

Teoría y cuidados de enfermería. Una articulación para la seguridad de la gestante diabética

Theory and nursing care- the articulation for the safety of the diabetic pregnant woman

Lic. Karelia Pérez Madrazo; Lic. Daniel Díaz Marín; Lic. Berta M Lorenzo Velásquez; Lic. Rosalina Castillo López

Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba.

RESUMEN

La atención a la embarazada tiene como objetivo reducir al mínimo el riesgo de morbi mortalidad tanto para la madre como para el niño. La identificación temprana de los factores de riesgo permite una atención más especializada de acuerdo con el factor de riesgo que presente la paciente, y evitar complicaciones. Se realizó este trabajo con el objetivo de vincular la teoría de Ernestine Wiedenbach una de las grandes teóricas que hizo aportes a la enfermería con una de las afecciones que más afectan a las gestantes y las acciones independientes de enfermería, la diabetes mellitus. Se realizó una revisión bibliográfica del tema y de la vida y obra de esta teórica. Se concluyó que el adecuado control metabólico durante la gestación evita complicaciones maternas, fetales y neonatales. El cumplimiento de las acciones dependientes e independientes de enfermería en la gestante con diabetes ayuda a ésta en el control de su afección, y garantiza una seguridad para su salud. El modelo de Ernestine Wiedenbach cumple el objetivo para el que fue desarrollado al describir el ejercicio de la profesión, y contempla éste desde un punto de vista holístico.

Palabras clave: Teoría, modelos, diabetes mellitus; embarazo.

ABSTRACT

The care of pregnancy is aimed at reducing morbidity and mortality risk both for the mother and the child. The early detection of risk factors allows more specialized assistance according to the type of risk factor carried by the patient and prevention of complications. The objective of this paper was to link Ernestine Wiedenbach's theory - one of the greatest contributions to nursing- with one of the diseases affecting more the pregnant women called diabetes mellitus. A literature review

was made on the topic and on the existence and the work of this theory. It was concluded that the adequate metabolic control during pregnancy avoids maternal, fetal and neonatal complications. The fulfillment of independent and depending nursing actions aimed at the pregnant woman suffering from diabetes helps her to manage her illness and assures safe health condition. Ernestine Wiedenbach's model meets the objective for which it was created, since it describes the performance of the profession from a holistic viewpoint.

Key words: theory, models, diabetes mellitus, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

El arte de la enfermería es una acción individualizada que aplica la enfermera en su relación personal con cada paciente como una respuesta consciente a la situación inmediata de éste.¹

Ernestine Wiedenbach se dedicó al aspecto de arte o ejercicio profesional que tiene la enfermería, centrándose en las necesidades del paciente. El objetivo es percibir la necesidad de ayuda que experimenta el mismo.²

Wiedenbach desarrolló su modelo teórico a partir de una inmensa experiencia práctica y educativa basado en sus muchos años de experiencia como comadrona. Publicó el artículo *Childbirth as Mothers Say They Like It*, en el que señalaba que las madres desean dar a luz a sus hijos de la forma más natural posible. Además recibir recomendaciones en el parto, contar con la participación del padre, recibir una asistencia completa en las distintas fases del alumbramiento y estar con el recién nacido en el período de posparto. Su teoría la dedicó al arte de la enfermería clínica.³

Teniendo en cuenta su obra y su afinidad por la salud materno- infantil podemos plantear que la diabetes mellitus en el embarazo a nuestra consideración es una afección que la podemos relacionar con la enfermería clínica, en la satisfacción de las necesidades de las pacientes.

La enfermería ginecoobstétrica y comunitaria adquiere especial significación, en los momentos actuales, dado al auge impetuoso de las nuevas tecnologías y las demandas sociales en materia de salud que la ha llevado a desempeñar una función importante dentro del Sistema Nacional de Salud.

La atención a la embarazada tiene como objetivo reducir al mínimo el riesgo de morbi mortalidad tanto para la madre como para el niño, la identificación temprana de los factores de riesgo permite una atención más especializada de acuerdo con el factor de riesgo que presente la paciente, y así evitar complicaciones. Dentro de las condiciones para clasificar a la embarazada de alto riesgo se encuentran las condiciones clínicas y en esta la Diabetes Mellitus entre otras afecciones asociadas al embarazo.⁴

En los últimos años la incidencia de la diabetes durante el embarazo aumentó hasta manifestarse en, aproximadamente 180 000 embarazos al año. Esto se debe, en

parte, a que el control moderno permite que las diabéticas puedan concebir y mantener el embarazo.

Esta enfermedad representa una de las más comunes condiciones médicas que complican el embarazo y tiene la mayor repercusión no sólo sobre la madre y el feto, sino también en el recién nacido, la adolescencia y probablemente en la vida adulta. Es por esto que, la finalidad de una buena asistencia prenatal consiste en identificar a las mujeres que se encuentran en situación de riesgo e iniciar la intervención oportuna, para prevenir o aliviar los problemas.

Las mujeres con diabetes en el embarazo son divididas en 2 categorías: 1.- aquellas en que la diabetes antecede al embarazo (diabéticas pregestacionales), y 2.- aquellas cuya intolerancia a la glucosa se desarrolla durante la gestación, y que conocemos como diabetes gestacional (DG) o diabetes mellitus gestacional.

Con la incorporación de la insulina en 1921 al arsenal terapéutico de la diabetes mellitus, el uso y desarrollo de los compuestos orales hipoglicemiantes y el mejor conocimiento y uso racional de la dieta, el tratamiento de las mujeres con diabetes ha mejorado ostensiblemente y ello ha traído como consecuencia que un número cada vez mayor de ellas lleguen a la edad de concebir sin las complicaciones graves que antes resultaban invalidantes para proseguir con la gestación. Además, el peligro de muerte materna, que antes del descubrimiento de la insulina era del 40-50 % en las pocas mujeres que se embarazaban, ha virtualmente desaparecido. La mortalidad perinatal en los servicios con trabajo en equipo reportan una frecuencia del 3 % o menos y esta sigue descendiendo. Sin embargo, la morbilidad neonatal (hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, síndrome de dificultad respiratoria y Macrosomía), así como la frecuencia de malformaciones congénitas continúan siendo mucho más frecuentes que en la población no diabética.^{5, 6,7}

La necesidad de ayuda de la gestante diabética es inminente pues necesita alcanzar y mantener un control metabólico adecuado para prevenir complicaciones maternas, fetales y neonatales. Por estar estrechamente relacionado los datos teóricos al actuar práctico del personal de enfermería hemos decidido realizar este trabajo teniendo como objetivo vincular las acciones independientes de enfermería en la diabetes en el embarazo y la teoría de Ernestine Wiedenbach.

DESARROLLO

La aplicación del modelo de Wiedenbach a la práctica clínica exige que las enfermeras posean un conocimiento amplio de los estados normales y patológicos, una comprensión profunda de la psicología humana, competencia en las técnicas clínicas y capacidad para iniciar y mantener una comunicación terapéutica con el paciente y su familia. Además, deben desarrollar criterios clínicos consistentes que les ayuden a tomar decisiones acertadas sobre los cuidados a los pacientes y a interpretar los comportamientos que éstos demuestran.

La teoría de Wiedenbach se basa fundamentalmente en la enfermería clínica y el efecto que ejercen los sentimientos y pensamientos de la enfermera en el resultado de sus acciones. Desarrolló su modelo teórico a partir de una inmensa experiencia práctica y educativa basado en sus muchos años de experiencia como comadrona. Consideraba tres aspectos fundamentales del ejercicio profesional que son el conocimiento, el criterio y las técnicas.

El conocimiento comprende todo aquello que es percibido y aprendido por la mente humana, su contexto y alcance son ilimitados, este puede ser adquirido por la enfermera sin considerar criterios y técnicas, desde una especie torre de marfil. En

tal caso podrá utilizarse en la dirección, la enseñanza, la planificación de los cuidados del paciente pero no será suficiente para satisfacer sus necesidades de ayuda. Hasta ahora no existe ninguna investigación específica que respalde la obra de esta teórica.⁸

Decía Wiedenbach que para que el cumplimiento de estas necesidades sea eficaz debe complementarse el conocimiento con una actuación responsable de la enfermera(o), en su relación con el paciente que le permita aplicar criterios y técnicas que producen un máximo beneficio a este.

En la actualidad a través de la investigación, revisión y estudio constante de temas relacionados con nuestra profesión ponemos en práctica esta teoría. En diabetes y embarazo con el conocimiento que podamos adquirir podemos realizar una percepción más completa del problema, teniendo en cuenta la individualización de las pacientes y sus experiencias y el reconocimiento de la percepción que ésta tiene de su estado. La embarazada con diabetes debe estar bien preparada en cuanto a las complicaciones que se pueden presentar para poder lograr al máximo su cooperación, ya que el control metabólico depende en gran medida del cumplimiento estricto de su alimentación, tratamiento medicamentoso entre otros pilares.

La diabetes de la gestación es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de severidad variable, que comienza o se reconoce por primera vez durante el embarazo, y que no excluye la posibilidad de que haya estado presente antes de este.¹⁰

El término se aplica, independientemente, de que se requiera insulina o que la alteración persista después del embarazo.

Durante el embarazo, se producen hormonas placentarias (hormona del crecimiento, prolactina, cortisol, lactógeno placentario, progesterona) que pueden bloquear la efectividad de la insulina, conllevando a una resistencia relativa a la insulina. La insulina es una hormona que ayuda al cuerpo a convertir los alimentos en energía. Sin insulina, la glucosa de los alimentos que consume no puede entrar a las células, y la glucosa se acumula en la sangre.

En la mayoría de las mujeres, el páncreas incrementa la producción de insulina lo suficiente para contrarrestar esta resistencia. Cuando el páncreas no logra llevar el ritmo, ocurre diabetes gestacional. Además de causar problemas para la madre, el exceso de azúcar en la sangre puede atravesar la placenta y causar problemas para el bebé.

El embarazo con el incremento hormonal, las alteraciones que produce en el metabolismo de los hidratos de carbono y de los lípidos, ejerce influencia sobre la diabetes ya que le imprime a la enfermedad diversas variaciones según el trimestre de la gestación y el control metabólico que se obtenga con los hipoglucemiantes, estas están relacionadas con la oscilación en el control metabólico, la progresión de la lesión metabólica, las manifestaciones de la alteración metabólica y el progreso de la lesión vascular.^{11,12}

Complicaciones que afectan al feto o bebé incluyen: macrosomía o bebé grande, hipoglucemia, bajo nivel de calcio sanguíneo, dificultad respiratoria, alto nivel de bilirrubina y conteo de glóbulos rojos, y altos índices de mortalidad. Por definición, bebé grande significa peso mayor a 4 000 gramos al nacer. Esto ocurre aproximadamente en el 30 % de mujeres con diabetes gestacional. El riesgo de tener un bebé grande al momento del parto incrementa si una mujer tiene las

siguientes condiciones: trauma al nacer, embarazos múltiples, glucosa sanguínea elevada, alto índice de masa corporal (BMI), y edad avanzada.

Para el hijo de la diabética las dificultades son graves y frecuentes e incluyen malformaciones congénitas mayores, las cuales incluyen aquellas incompatibles con la vida, son dos a cuatro veces más frecuentes en las pacientes con diabetes pre-gestacional que las de la población general. Son fuertes las evidencias de que con un meticuloso control de la diabetes al momento de la concepción y durante la embriogénesis se puede reducir el riesgo considerablemente. Las razones precisas para la acción teratogénica de la diabetes pobremente controlada no son bien conocidas, pero todo esfuerzo debe realizarse para obtener un impecable control antes del embarazo y en las primeras semanas. Sin embargo debemos reconocer que esto no ha sido fácil, ya que aunque desde hace algunos años se comenzó en nuestras áreas la consulta de control preconcepcional, de nuestras diabéticas pre gestacionales aún son pocas las que han recibido dicha atención.

Los niños cuyas madres tuvieron diabetes gestacional tienen riesgo más alto de ciertos problemas de salud:

- Cuando son bebés, tienen riesgo más alto de síndrome de dificultad respiratoria (RSD), una enfermedad que dificulta que el bebé respire.
- Cuando son niños o adultos, son más propensos a ser obesos o tener mucho sobrepeso, lo cual puede conllevar a otros problemas de salud.
- Ellos tienen riesgo más alto de tener diabetes, o azúcar sanguínea elevada, a medida que se vuelven mayores.^{13,14,15}

Todos estos conocimientos sobre el tema son defendidos por Wiedenbach cuando plantea que cuanto mayor sea su ámbito de conocimiento que posea la enfermera/o más claridad tendrá a la hora de actuar con relación al objetivo, lo que dará mayor solidez a sus decisiones.

Necesidad de ayuda. Wiedenbach opinaba que todas las personas tienen necesidades que forman parte normal de su vida. En la profesión de enfermería es de vital importancia que la necesidad de ayuda se base en la percepción individual de la situación propia, si no se percibe esta necesidad no se adoptará ninguna medida para resolverlo. En el ejemplo planteado de la diabetes y el embarazo es importante tener una percepción clara de los signos y síntomas que pueda presentar una mujer embarazada o no, para poder actuar con precisión ya sea para el control del riesgo antes del embarazo o la conducta adecuada si se tratase de una gestante con diagnóstico presuntivo de diabetes por lo que se requiere de tener conocimiento sobre los mismos.

El adecuado control del riesgo antes del embarazo es de vital importancia pues en la actualidad las mujeres con diabetes pueden planificar un embarazo cuando ésta se encuentre en las mejores condiciones posibles con una buena educación sobre la afección y debe estar bien preparada en cuanto a las complicaciones que se pueden presentar para poder lograr al máximo su cooperación, ya que el control metabólico depende en gran medida del cumplimiento estricto de su alimentación, tratamiento medicamentoso entre otros pilares.

Al relacionar la teoría de Ernestine con la diabetes en la gestación es importante decir que en aquella época ya esta teórica hablaba de la necesidad que el personal de enfermería tuviera un buena percepción de los riesgos que presenta la gestante para así tomar decisiones acertadas, en este caso en la actualidad se cumple

cuando se realiza una buena recolección de datos se identifican las necesidades afectadas y se elaboran los diagnósticos de enfermería cumpliendo con la etapa de valoración de nuestro método científico.

A continuación desarrollamos una situación de caso para poder explicar aspectos relacionados con la diabetes, el embarazo y la teoría de Wiedenbach.

En la servicio MA del hospital de maternidad de Pinar del Río está ingresada la gestante AMD de 32 años de edad, con una edad gestacional de 19 semanas y antecedentes obstétricos de G3, P0, A2 (espontáneos), antecedentes patológicos familiares padre diabético y madre hipertensa. La paciente refiere presentar micciones frecuentes una ingesta excesiva de agua y alimentos y que está muy preocupada por su embarazo. Al examen físico se detecta que la paciente ha presentado pérdida de peso y se recibe del laboratorio un examen de glucemia en ayuna elevado por lo que se le indica una prueba de tolerancia al glucosa para confirmar una diabetes de la testación.

Ante esta situación el personal de enfermería debe saber identificar los signos y síntomas que presenta la paciente para una vez confirmado el diagnóstico presuntivo poder realizar el proceso de atención de enfermería por encontrarnos frente a una persona que necesita ayuda, aplicando la teoría de Wiedenbach, la cual en la época que la desarrolló no hablaba de este término pero si es evidente que tuvo visión de futuro y hoy llevamos a la práctica aplicando los conocimientos teóricos del problema.

La sintomatología que presenta la paciente tiene su explicación con una base científica.

Micción frecuente (poliuria) - Cuando la glucosa se acumula en la sangre, ésta empuja el agua hacia afuera de los tejidos corporales y dentro de la sangre. Los riñones transforman esta agua adicional en orina y la eliminan. Esto incrementa su producción de orina.¹⁴

Sed incrementada (polidipsia) - El incremento en la producción de orina causa que su cuerpo se deshidrate. Esto lo hace tener sed.

Hambre incrementada - Las células de su cuerpo no están recibiendo suficiente glucosa, lo cual significa que sus células no pueden obtener suficiente alimento. Esto causa que sienta hambre.

Infecciones del tracto urinario o vagina (por candida) recurrentes - Cuando la glucosa se acumula en la sangre, ésta puede afectar el funcionamiento de sus glóbulos blancos; las células que combaten infecciones. Esto podría causar que las mujeres experimenten infecciones del tracto urinario o vaginales (especialmente por candida) con más frecuencia.

Pérdida de peso - A pesar del incremento en el apetito, se puede producir pérdida de peso. Esto se debe a que las células no pueden obtener suficiente glucosa para usarla para tener energía, así que comienzan a usar las reservas de grasa del cuerpo para producir energía.

Fatiga - Debido a que las células no están obteniendo glucosa, no pueden tener suficiente energía. Esto puede hacer que se sienta cansado.¹⁶

Ernestine Wiedenbach decía en una de sus definiciones que el ejercicio profesional es la acción evidente guiada por pensamientos y sentimientos disciplinados que pretende satisfacer la necesidad de ayuda del paciente y define el ejercicio de la enfermería clínica.

Para Wiedenbach el criterio representa la capacidad de la enfermera/o para tomar decisiones fundadas. El criterio es una cualidad personal, las enfermeras/os pueden aplicarlo con arreglo a su claridad de análisis al objetivo que persigue.

Cuando analizamos lo referido por esta teórica con relación al criterio podemos plantear que está muy relacionado con la toma de decisiones del enfermero en un servicio determinado y ante una situación presentada, en la que tendrá que realizar su intervención oportuna y eficiente a través de las acciones independientes de enfermería.

En el caso que analizamos el adecuado control metabólico durante la gestación es el punto crucial del control de la gestante diabética. El objetivo es acercar lo más posible a la gestante a la situación normal metabólica. Esto trae consigo que el personal de enfermería deba cumplir acciones de enfermería dependientes relacionadas con el cumplimiento de los pilares ante un paciente diabético, dentro de ellas la educación:

Para lograr que la paciente acepte su enfermedad y modifique sus hábitos, para así poder alcanzar un control metabólico adecuado por lo que se debe educar sobre Importancia del control metabólico para prevenir complicaciones maternas, fetales y neonatales, importancia de los controles obstétricos, técnicas de automonitoreo glucémico y cetónico, insulino terapia a pacientes que lo requieran con la técnica de la inyección correctamente.¹⁷

Las acciones de enfermería independientes van encaminados a:

1. Brindar apoyo psicológico a la paciente mediante intervenciones grupales o individuales que contribuyan a disminuir el estrés, que está siempre presente y que puede dificultar el control metabólico.
2. Valorar las posibles alteraciones de los parámetros vitales.
3. Velar que la paciente cumpla con una dieta balanceada, distribuyendo adecuadamente dicho plan en 6 comidas: desayuno, merienda, almuerzo, merienda, comida y cena.
4. Mantener una observación estricta de la paciente para detectar a tiempo signos y síntomas de hipoglucemia o hiperglucemia.
5. Controlar la realización de los exámenes complementarios para detectar a tiempo cualquier alteración, así como la correcta preparación previa de la paciente en pruebas como la de tolerancia a la glucosa oral (PTG); donde se debe indicar:
 - a) Que antes de la prueba se mantenga por 3 días o más con una dieta libre, con más de 150 gramos de hidrato de carbono/ día, y la actividad física normal.
 - b) No debe ingerir medicamentos que pueda alterar las pruebas como corticoides, betabloqueadores, simpaticomiméticos, salicilatos.
 - c) Cuidar que no tenga una enfermedad infecciosa.

d) En la mañana, después de 8 a 14 h de ayuno se suministran 100 mg de glucosa (75 mg según la OMS) en 400 ml de agua.

e) Durante la prueba debe guardar reposo y no fumar.

6. Orientar a la paciente en cuanto al cuidado de la higiene personal, específicamente el cuidado de los dientes y de la piel de sus pies, ya que los diabéticos son muy susceptibles a infecciones por lo que se debe:

a) Cepillar correctamente los dientes cada vez que ingiera alimentos y asistir al estomatólogo.

b) En cuanto al cuidado de los pies se debe secar bien la piel entre los dedos para evitar el crecimiento micótico, evitar la resequeidad de la piel y las uñas frotando bien con cremas para conservarlas suave, realizar reposo venoso si existiera venas varicosas, y utilizar zapatos con tacón bajo, de piel suave y amplios para no causar presión y facilitar la circulación sanguínea.

7. Proporcionar información acerca de las complicaciones específicas de la diabetes, como son la cetoacidosis diabética y el coma insulínico, donde se le debe explicar la sintomatología y conducta que se ha de seguir frente a su aparición. Incluir a los miembros de la familia que den apoyo a la embarazada para darles instrucciones relacionadas con las complicaciones.

Los resultados que anticipan los cuidados de enfermería son que la mujer embarazada con diabetes:

1. Comprenda el efecto de su enfermedad en el embarazo, el trabajo de parto y la expulsión, así como los resultados perinatales.

2. Que sea capaz de identificar los signos y síntomas de hipoglucemia o hiperglucemia.

3. Conseguir que la mujer sea capaz de realizar su control dietético, la autosuministración de la insulina en los casos que lo requiera y la regulación de la glucosa.

4. Que sea constante en el ejercicio diario y el cuidado de la piel para evitar infecciones.

5. Que mantenga una buena irrigación de los tejidos y oxigenación de la unidad materno- fetal.

6. Tenga un niño saludable a término o cerca de este.

Hasta hace algunos años se practicaba la interrupción sistemática del embarazo en las gestantes con diabetes a un arbitrario número de semanas antes del término, con la intención de disminuir los nacidos muertos. Pero en la necesidad de recurrir a esta interrupción con condiciones cervicales uterinas desfavorables (cuellos no maduros), y además la elevada frecuencia de macrosomía fetal, y la posibilidad por lo tanto de "trauma obstétrico" ocasionado por la distocia de hombros, provocaba que en un gran número de estas embarazadas se recurriera a la "cesárea electiva".^{18,19}

CONSIDERACIONES FINALES

La aplicación del modelo de Ernestine Wiedenbach a la práctica clínica exige que las enfermeras/os posean un conocimiento amplio de los estados normales y patológicos, una comprensión profunda de la psicología humana, competencia en las técnicas clínicas para la planificación de los cuidados que unido a una actuación responsable de la enfermera son necesarios para satisfacer sus necesidades de ayuda. La embarazada con diabetes debe estar bien preparada en cuanto a las complicaciones que se pueden presentar para poder lograr al máximo su cooperación. El adecuado control metabólico durante la gestación evita complicaciones maternas, fetales y neonatales. El cumplimiento de las acciones dependientes e independientes de enfermería en la gestante con diabetes ayuda a ésta en el control de su afección y garantiza una seguridad para su salud. El modelo de Ernestine Wiedenbach cumple el objetivo para el que fue desarrollado al describir el ejercicio de la profesión y contempla éste desde un punto de vista holístico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iyer, Patricia W; Taptich JB; Iosey-Bernocchi D. Definiciones de enfermería. En: proceso y diagnóstico de enfermería. McGraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V; 1997.p.11
2. Verdayes D. Bases conceptuales de enfermería. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2006.
3. Tomey Marriner A, Alligood Raile M. Modelos y teorías en enfermería, Ediciones Harcourt,S.A cuarta edición, 2000: (86-98).
4. Porto Rodríguez AS, González Alonso MV, Santurio Gil AM, Domínguez Dieppa F. Recién nacido de alto riesgo. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2007.
5. Duran, M; Importancia de enfermería en la práctica enfermería. Manuscrito. Universidad Autónoma de Nuevo León. (np).Monterrey. México.2006.
6. RAUSCHER M. Subtle defects in glucose metabolism persist years after gestational diabetes. Clin Endocrinol. 2005; 59: 289-297.
7. DANET I, BERG C. Magnitude of maternal morbidity during labor and delivery: United States, 1993-1997. Am J Public Health (2006); 93(4): 631-34.
8. MARCOS MV. Bajo peso al nacimiento y síndrome metabólico. Endocrinología. 2002; 49(9):285-88.
9. Organización Panamericana de la Salud. Organización mundial de la Salud. Normas de Asistencia de la Embarazada Diabética. No. 1276. OPS/OMS. 1993.
10. WHO/NCD/NCS.- Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Geneva 99.2. 1999.
11. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Medical management of pregnancy complicated by diabetes. Second Edition. Clinical Education Series,1995.
12. Álvarez Cintes R. Temas de medicina general Integral. Editorial de Ciencias médicas. La Habana. 2001.

13. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hipertensión*. 2002; 40(5):679-86.
14. GABBE SG. Pregnancy in women with diabetes mellitus. *Clinics in Perinatology* 1993;20(3):507-15.
15. WILLIAMS JW. The clinical significance of glycosuria in pregnant women. *Am J Med* (1909); 137:1-26.
16. Rigol Ricardo O. *Obstetricia y ginecología*. Editorial pueblo y Educación, La Habana. 2004.
17. Socarrás Ibañez N. *Enfermería ginecoobstétrica*. Editorial de Ciencias médicas. La Habana. 2009.
18. DeLEE JB. *The principles and practice of Obstetrics*. Philadelphia. W.B. Saunders. 1928.
19. WHITE P, HUNT H. Pregnancy complicating diabetes, a report of clinical results. *J Clin Endocrinol*. 1943;3:500-11.

Recibido: 4 de marzo de 2012.

Aprobado: 5 de abril de 2012.

Correspondencia:

Lic. Karelía Pérez Madrazo. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Cuba.

E Mail: caridad.dandicourt@infomed.sld.cu