

Cuidados de enfermería a la gestante en hemodiálisis basada en evidencia científica

Carmen Benavides de Díaz, Katherine Rosas, Diana Soto, Wilson Munévar

RESUMEN

Cuando la enfermera recibe en la unidad de hemodiálisis, a una gestante a quien se le realizará tratamiento dialítico, tiene bajo su responsabilidad el cuidado y manejo libre de riesgo; esto exige de la enfermera, proporcionar cuidados basados en el conocimiento científico y técnico que asegure el procedimiento de óptima calidad, alta tecnología y una gran dosis de sensibilidad humana, dada la vulnerabilidad patológica y el horizonte clínico incierto para ella y el bebe. Es por esto que el grupo investigador, se propone ofrecer una guía de cuidados de enfermería basada en la evidencia científica, a los profesionales y al personal que está en formación, en los diferentes centros asistenciales donde se atienden pacientes sometidas a esta terapia de sustitución renal, como es la hemodiálisis.

Palabras claves: sesión de hemodiálisis, Cuidados de enfermería, Madre gestante
Enfermería basada en la evidencia (EBE)

ABSTRACT

When the nurse of the hemodialysis unit receive a pregnant patient that is going to receive treatment, she has the responsibility for her care and the management of risk. This autonomy requires that the nurse gives care based on scientific knowledge and has technical skills that makes sure the procedure. It requires also an optimal quality high thecnology and a big part of human sensibility, given the vulnerability of the physical condition and the uncertainty for the mother and child. This research group purpose was to offer a clinical guide for the nursing care based on scientific evidence, to nursing professionals and students for whom the hemodialysis care of pregnant mothers is a caring reality.

Key words: hemodialysis procedure, Nursing care, Pregnant mother, Scientific based evidence, Chronic care nursing

Introducción

El cuidado es considerado como la esencia de la Enfermería, que su vez debe estar fundamentado en el conocimiento científico, técnico, social y humano, dándole validez profesional a la ejecución del mismo

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 requiere una especificidad en el desempeño del quehacer del profesional, cuando atiende a este tipo de pacientes.

Cuando se hace referencia a los cuidados específicos que se deben prestar a la madre gestante en

hemodiálisis, es necesario el tacto de actuar con pulso y seguridad, el de hablar y obrar con acierto, el de 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.

Sabemos que la hemodiálisis es un procedimiento invasivo 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 también una gran dosis de compromiso social, humano y ético, que va en pro de la calidad de vida de la madre y el hijo, que requieren de sus cuidados durante el procedimiento

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

· La Insuficiencia Renal Aguda disfuncional 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, siendo éste uno de los factores de riesgo más importantes para desencadenar eclampsia. La Hiperémesis gravídica no controlada, y el Síndrome de Hellp. Todas estas patologías traen como consecuencia, daño renal y por consiguiente, el acúmulo de productos de desecho tóxicos y letales, en algunos casos para la madre y el niño. 2

· La mayoría de las mujeres en edad fértil que padecen de Insuficiencia Renal Crónica, presentan alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Los niveles plasmáticos de prolactina y de hormona luteinizante se encuentran aumentados 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, el 50% de estas mujeres en edad de concebir son amenorréicas. Por otra parte, a medida que progresa la enfermedad disminuye 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 2299 unidades de diálisis, quienes atendieron a 6230 mujeres entre los 14 y 44 años, 1699 en diálisis peritoneal y 4531 en hemodiálisis en donde el 0.5% de ellas eran gestantes, resaltaron 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 el 89% de las unidades manejan pacientes crónicos y el 11% de estas unidades atienden a pacientes con Insuficiencia renal aguda que van a diálisis por diferentes patologías 5

En Bogotá, se revisó la base de datos de pacientes atendidos en la Clínica San Pedro Claver del Instituto de Seguros Sociales de la Unidad de Nefrología, y la estadística muestra que: en el año 2000 se atendieron 341 pacientes de hemodiálisis agudas, equivalente al 1% de madres gestantes, en 1999 se atendieron 393 siendo el 2.2% para la misma patología y en los años 98, 97, 96 sobre un total de 1227 pacientes atendidos, el 2% fue para pacientes con síndrome de Hellp y toxémicas. 6

En la revisión bibliográfica nacional de enfermería, sobre cuidados para madres gestantes en hemodiálisis, no se encontró registros de estudios, protocolos o guías de manejo al respecto, posiblemente por no ser frecuentes 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, donde se recogieron datos importantes para identificar cuáles son los cuidados que proveen los profesionales a estas pacientes cuando llegan a sus servicios.

Material y Métodos

En la elaboración del presente trabajo, se consideró en un primer momento, investigar en la literatura médica la orientación sobre el cuidado a la gestante durante el procedimiento de la hemodiálisis.

En el segundo momento basados en la experiencia de expertos, se identifican los cuidados de enfermería y se clasifican en los niveles: físico-biológico, socio-emocional y técnico con base en los postulados de la teorista Morse Jani

En tercera instancia el grupo investigador considera establecer cuales son los cuidados, que brindan las enfermeras(130), que laboran en las 26 unidades renales de Bogotá. Para esta investigación se diseña un instrumento de entrevista semi-estructurada, aplicándose personalmente y obteniendo respuesta de un 15%, por ser quienes han atendido a este tipo de pacientes en una o dos oportunidades.

El estudio muestra que las enfermeras coinciden en algunos aspectos contemplados en la guía principalmente en el nivel técnico. 7

En el cuarto paso se revisan un total de 30 artículos y estudios realizados por médicos y enfermeras en otras unidades renales del mundo, de las cuales el 77% corresponden a documentación norteamericana, el 13% europeo, el 3% asiáticos y 7% Latinoamericanos; en ellos se buscó compatibilidad de los cuidados con los establecidos en la guía, fortaleciendo la evidencia basada en la experiencia de los expertos.

NORMAS RELATIVAS A LA EVIDENCIA

La siguiente clasificación se tomó del documento sobre, Guías de intervención en Enfermería basada 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 de 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 adecuadamente, aleatorizados, o de un meta análisis de alta calidad.

Nivel II

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

Nivel III

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

III.2 La 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.

La evidencia encontrada en los artículos se clasifica en cinco grados.

Los grados A, B y C recomiendan su intervención. Los grados D y E recomiendan su no realización.

Recomendación grado A: La que proviene de artículos de artículos con un nivel 1 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 nivel de evidencia III3 o IV.

Recomendación grado D: Proviene de artículos de nivel II, III1 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. 8

Resultados

Como resultado de este proceso de investigación, se obtiene la guía de cuidados de enfermería basada en la evidencia científica para la madre gestante durante el procedimiento de la hemodiálisis, en los niveles: Emocional, Físico-biológico y Técnico.

1. NIVEL EMOCIONAL

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

- La interacción enfermera-paciente-familia en la comunicación se realiza mediante la creación de un ambiente adecuado que promueva la empatía, confianza y la expresión de sentimientos, dudas e inquietudes, además de tener actitud de escucha humana y positiva.
- La información que se brinde a la paciente y su familia será en forma segura, eficaz, coherente, sin vacilaciones, teniendo en cuenta las normas protocolizadas de la institución.¹⁰

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

2. NIVEL TÉCNICO

La hemodiálisis es un procedimiento en el cual la tecnología ha avanzado a pasos agigantados, dado el constante estudio e 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 es de suma importancia; la enfermera estará alerta en:

- En la escogencia del filtro deben tenerse en cuenta las siguientes características: ser biocompatible con un KoA (coeficiente de transferencia de masa) efectivo que corresponda a la superficie corporal de la paciente y al volumen de distribución de urea.¹¹

EVIDENCIA III2 RECOMENDACIÓN B

- Aunque el peso de la paciente se relaciona con la edad gestacional, se deberá tener en cuenta la

ganancia de peso interdialítica para planear la ultrafiltración. EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

· La ultrafiltración de la sesión de hemodiálisis está determinada por la ganancia de peso interdialítica.¹²

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

· El tiempo de duración de la sesión de hemodiálisis dependerá del tipo de insuficiencia renal que presenta la madre gestante así:

1. En caso de padecer 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 a la paciente.

2. En pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, las sesiones de hemodiálisis deben ser interdialíticas diarias y en el último trimestre del embarazo se recomienda realizarlas diariamente.¹³

EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

· Los flujos de bomba de sangre al inicio de la hemodiálisis deben estar entre 50 a 100 ml/Mto, e ir incrementándolos paulatinamente hasta 250 ml / mto en caso de tener catéter de hemodiálisis. Si el acceso vascular es fístula arteriovenosa se llevará hasta 350 ml/Mto. ¹⁴

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

· Durante la sesión de hemodiálisis, la anticoagulación juega un papel importante, para esto se recomienda:

1. Mantener infusión continua en la administración.

2. Emplear heparinas de bajo peso molecular.

3. Dosis mínima de heparina, 1000 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 Solución Salina.

5. Realizar pruebas de coagulación semanales en donde el PTT se mantenga de 15-20 segundos y el KPTT en 35 segundos.¹⁵

· La adecuación de diálisis para la paciente gestante es un factor determinante en la eficiencia y eficacia del tratamiento dialítico, por tanto se debe:

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

3. Tener en cuenta las guías DOQUI que determinan el KT/V para dos sesiones de hemodiálisis en la semana debe estar en: 1.8 y cuando son tres sesiones por semana: 1.4

EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

4. Los valores de los exámenes de nitrogenados pre diálisis aceptados deben estar alrededor de: urea en 150 mgrs %, BUN: en 70 mgrs %, creatinina en 7-10mgrs% ¹⁶

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

3. NIVEL FÍSICO

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

· Las madres gestantes con Insuficiencia Renal Aguda se deben proteger de estímulos visuales y

auditivos, por ser factores pre-disponentes a la aparición de convulsiones.17

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

·La tensión arterial es un parámetro clínico determinante en la madre y el feto:

1Debe controlarse regularmente cada 15 minutos y en condiciones especiales cada 5 minutos.

2En condiciones extremas informar al médico para la formulación de medicación antihipertensiva.18

EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

·La oxigenación es otro de los cuidados específicos en la atención a este tipo de pacientes:

1Administrar oxígeno por cánula nasal a 2Lts, durante todo el procedimiento.

2En la medida que sea posible mantener la paciente en posición semifowler.

3Monitorear el Hematocrito, no debe estar por debajo del 25% y la Hemoglobina de 10Gr.

4Sugerir la formulación de Eritropoyetina y de suplementos de Hierro y su administración, para disminuir la frecuencia de transfusiones sanguíneas.19

EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

· Valorar el dolor en la gestante en hemodiálisis el cual es un síntoma de alarma y como tal debe brindarse atención inmediata a través de:

1. Dar aviso al médico, especificando las características del dolor en cuanto a la intensidad, frecuencia, localización, si está o no acompañada de hemorragia.

2. Finalizar el procedimiento hemodialítico si se presentan complicaciones que no se hayan estabilizado a criterio médico

3. Vigilar la aparición de dolor hipogástrico asociado a sangrado vaginal 20

EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

·El bienestar fetal es otro de los cuidados de enfermería por tanto se debe:

1. Monitorizar durante el procedimiento la frecuencia cardíaca fetal, 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. .21 EVIDENCIA III3 RECOMENDACIÓN C

·Dializar a la paciente antes de que vaya a la cesárea.

·En el posparto, recomendarle a la enfermera perinatóloga vigilar signos de deshidratación en el neonato, ya que este va a tener la úrea sérica de la madre y por tanto va a presentar poliuria.22

EVIDENCIA IV RECOMENDACIÓN C

Discusión y Análisis

En la entrevista semi - estructurada realizada a las enfermeras que atendieron a las madres gestantes (20 profesionales) que laboran en las unidades renales de Bogotá, se encontró que el 60% de ellas tiene 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 sin número de actividades de enfermería a desempeñar durante el turno laboral, no dan tiempo suficiente para poner en práctica este cuidado. Se cumplen con las normas de la institución

En los cuidados físico- biológicos se atiende a las gestantes como a los demás pacientes que se encuentran en la sala de hemodiálisis, no existen salas especiales ni protocolos para este tipo de

pacientes. Los cuidados con el feto se realizan en el 10% de las encuestadas.

Se revisaron un total de 30 artículos de los cuales el 77% corresponden a documentación americana, 13% europeos, 7% latinoamericanos y 3% asiáticos, cada uno de ellos exponen 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 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 los test urinarios de gestación no son fiables y muchas veces la diuresis residual es insuficiente.

La prematuridad es la mayor causa de morbi-mortalidad fetal y neonatal. Los embarazos finalizan antes de las 36 semanas de gestación, generalmente ocurre hacia la semana 28 cuando se presume madurez pulmonar.

El Polihidramnios está presente en las pacientes en hemodiálisis, posiblemente sea debido a que la remoción de urea durante el tratamiento hemodialítico no alcanza a equilibrar osmóticamente las concentraciones de urea maternas con la urea producida por la diuresis fetal y contenida en el líquido amniótico. 23

Las situaciones de estrés sufridas, tanto por las madres gestantes en hemodiálisis como por su entorno familiar son diversas. Comprobando y 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 de alcanzar el embarazo sin complicaciones, en el 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 de gran severidad que obligan una estrecha vigilancia en los servicios de obstetricia y nefrología, esta situación implica un verdadero desafío en el accionar profesional.

Conclusiones

La literatura muestra un bajo porcentaje en la incidencia de madres gestantes en hemodiálisis con insuficiencia renal aguda y aún menor con insuficiencia renal crónica, con relación a otras patologías como la hipertensión, diabetes o glomerulopatías.

Los artículos de estudios encontrados se refieren en su mayoría, a las diálisis en gestantes con insuficiencia renal aguda, los casos de madres gestantes con insuficiencia renal crónica son menores.

El 85% de las enfermeras que laboran en las unidades renales de Bogotá, no han atendido a gestantes en el procedimiento de hemodiálisis. El 15% de ellas, cuidó a estas pacientes en una o dos oportunidades; ninguna de ellas documentó su experiencia. En las unidades donde laboran no existen protocolos, ni guías para el cuidado de enfermería.

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 artículos revisados provienen del exterior de estudios de caso y trabajos multicéntricos, que tienen calificación de evidencia III2, III3 y IV con recomendación C.

Las complicaciones de la gestación que llevan a la eclampsia y 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.

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

BIBLIOGRAFÍA

1. C. GOMEZ C. Cuidado Significativo y Sentido. XIV Coloquio Nacional de Investigación en enfermería ; Tunja-Colombia
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 2000:559
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 2000:570
4. BAGON J, VERNAEUE H, MUYLDER X, LAFONTAINE J, MARTENS J, ROOST GT, Pregnancy and Dialysis, American Journal of kidney diseases, 1998; vol 31, N°5, pp 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. Benavides C. Y col. Instrumento de Recolección de datos del presente estudio de Investigación. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá 2001
8. Guías de Intervención en Enfermería Basada en la Evidencia Científica, Convenio ISS Y ACOFAEN; Primera edición 1998.
9. Soto M. I. Ponencia Reunión Técnico-científica de la Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería FEMAFEE octubre 2000 México.
10. Benavides C. Y col. Instrumento de Recolección de datos del presente estudio de Investigación. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá 2001
11. NKF-DOQI (National Kidney Foundation), Dialysis Outcome Quality Initiative; 1997. Cap. Membranas de diálisis. -
12. MILKOWSKI A y col. Pregnancy in patients with end stage Renal Failure on maintenance Dialysis case reports. PRZGGL LEK 2000; 57 (4); 236-240.
13. GIPSON D, KATZ LA, STEHMAN C, Principles of dialysis, Special Issues in women. Semin Nephron 1999 Mar.; vol 19 (2), pp140-147.
14. NKF-DOQI (National Kidney Foundation), Dialysis Outcome Quality Initiative; 1997: Conexión del paciente a Bomba Roller.
15. 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.

16. LOBLEY L.S. Using Nursing Diagnoses to achieve desired outcome. ADVANCES in Renal replacement therapy.1997; 4 (2), pp 112-124.
- 17.J. BOTERO. Obstetricia y Ginecología Quinta Edición. Universidad de Antioquia 1994, pp 167-177
- 18.OKUNDAYE I, ABRINKO P, HOU S, Registry of Pregnancy in Dialysis Patients. American Journal of Kidney diseases: vol 31 (5) May, 1998: 766-773.
19. MARUYAMA H. Requiring higher doses of Erythropoietin Suggest pregnancy in Hemodiálisis patients. NEPHRON, 1998; 79, pp 413-419.
20. NZERUE M, HEWAN K, NAWKA 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.
- 21.J. BOTERO. Obstetricia y Ginecología. Quinta Universidad de Antioquia 1994Edición.1994: 167-177
22. Benavides C. Y col. Instrumento de Recolección de datos del presente estudio de Investigación. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá 2001 Cuidados con la gestante y el bebé
23. 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 2000:576

- <http://www.healthboards.com/>

NOTAS

- 1 C. Gómez Cuidado Significado y Sentido. XIV Coloquio Nacional de Investigación en Enfermería-Tunja
- 2 Amelia Bernasconi y col. Pag. 559
- 3 Amelia Bernasconi y col. Pag. 570
- 4 Bagon J.A pag.758
- 5 Registros Laboratorios Baxter
- 6 Estadísticas de pacientes atendidos Clínica San Pedro Claver
- 7 Instrumento de Recolección de datos, presente estudio
- 8 Guías de intervención de Enfermería basado en la evidencia científica ISS y ACOFAEN
- 10 Instrumento de recolección de datos del presente estudio — Manifestación de Sentimientos
- 11 Guías Doqi — Hemodiálisis — membrana de diálisis.
- 12 Milkowski A Col. Pag. 236-240
- 13 Gipson D. Katz L.A pag 140-147
- 14 Guías DOQUI — Hemodiálisis- inicio de conexión del paciente a la máquina de diálisis
- 15 Jenoveva Orsini y Col. Pag.454 — Instrumento de recolección de datos Admón. de anticoagulación

16 Lobley L.S. pag.112-124

17 J.Botero pag.145-149

18 S.Hou pag.406-407

19 Hitoki Maruyama 413 -419

20 Magnus Nzerue y Col. Pag. 489

21 J. Botero y Col. Pag. 87

22 Instrumento de recolección de datos Cuidados con la madre

23 A. Bernasconi pag.576

Acerca de las autoras:

Carmen Benavides de Díaz

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

Katherine Rosas

Estudiantes VII Semestre Facultad de Enfermería Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Diana Soto

Estudiantes VII Semestre Facultad de Enfermería Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

Wilson Munévar

Estudiantes VII Semestre Facultad de Enfermería Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.