá se revisó la base de datos de pacientes atendidos en la Unidad de Nefrología de la Clínica San Pedro Claver, del Instituto de Seguros Sociales, y la estadística mostró que en los años 1996, 1997 y 1998, sobre un total de 1.227 pacientes, el 2% correspondió a pacientes con síndrome de Hellp y toxémicas. En 1999 se atendieron 393 mujeres para hemodiálisis aguda, siendo el 2,2% gestantes, y en el año 2000 se atendieron 341 pacientes de hemodiálisis agudas, de las cuales el 1% correspondía a madres gestantes. (6)

Materiales y Métodos

En la elaboración del presente trabajo, se consideró, en un primer momento, investigar la literatura médica sobre el cuidado a la gestante durante el procedimiento de la hemodiálisis. En la revisión bibliográfica nacional sobre cuidados para madres gestantes en hemodiálisis, no se encontraron registros de estudios, protocolos o guías de manejo al respecto, posiblemente

por la baja frecuencia de estos casos, o porque las profesionales que han tenido la oportunidad de atender a estas gestantes no han documentado su experiencia.

Con el fin de conocer las experiencias que tienen las enfermeras que trabajan en Bogotá en las diferentes unidades de diálisis, el grupo investigador creó un instrumento en el que se recogieron datos importantes para identificar cuáles son los cuidados que proveen los profesionales a estas pacientes cuando llegan a sus servicios.

En el segundo momento, basados en la experiencia de expertos, se identificaron los cuidados de enfermería y se clasificaron en los niveles fisiobiológico, socioemocional y técnico, con base en los postulados de la teórica Morse Janice

En tercera instancia, el grupo investigador consideró establecer cuáles son los cuidados que brindan las enfermeras (130) que laboran en las 26 unidades renales de Bogotá. Para esta investigación se diseñó un instrumento de entrevista semiestructurada, de aplicación personal, y se obtuvo una respuesta de 15%.

El estudio mostró que las enfermeras coinciden en algunos aspectos contemplados en la guía, principalmente en el nivel técnico.

En el cuarto paso, se revisó un total de 30 artículos y estudios realizados por médicos y enfermeras en otras unidades renales del mundo, de los cuales 77% corresponde a documentación norteamericana, 13% europea, 3% asiática y 7% latinoamericana. En ellos se buscó compatibilidad de los cuidados con los establecidos en la guía, fortaleciendo la evidencia basada en la experiencia de los expertos.

En quinta instancia, se realizó el Foro Nefrológico, cuyo objetivo fue someter al análisis y el juicio de expertos la guía basada en la evidencia para gestantes en hemodiálisis, con el fin de recibir retroalimentación. En esta reunión se seleccionó un grupo de expertos que analizaron la guía.

Los criterios para la selección de expertos fueron: trabajar en unidades renales de hemodiálisis, tener experiencia en el manejo y la atención de gestantes en hemodiálisis, y disposición a la retroalimentación.

Se presentó la guía al debate, se recopilaron las recomendaciones, y posteriormente se sopesaron los aportes con tres expertas en el área, haciendo los ajustes a la guía.

Normas relativas a la evidencia

La siguiente clasificación se tomó del documento sobre Guías de intervención en Enfermería basadas en la Evidencia Científica, elaborado por el convenio Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería y el Instituto de los Seguros Sociales de Bogotá en 1998.

Los cuatro niveles de evidencia provienen de experimentos y observaciones que poseen un nivel metodológico en términos de cantidad de casos, del azar y de la calidad del instrumento utilizado, hasta opiniones de autoridades respetadas y basadas en experiencias no cuantificadas o en informes de comités de expertos.

Nivel I

Evidencia obtenida de experimentos clínicos controlados aleatorios, o de un meta análisis de alta calidad.

Nivel II

Evidencia obtenida de experimentos clínicos controlados aleatorios, o un meta análisis de alta calidad, pero con probabilidad alta de resultados falsos positivos o falsos negativos.

Nivel III

III.1 Lo proveen experimentos controlados y no aleatorios pero bien diseñados en todos los otros aspectos.

III.2 Lo proveen los estudios analíticos observacionales bien diseñados tipo cohorte concurrente, o casos y controles preferiblemente multicéntricos o con más de un grupo de investigadores.

III.3 Este nivel de evidencia lo proveen aquellas investigaciones de cohortes históricas o retrospectivas, múltiples series de tiempo o series de casos tratados.

Nivel IV

Evidencia obtenida de opiniones de autoridades respetadas, basadas en la experiencia clínica no cuantificada, o en informes de comités de expertos o consenso de expertos.

El análisis de los artículos con esta clasificación le permite al autor o autores de las guías, o a cualquier profesional que aplique esta metodología, el análisis de la literatura y la realización de recomendaciones en pro o en contra de determinada práctica clínica. Estas se clasifican así:

Los grados A, B y C recomiendan la intervención.

Los grados D y E recomiendan evitar la intervención.

Recomendación grado A: La que proviene de artículos con un nivel I de evidencia.

Recomendación grado B: Por lo general proviene de artículos con nivel II, III 1 o III 2 de evidencia.

Recomendación grado C: Proviene por lo general de niveles de evidencia III 3 o IV.

Recomendación grado D: Proviene de artículos de nivel II, III 1 o III 2 que sustentan excluir o no llevar a cabo la intervención o actividad en consideración.

Recomendación grado E: Proviene de artículos de nivel I de evidencia que sustentan excluir o no llevar a cabo la intervención o actividad en consideración. (7)

Resultados

El grupo investigador adoptó la teoría de cuidado de Morice Janice, para elaborar la guía de cuidados de enfermería basada en la evidencia científica para la madre gestante durante el procedimiento de la hemodiálisis. La teórica clasifica el cuidado según la subjetividad del paciente y la enfermera, de donde se deriva el nivel socioemocional. Así mismo, tiene en cuenta la respuesta fisiobiológica de la paciente ante la intervención terapéutica nivel físico-biológico, donde juega un papel importante el avance científico de la tecnología, obteniendo el nivel técnico. Como re-

sultado de este proceso de investigación se obtuvo la guía en los niveles emocional, psicobiológico y técnico.

1. Nivel socioemocional

La mujer en gestación está dotada naturalmente de una profunda sensibilidad, y en este momento de dificultad recibe una serie de estímulos externos, ante los cuales responde con emociones, percepciones y sensaciones que deben ser captadas e interpretadas por la enfermera. Por esto se tendrá en cuenta:

- La interacción enfermera-paciente y enfermera-núcleo familiar.
- Brindar información segura, eficaz y coherente. **Evidencia IV, Recomendación C.**
- Brindar educación a la paciente sobre el autocuidado

2. Nivel técnico

La hemodiálisis es un procedimiento en el cual la tecnología ha avanzado a pasos agigantados, debido al constante estudio y la investigación de los laboratorios fabricantes de los insumos que se requieren durante el procedimiento. Es por esto que los riñones artificiales, la manipulación de las máquinas y la eficiencia técnica del procedimiento son de suma importancia;

- Escogencia del filtro, teniendo en cuenta la biocompatibilidad de la membrana, el KoA, la superficie corporal y el volumen de distribución de úrea. (8). **Evidencia III2, Recomendación B.**
- La ultrafiltración de la sesión de hemodiálisis está determinada por la ganancia de peso interdialítico, teniendo en cuenta la ganancia de peso gestacional y el peso seco de la paciente. (9). **Evidencia IV, Recomendación C.**
- Tiempo de duración de la sesión de hemodiálisis:
 1. En insuficiencia renal aguda, se recomienda iniciar la terapia dialítica con tiempos cortos, de una hora y media a dos horas diarias, e ir incrementando el tiempo en horas hasta lograr estabilizar los nitrogenados.

2. En pacientes con insuficiencia renal crónica, la duración y periodicidad de las sesiones de hemodiálisis deben lograr un KT/V de 2. (10). **Evidencia III3, Recomendación C.**
 3. Se sugieren controles de nitrogenados semanales para determinar la eficacia de la diálisis
- Los flujos de bomba de sangre al inicio de la hemodiálisis deben estar entre 50 a 100 ml/min, e incrementarse paulatinamente hasta 250 ml/min en caso de tener catéter de hemodiálisis. Si el acceso vascular es una fístula arteriovenosa se, llevará hasta 350 ml/min. (11). **Evidencia IV, Recomendación C.**
 - Anticoagulación:
 1. Mantener infusión continua en la administración.
 2. Emplear heparinas de bajo peso molecular.
 3. Dosis mínima de heparina de 1.000 UI durante todo el procedimiento
 4. En pacientes gestantes con síndrome de HELLP o con alteraciones en las pruebas de coagulación, no utilizar heparina y vigilar continuamente el filtro, realizando lavados con bolos de 50 cc de solución salina.
 5. Realizar pruebas de coagulación semanales, en las cuales el tiempo parcial de tromboplastina se mantenga de 15-20 segundos y el tiempo parcial de tromboplastina K en 35 segundos. (12)
 6. Valorar los signos de alteración de la anticoagulación como epistaxis, sangrado bucal o vaginal, petequias, hematomas y zonas equimóticas. **Evidencia IV, Recomendación C.**
 - La adecuación de la diálisis:
 1. Cumplir la meta del K.T/V para la sesión, y la evaluación del K.T/V dado con el K.T/V esperado.
 2. Determinar la función renal residual. **Evidencia III3, Recomendación C.**
 3. Evaluar los exámenes de laboratorio paraclínicos pre y post diálisis: úrea, creatinina, nitrógeno uréico,

hematocrito y hemoglobina (13). **Evidencia IV, Recomendación C.**

3. Nivel psicobiológico

La hemodiálisis en la madre gestante es un procedimiento invasivo que trae como consecuencia alteraciones en el organismo, que pueden ser hemodinámicas, metabólicas, neurológicas, de oxigenación y de inminencia de parto prematuro.

- Proteger a la gestante de estímulos visuales y auditivos. (14). **Evidencia IV, Recomendación C.**
- La posición recomendada durante el procedimiento es la de *semifowler*, o en decúbito lateral izquierdo. **Evidencia IV, Recomendación C.**
- Controlar la tensión arterial cada 15 minutos y en condiciones especiales cada 5 minutos. **Evidencia III3, Recomendación C.**
- Manejo de los accesos vasculares con estricta técnica aséptica
- Oxigenación:
 1. Se sugiere administrar oxígeno por cánula nasal a 2 l/min durante todo el procedimiento.
 2. Monitorizar el hematocrito. No debe ser inferior 25% ni la hemoglobina por debajo de 10 g/dl.
 3. Sugerir la formulación de eritropoyetina y de suplementos de hierro, y su administración, para disminuir la frecuencia de transfusiones sanguíneas. (15). **Evidencia III3, Recomendación C.**
- Valorar el dolor:
 1. Dar aviso al médico.
 2. Sugerir la finalización el procedimiento hemodialítico si se presentan complicaciones.
 3. Vigilar la aparición de dolor hipogástrico asociado a sangrado vaginal. (16). **Evidencia III3, Recomendación C.**

- El bienestar fetal:
 1. Monitorear la frecuencia cardiaca fetal durante el procedimiento, que debe estar entre 120-160 por minuto.
 2. Informar al médico en caso de variaciones en estos valores.
 3. Cerciorarse de la presencia de movimientos fetales a través de la palpación.
 4. Determinar si existe sufrimiento fetal, que se indica por la bradicardia fetal o la disminución marcada de los movimientos fetales. (14). **Evidencia III3, Recomendación C.**
- Dializar a la paciente antes de que vaya a la cesárea.
- En el posparto, vigilar signos de deshidratación en el neonato, ya que éste va a tener la úrea sérica de la madre y por tanto va a presentar poliuria. **Evidencia IV, Recomendación C.**

Discusión

En la entrevista semiestructurada realizada a las enfermeras que laboran en las unidades renales de Bogotá y que atendieron a las madres gestantes (20 profesionales), se encontró que 60% de ellas tienen en cuenta los cuidados a nivel técnico científico. Sin embargo, cabe anotar que en relación a la anticoagulación existen conceptos diferentes. Cada grupo administra la heparina en bolo, infusión o intermitente.

En el nivel emocional, se observa un consenso entre las encuestadas. Se resalta que el sinnúmero de actividades de enfermería a desempeñar durante el turno laboral no da tiempo suficiente para poner en práctica este cuidado. Se cumple con las normas de la institución.

En el nivel psicobiológico se atiende a las gestantes como a los demás pacientes que se encuentran en la sala de hemodiálisis. No existen salas especiales ni protocolos especiales. Los cuidados con el feto los realizan 10% de las encuestadas.

Se revisó un total de 30 artículos, de los cuales 77% corresponde a documentación americana, 13% euro-

pea, 7% latinoamericana y 3% asiática. Cada uno de ellos expone diferentes tópicos en la atención de la gestante, que han sido retomados en la guía. A su vez, ellos muestran diferentes formas o conductas a seguir en el manejo terapéutico de la paciente

El embarazo en pacientes nefrópatas tiene un alto grado de susceptibilidad a las complicaciones, tanto para ellas como para el feto. Los estudios muestran que un alto porcentaje de pacientes que ingresan a hemodiálisis con insuficiencia renal aguda en el post parto, desarrolla insuficiencia renal crónica.

El aborto espontáneo puede ocurrir en cualquier momento del embarazo, probablemente durante el primer trimestre. La incidencia se ha subestimado, debido a que el diagnóstico de embarazo es tardío o pasa inadvertido. El diagnóstico del embarazo en las mujeres con insuficiencia renal crónica es complicado, porque las pruebas urinarias de gestación no son fiables y muchas veces la diuresis residual es insuficiente.

La prematuridad es la mayor causa de morbimortalidad fetal y neonatal. Los embarazos finalizan generalmente hacia la semana 28, cuando se presume la madurez pulmonar. El polihidramnios está presente en las pacientes en hemodiálisis posiblemente debido a que la remoción de úrea durante el tratamiento hemodialítico no alcanza a equilibrar osmóticamente las concentraciones de úrea maternas con la úrea producida por la diuresis fetal y contenida en el líquido amniótico. (3)

Conclusiones

En el estudio realizado a las enfermeras que laboran en las unidades renales de Bogotá, 85 % no ha atendido a madres gestantes durante el procedimiento de hemodiálisis y 15% de ellas cuidó a estas pacientes en una o dos ocasiones. Ninguna documentó su experiencia y en las unidades donde laboran no existen protocolos ni guías para el cuidado de enfermería para este tipo de pacientes.

La mayoría de los artículos revisados corresponde a estudios de casos y trabajos multicéntricos elaborados por médicos de las unidades renales, y se refieren en su mayoría a las diálisis en gestantes con insuficiencia renal

aguda. Los casos de madres nefrópatas crónicas son menos frecuentes.

La literatura muestra una baja incidencia de madres gestantes en hemodiálisis con insuficiencia renal aguda y aún menor con insuficiencia renal crónica, con relación a otras enfermedades como la hipertensión, la diabetes o las glomerulopatías.

Los cuidados que se brindan a las madres gestantes en hemodiálisis en nuestro medio son similares a los dados a los demás pacientes de la unidad.

La mayoría de estudios y artículos revisados provienen del exterior y tienen calificación de evidencia III2, III3 y IV con recomendación C.

Las complicaciones de la gestación que llevan a la eclampsia y el síndrome de Hellp son frecuentes en los países del tercer mundo, en los cuales no se encuentra documentación elaborada por parte de los profesionales de enfermería.

Las situaciones de estrés sufridas tanto por las madres gestantes en hemodiálisis como por su entorno familiar, son diversas. Explorando sus actitudes y sentimientos frente a su invalidez, al establecer la valoración antes de la diálisis, se ha observado que ellas presentan incertidumbre, miedo a la muerte, a lo desconocido y dudas acerca del futuro.

Para las pacientes con insuficiencia renal es difícil alcanzar el embarazo sin complicaciones. En caso de lograrlo, probablemente represente para ellas una oportunidad única. Por lo tanto, para los profesionales de enfermería que laboran en estas unidades, y para el grupo interdisciplinario, es una situación de difícil manejo, ya que en general aparece en forma imprevista y con múltiples complicaciones que obligan a una vigilancia estrecha en los servicios de obstetricia y nefrología. Esta situación implica un verdadero desafío en el accionar profesional.

Recomendaciones

Se recomienda a los profesionales de enfermería que laboran en las unidades de hemodiálisis poner en práctica la guía propuesta, y efectuar modificaciones y ajustes

tes a la misma, procurando cuidados óptimos y la satisfacción de las madres gestantes atendidas durante el procedimiento hemodialítico.

Elaborar protocolos para el manejo de pacientes con base en las guías apoyadas en la evidencia científica, para generar nuevos conocimientos y cambios en el manejo de los mismos.

Motivar a las enfermeras a documentar sus experiencias en diálisis y establecer discusiones de expertas, con el fin de enriquecer el conjunto de conocimientos.

En las conferencias de mejoramiento de calidad del servicio en hemodiálisis, o de actualización para enfermeras, se debe abordar el tema de la gestante en hemodiálisis, buscando profundizar en el mismo y proponer nuevas alternativas de cuidado.

Realizar estudios sobre el cuidado en casa para los hijos de las madres nefrópatas.

Realizar investigaciones sobre la atención de enfermería en el embarazo de pacientes transplantadas, que aporten recomendaciones para el cuidado.

Realizar estudios conjuntos entre enfermeras de nefrología y obstetricia, para hacer seguimiento de las pacientes y de los neonatos.

Referencias bibliográficas

1. Gómez C. Cuidado Significativo y Sentido. XIV Coloquio Nacional de Investigación en enfermería ; Tunja-Colombia. 1998
2. Bernasconia A, Lapidus A, Heguilen R, Voto L. Embarazo y Enfermedad Renal. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

Insuficiencia Renal. Diálisis y Trasplante Estudio Sigma, Buenos Aires Argentina . Octubre 2000, p.p 559

3. Bernasconia A, Lapidus A, Heguilen R, Voto L. Embarazo y Enfermedad Renal. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Insuficiencia Renal. Diálisis y Trasplante Estudio Sigma, Buenos Aires Argentina . Octubre 2000, p.p 570
4. Bagon J, Vernaeue H, Muyllder X, Lafontaine J, Martens J, Roost G. Pregnancy and Dialysis, Am J Kidney Dis, 1998; 31: 756-765.
5. Devia M. Registros Laboratorios Baxter.- 2000
6. Tomado de la fuente primaria: Central de datos Estadísticos, Clínica San Pedro Claver, Unidad Renal Archivo: pacientes atendidos en hemodiálisis.
7. Guías de Intervención en Enfermería Basada en la Evidencia Científica, Convenio ISS y ACOFAEN; Primera edición 1998.
8. NKF-DOQI (National Kidney Foundation), Dialysis Outcome Quality Initiative; 1997. Cap. Membranas de diálisis. -
9. Milkowski A y col. Pregnancy in patients with end stage Renal Failure on maintenance Dialysis case reports. PRZGGL LEK 2000; p.p 57 (4);p.p 236-240.
10. Gipson D, Katz L, Stehman C. Principles of dialysis, Special Issues in women. Semin Nephron 1999; 19, 140-147.
11. NKF-DOQI (National Kidney Foundation), Dialysis Outcome Quality Initiative; 1997: Conexión del paciente a Bomba Roller.
12. Orsini J, Guiam C, Long R, Natividad G, Noak Y, Obnial T, Riquelme S. Nursing Management of the Pregnant Hemodialysis Patient. ANNA Journal; December 1990, vol 17, pp 451-455.
13. Lobley LS. Using Nursing Diagnoses to achieve desired outcome. Advances in Renal replacement therapy. 1997; 4: 112-124.
14. Botero J. Obstetricia y Ginecología Quinta Edición. Universidad de Antioquia 1994, pp 167-177
15. Maruyama H. Requiring higher doses of Erythropoietin Suggest pregnancy in Hemodiálisis patients. NEPHRON, 1998; pp 413-419.
16. Nzerue M, Hewan K, Nwawka C. Acute Renal Failure in Pregnancy a review of clinical outcomes at an inner-city Hospital from 1986-1996. Journal of the National Medical association; vol 90, N° 8.