



Revista Cubana de Salud Pública

ISSN: 0864-3466

ecimed@infomed.sld.cu

Sociedad Cubana de Administración de Salud
Cuba

Cruz Hernández, Jeddú; Lang Prieto, Jacinto; Márquez Guillén, Antonio
Control preconcepcional de la paciente diabética
Revista Cubana de Salud Pública, vol. 33, núm. 4, octubre-diciembre, 2007
Sociedad Cubana de Administración de Salud
La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21433410>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

 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

Rev Cubana Salud Pública v.33 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007

Hospital Ginecoobstétrico “América Arias”

Control preconcepcional de la paciente diabética

Jeddú Cruz Hernández,1 Jacinto Lang Prieto2 y Antonio Márquez Guillén3

RESUMEN

Se realizó una amplia revisión de los cuidados que debe recibir una mujer diabética antes de que decida embarazarse. Es necesario lograr un control metabólico adecuado previo a la gestación para evitar la aparición de malformaciones fetales, que pueden presentarse si existe hiperglicemia durante el período de embriogénesis del embarazo. También es importante precisar la existencia de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus y su grado, dado que algunas deben ser corregidas antes del embarazo, o en dependencia de la severidad o del tipo, pudieran desaconsejarlo. Se hace imprescindible además, brindar orientación anticonceptiva a estas mujeres mientras esperan el momento más adecuado para enfrentar la gestación. En este trabajo se recogen las experiencias en relación con este tema y las pautas de acción en la consulta de Riesgo Materno Preconcepcional de la Mujer Diabética.

Palabras clave: Diabetes pregestacional, control preconcepcional.

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de evitar la morbilidad temprana asociada con el embarazo de las mujeres que padecen una diabetes pregestacional, fundamentalmente las pérdidas gestacionales frecuentes y las malformaciones congénitas, se ha creado en Cuba la consulta de Riesgo Materno Preconcepcional. La meta principal en este caso, es conseguir un adecuado control metabólico de la diabetes mellitus (DM) antes de que se inicie la gestación, para así poder lograr el objetivo ya expuesto.

Se ha informado que la frecuencia de malformaciones congénitas en los hijos y la de abortos espontáneos es 10 y 5 veces mayor, respectivamente, en las diabéticas que se embarazan que en la población general.^{1,2} Cuando existe un mal control metabólico pre y periconcepcional en estas mujeres, el riesgo de que se presenten malformaciones en el producto de la gestación es de 8 a 12 % y algunos autores informan cifras más elevadas, como 17 y hasta el 20 %.²

La fisiopatología de la producción de malformaciones en el hijo de madre diabética, aún no está bien precisada, aunque se considera, en general, que la hiperglicemia materna, y por consiguiente fetal, durante el período de embriogénesis (primeras 8 a 12 semanas)

es teratogénica (embriotóxica)^{3,4} y pueden producirse malformaciones que afecten a cualquier sistema del organismo.^{5,6}

Dada la gran importancia que tiene en Cuba el cuidado de la gestante y el niño, lo referido en este artículo puede ser de gran ayuda para garantizar una mejor atención a la mujer diabética que desea un embarazo y puede considerarse como un Programa de Atención Preconcepcional de la Mujer Diabética.

CONSIDERACIONES GENERALES

El cuidado de la mujer diabética y su educación deben comenzar desde que se produce el debut de la enfermedad y no en el momento en el que esta decide concebir; sin embargo, muchas veces esta mujer llega a la consulta de Riesgo Materno Preconcepcional sin los conocimientos elementales que debe tener cualquier persona que padece una enfermedad crónica, como la DM.

Se pretende que la atención de la mujer diabética, y más aún cuando desea un embarazo, sea realizada por un equipo multidisciplinario, que debe estar compuesto, en esencia, por un endocrinólogo, un ginecólogo, una dietista y una enfermera especializada en el cuidado del paciente diabético, y si se considera necesario, puede solicitarse el concurso de algún otro especialista, según el problema que se presente. Está comprobado que este tipo de atención es la que mejor garantiza el cuidado óptimo de la mujer diabética.^{7,8}

La experiencia acumulada y los buenos resultados adquiridos indican que las consultas deben hacerse mensualmente, no obstante, puede escogerse otra frecuencia si se considera más apropiado, dado las características particulares del lugar en el que se trabaje o en los casos específicos que lo requieran. Igualmente, si surge algún problema, puede citarse a la mujer antes del mes o para cuando se considere necesario hacer la nueva valoración. El dinamismo debe imperar, en relación con este aspecto.

OBJETIVOS DE LA CONSULTA

La consulta de Riesgo Materno Preconcepcional tiene tres objetivos fundamentales:

- Lograr que la paciente tenga un control metabólico adecuado previo a la concepción.
- Detectar la presencia de complicaciones crónicas relacionadas con la DM, que puedan agravarse durante el embarazo y desaconsejarlo.
- Recomendar una anticoncepción adecuada hasta que pueda aconsejarse el embarazo.

Otros objetivos pueden ser:

- Brindar educación diabetológica a la paciente y sus familiares, y educación sexual a la pareja.
- Detectar y/o controlar otras enfermedades crónicas que pudieran coexistir, como la hipertensión arterial, trastornos tiroideos y otros.
- Diagnosticar y tratar las alteraciones ginecológicas que pudieran estar presentes.
- Detectar y tratar la infertilidad de la pareja, si fuera necesario.
- Diagnosticar precozmente el embarazo (antes de las 14 semanas de gestación).

Logro de un control metabólico adecuado previo a la concepción

Primeramente, es necesario precisar a qué se le llama control metabólico adecuado, lo cual según los criterios del 2000 de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)⁹ y de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), se reconoce cuando existe:

- Glicemia en ayunas < 6,1 mmol/L (110 mg/dL).
- Glicemia posprandial de 2 h < 7,8 mmol/L (140 mg/dL).
- HbA1 < 8 %.
- HbA1c < 6,5 %.
- Glucosurias 0 %.
- Colesterol total < 5,2 mmol/L (200mg/dL).
- Colesterol HDL > 1,1 mmol/L (40 mg/dL).
- Triglicéridos en ayunas < 1,7 mmol/L (150 mg/dL).
- Índice de masa corporal (IMC)³ 19 y £ 24,9 kg/m².
- Tensión arterial sistólica (TAS) < 130 mmHg.
- Tensión arterial diastólica (TAD) < 80 mmHg.

Para alcanzar el objetivo címero que representa el logro de un adecuado control metabólico, la paciente debe recibir un tratamiento adecuado higiénico-dietético y medicamentoso. En relación con la dieta, no existe ninguna recomendación especial para este grupo poblacional que la haga diferente a lo que se considera adecuada, en general, para el paciente diabético, y para su cálculo hay que tener en cuenta el estado nutricional de acuerdo con el IMC.¹⁰⁻¹² También debe recomendarse la práctica de ejercicios físicos aeróbicos, lo que puede ayudar a incrementar la sensibilidad a la insulina y a conservar un peso ideal.¹³⁻¹⁶

Si la paciente se controla solamente con la dieta, no debe prescribirse tratamiento medicamentoso, este se indicará en el caso de que no se alcance un control adecuado con el tratamiento higiénico-dietético. Si antes de acudir a la consulta la paciente llevaba tratamiento con hipoglicemiantes orales, estos deben retirarse e indicarse la terapia insulínica, ya que no está autorizado el uso de los primeros durante el embarazo.¹⁷ Asimismo, si usaba insulina como tratamiento, debe continuarse.

En relación con el tratamiento insulínico, se debe usar un esquema de dosis múltiples, que está comprobado que es el que garantiza un adecuado control en ayunas y sobre todo posprandial.¹⁸⁻²³ Se recomienda que la dosis total diaria de insulina a administrar se calcule de la siguiente forma: DM1: 0,8 U/kg y DM2: 0,6 U/kg. A continuación, debe dividirse la dosis total diaria entre 4 y se administrará ¼ de la dosis total calculada, ½ h antes del desayuno, del almuerzo y de la comida, utilizando insulina simple o regular, el último ¼ se administrará entre las 10:00 y 11:00 pm, y se usará en este caso insulina de acción intermedia (NPH).

Para precisar el estado del control metabólico, se recomienda realizar dos perfiles glicémicos mensuales (1 cada 14 días), los cuales serán valorados en cada consulta. Cada perfil glicémico incluye cinco determinaciones de glicemia que se harán con un reflectómetro electrónico (glucómetro) en los siguientes horarios: a las 3:00 a.m., en ayunas y 2 h después del desayuno, del almuerzo y de la comida. También se le indicará a la paciente una hemoglobina glicosilada (HbA1) mensual. Este examen permite

conocer como ha estado el control glicémico durante seis a ocho semanas atrás,²⁴⁻²⁷ lo que lo diferencia de la glicemia, que tiene una connotación puntual, cuando se trata de precisar el grado de control metabólico.²⁸

Para poder aconsejar el embarazo la paciente debe tener los valores glicémicos normales, lo que significa que la glicemia en ayunas debe ser $< 6,1$ mmol/L (110 mg/dL) y la glicemia posprandial de 2 h $< 7,8$ mmol/L (140 mg/dL). Por otra parte, debe tener tres hemoglobinas glicosiladas < 8 %, si se tratase de hemoglobina glicosilada total (HbA1), o $< 6,5$ %, en el caso de que estuviera disponible la fracción C (HbA1c) de la glucohemoglobina total. Asimismo, tampoco debe presentar hipoglicemias frecuentes.

Detección de la presencia de complicaciones crónicas relacionadas con la diabetes mellitus

Es muy importante precisar si la paciente presenta algunas complicaciones crónicas de la diabetes, ya que está comprobado que todas pueden agravarse durante el embarazo.²⁹⁻³¹ En relación con la retinopatía diabética (RD), su progresión puede acelerarse, en general, durante el embarazo; sin embargo, el riesgo de mayor gravedad puede reducirse mediante la consecución gradual de un buen control metabólico antes de la concepción y la fotocoagulación preconceptiva con láser, en los casos en los que esté indicada.^{32,33} Para poder aconsejar el embarazo, se propone que la mujer debe tener realizado, como mínimo, un fondo de ojo que date de menos de un año. Si se encontrase alguna alteración, la paciente debe ser examinada por el oftalmólogo y este determinará el tratamiento a indicar y el momento del alta oftalmológica, y después de dada esta, se decidirá si puede intentarse o no el embarazo, en una decisión compartida entre el médico y la paciente, lo que tendrá en cuenta el grado de afectación retiniana y de la respuesta a la terapia.

Se ha visto que en la mayoría de los casos no se observa una modificación clínica significativa de la RD basal (RD no profilerativa), mientras que, por el contrario, las de tipo preproliferativa y proliferativa a menudo se agravan marcadamente.^{32,33} También se sabe que el riesgo de aparición durante el embarazo de una lesión mayor que amenace con dejar sin visión a la paciente, es pequeño en los casos con una RD proliferativa (RDP) que haya sido tratada con fotocoagulación con laser, previo a la gestación.³⁴ Por todo ello, sólo se desaconsejará el embarazo ante la presencia de dos situaciones: cuando existe una RDP evolutiva o preproliferativa cercana a la mácula. Es necesario también decir, que una vez que una mujer con una RD ha quedado embarazada debe ser valorada por el oftalmólogo trimestralmente durante la gestación.

Para determinar la existencia de una nefropatía diabética (ND), se recomienda la realización de una microalbuminuria en orina de 24 h, y debe tener menos de un año de realizada para poder tomar alguna decisión compartida (médico-paciente) en la consulta de Riesgo Materno Preconceptual, en relación con la ND. Se considera que su valor es normal cuando la concentración de albúmina es menor que 30 mg en una orina de 24 h (< 30 mg/24 h) o menor que 20 ug si se realiza mediante una determinación minutada (< 20 ug/min). Se hablaría entonces de la presencia de una microalbuminuria y, por consiguiente, de una nefropatía diabética incipiente (NDI), si los valores estuvieran entre 30 y 300 mg/24 h o entre 20 y 200 ug/min; y de una proteinuria franca o macroproteinuria si estos fueran > 300 mg/24 h o > 200 ug/min.^{9,35,36}

El estudio renal se completa con la determinación de la creatinina y del ácido úrico, y si se considera útil, puede indicarse un filtrado glomerular, lo que sería estrictamente necesario en el caso en el que la concentración de creatinina estuviera elevada. Debe desaconsejarse el embarazo si la creatinina es ³ 2,0 mg/dL (176,9 mmol/L) o si existe una disminución del filtrado glomerular, ya que esto habla en favor de la presencia de una afectación renal avanzada, que puede agravarse todavía más durante la gestación.^{36,37}

Se sugiere el embarazo si no hay lesión renal o si esta es incipiente, es decir, si sólo existe microproteinuria, y no se aconseja ante la presencia de una macroproteinuria.

Se hace necesario precisar también que cualquier mujer diabética que presente alguna alteración de la función renal, aún por mínima que esta sea, tiene mayor riesgo de desarrollar una preeclampsia, en comparación con las mujeres diabéticas con una excreción normal de albúmina urinaria,^{36,37} por lo que la vigilancia durante la gestación para pesquisar precozmente la enfermedad hipertensiva asociada con el embarazo, ha de ser estricta en estos casos.

El embarazo también debe desaconsejarse si existe una gastroenteropatía diabética, una neuropatía autonómica cardiovascular o una cardiopatía isquémica, en este último caso la mortalidad durante la gestación puede llegar a ser tan alta como del 75 %.^{8,30,38,39}

Orientación anticonceptiva

La recomendación de una anticoncepción adecuada durante el período de espera de la decisión del embarazo en la mujer diabética en edad fértil, que puede ser en ocasiones algo prolongado, es otro de los 3 objetivos fundamentales de la consulta de Riesgo Materno Preconcepcional y tiene una gran importancia cuando se pretende garantizar una atención integral de calidad a este grupo poblacional.^{40,41}

Es necesario precisar, que para las mujeres diabéticas también son válidas todas las recomendaciones específicas de cada uno de los grupos de anticonceptivos que rigen su uso en la población general, por lo que es innecesario detallar cada una de estas aclaraciones.⁴² La mayor controversia radica en la utilización de los preparados hormonales, ya que para el uso de los métodos naturales y de barrera no hay contraindicación alguna, y en el caso de los dispositivos intrauterinos, ya ha quedado demostrada su inocuidad en la mujer diabética y descartado que incrementen el riesgo de padecer una enfermedad inflamatoria pélvica, sólo por el hecho de que la mujer padezca una DM; e incluso últimamente también se ha informado como seguro el uso en estas mujeres de los DIU medicados (liberadores de levonorgestrel).⁴²

En el caso específico de los preparados hormonales orales, tampoco la diabetes constituye, en el presente, una contraindicación absoluta para su prescripción, siempre que concurren una serie de requisitos importantes. En primer lugar, no debe existir ninguna contraindicación general para el uso de estos preparados y la paciente no debe haber sufrido una complicación aguda de la DM recientemente. Tampoco debe presentar alguna complicación vascular crónica y/o ser hipertensa y/o fumadora.⁴³ Si el tipo que se va a usar es un anticonceptivo hormonal oral combinado, debe tratarse de que contenga una dosis baja de etinilestradiol (menos de 35 ug) y algunas progestinas de las menos androgénicas: desogestrel, gestodeno y norgestimato, o los más recientes, nomegestrol, dienogest y drospirenona. La minipíldora también puede utilizarse.⁴³

El método hormonal de anticoncepción no debe establecerse como un método a largo plazo, sino de forma temporal durante esta fase especial de la vida de la mujer diabética, que representa el período de preparación para enfrentar una gestación, o para espaciar los embarazos. No debe olvidarse nunca que una adecuada anticoncepción resulta especialmente útil para conseguir el embarazo en las condiciones de un buen control metabólico.

Detección y/o control de otras enfermedades crónicas coexistentes

En este acápite se hará énfasis especial en la hipertensión arterial, ya que es la enfermedad crónica más prevalente y la que se asocia con mayor frecuencia con la DM.8,44

Se recomienda que se haga un cuidadoso control de la tensión arterial (TA) durante el período preconceptivo, con el objetivo de detectar la presencia de la hipertensión arterial o para precisar el estado de compensación, si la enfermedad ya había sido diagnosticada. Si la enfermedad está presente, se considera que está bien controlada cuando la paciente tiene regularmente cifras de TA menores que 130/85 mmHg, como recomienda la ALAD y la ADA.44 También se indica evitar los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina II (IECA), los betabloqueadores y los diuréticos en estas pacientes que desean embarazarse y prescribir preferentemente la metildopa, cuyo uso si está recomendado durante el embarazo.36,37

Finalmente, es necesario enunciar las condiciones ideales que deben existir para que una mujer diabética pretenda enfrentar un embarazo y las situaciones que hacen inadmisible una gestación en este grupo de pacientes:

Condiciones ideales para enfrentar un embarazo:

- Edad \geq 20 y \leq 30 años,
- adecuado control metabólico,
- ausencia de complicaciones crónicas,
- existencia de disciplina y responsabilidad, en relación con su enfermedad crónica,
- Presencia de un estado psicológico que le permita asimilar las orientaciones dinámicas que conlleva su tratamiento específico.

Situaciones ante las que debe contraindicarse el embarazo:

- Edad $>$ 40 años,
- RDP evolutiva o preproliferativa cercana a la mácula,
- insuficiencia renal (macroproteinuria),
- neuropatía autonómica digestiva y/o cardiovascular,
- cardiopatía isquémica,
- hipertensión arterial severa o maligna,
- ausencia absoluta de cooperación, ya sea por la presencia de una limitación psíquica que la condicione o por irresponsabilidad de la paciente.

No obstante, puede ser fácil apreciar cuando se trabaja diariamente en este campo, que casi nunca se encuentran todas las condiciones ideales referidas y que tampoco son

frecuentes los casos en los que se requiere no aconsejar definitivamente a la paciente diabética la posibilidad de tener un hijo, por ello el profesional encargado de la atención de estas mujeres durante el período en el que desean procrear, debe ser flexible y comprensivo y lejos de imponer, debe conversar con la paciente cualquier consejo o decisión, que estime pueda ser de ayuda para esta.

CONCLUSIONES

La consulta de Riesgo Materno Preconcepcional de la Mujer Diabética tiene importante ventajas, pues brinda un marco especial para la solución de los problemas relacionados con la enfermedad crónica que padecen estas mujeres, desde el punto de vista preconcepcional y de otros vinculados con su fertilidad, garantiza que su embarazo sea planificado, permite que la gestación se capte precozmente y que la atención prenatal sea temprana y facilita que aumente la cooperación de la paciente en lo referente a todo lo relacionado con su enfermedad, una vez que ha quedado embarazada. Se pretende y se aspira a que todas las mujeres diabéticas reciban, en general, la atención esmerada que merecen y de la cual es vanguardia la consulta de Riesgo Materno Preconcepcional encargada de su asistencia cuando desean concebir.

Summary

Pregestational control of the diabetic patient

An extensive literature review of the care that should be given to a diabetic woman before pregnancy was made. It is necessary to have an adequate metabolic control prior to gestation in order to avoid fetal malformation that may occur if hyperglycemia is present in the pregnancy embriogenesis term. It is similarly important to determine chronic complications of diabetes mellitus and their level of impact, given that some of these problems must be solved before pregnancy and, according to severity and type of the complication, a woman may even be advised against pregnancy. It is also essential to provide these women with contraceptive guidance while they are waiting for the most suitable time to get pregnant. This paper reflected the experience gained and the actions taken in the Pregestational Maternal Risk of the Diabetic Women medical consultation service.

Key words: Pregestational diabetes, pregestational control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacora P, Moreno D, Naveda J, León F. Embarazo complicado con diabetes. Ginecol Obstet Peruana. 1991;37(11):1-14.
2. Cerdá R, Celis M, Rodríguez P, Soto N. Hijos de madres diabéticas tipo 1 en autocontrol. RMS. 2000;3(16):1-7.
3. Loeken M. Advances in Understanding the Molecular Causes of Diabetes-Induced Birth Defects. J Society Gynecol Invest. 2006;13(1):2-10.
4. Nazer J, García M, Cifuentes L. Malformaciones congénitas en hijos de madres con diabetes gestacional. Rev Med Chile. 2005;133(5):547-54.

5. Lazalde B, Sánchez R, Ramírez ML, García JE. Diabetes gestacional y malformaciones congénitas. *Ginecol Obstet Mex.* 2001;69(10):399-405.
6. Dignan P. Peligro teratógeno y consejo en diabetes. *Clínicas Obstet Ginecol.* 1981;1:149-59.
7. Pallardo LF. Diabetes y embarazo: ayer, hoy y mañana. Prevención terciaria versus prevención primaria. *Av Diabetol.* 1996;12(2):105-17.
8. ADA. La atención a las mujeres diabéticas en el período preconceptivo y la diabetes gestacional. *Rev Panam Salud Pública.* 2001;10(5):361-6.
9. ALAD. Control clínico y metabólico de la DM2. *Rev ALAD.* 2000;supl 1:124-7.
10. Oviedo MA, Pérez R, Castañeda R, Reyes H. Guía de alimentación para el paciente diabético tipo 2. Una propuesta aplicable en atención primaria. *Rev Med IMSS.* 2000;38(4):285-93.
11. ALAD. Tratamiento no farmacológico de la DM2. *Rev ALAD.* 2000;supl 1:130-2.
12. Sierra ID, Olimpo C. Realización de dietas. En: Sierra ID, Olimpo C, editores. *Hacia el manejo práctico de la Diabetes Mellitus Tipo 2.* 2da. ed. Copenhague: Ed. Novo Nordisk;2005.p.77-80.
13. Sierra ID, Olimpo C. Prescripción del ejercicio. En: Sierra ID, Olimpo C, editores. *Hacia el manejo práctico de la Diabetes Mellitus Tipo 2.* 2da. ed. Copenhague: Ed. Novo Nordisk;2005.p.49-55.
14. Colegio Americano de Medicina Deportiva y Asociación Americana de Diabetes. *El Ejercicio y la Diabetes Mellitus.* MSSE. 1998;29(12):I-IV.
15. ADA. Diabetes Mellitus and Exercise. *Diabetes Care.* 2000;23(supl 1):50-4.
16. Colberg S. Exercise and the clinical management of type 1 diabetes. *Clin Exercise Physiol.* 2000;2(2):92-9.
17. Valdés L, Santana O. Diabetes mellitus y gestación. En: Rigol O, editor científico. *Obstetricia y Ginecología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.p.191-7.
18. Roura P, De la Torre M. Plan terapéutico. En: Unidad Docente de la Sociedad de Medicina Familiar y Comunitaria de Barcelona. *Diabetes Mellitus Tipo 2. Manual para equipos de atención primaria.* 2da. ed. Barcelona: Editorial Novo Nordisk Pharma, S.A.;1994.p.33-62.
19. Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Dirección General de Aseguramiento y Recuperación Sanitaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. Informe sobre el tratamiento intensivo de la diabetes mellitus tipo1. *Endocrinología.* 1995;42(6):197-201.
20. ALAT. Insulinoterapia. *Rev ALAT* 2000;supl 1:139-43.

21. Viet O. Uso clínico de la insulina y autocontrol. En: García de los Ríos M, Durruty P, editores. *Diabetes Mellitus*. 2da. ed. Santiago de Chile: Editorial Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico;2003.p.114-31.
22. Tapia R, Velázquez O, Lara A, Martínez MY, Muñoz L, Rull JA. Manual para el manejo de las insulinas 2001. 2da. ed. México,D.F.: Editorial SSA; 2001.
23. Restrepo P, Sandoval JD. Aproximación práctica a la insulinoterapia. *Rev MedUNAB*. 2006;9(1):51-7.
24. Goldstein DE. Clinical use of glycated haemoglobin testing: the US experience. En: Jhon WG,editor. *Monitoring glycaemic control in the diabetic patient*. Londres: Ed. Excerpta Medica Publications;2002.p.141-56.
25. Zabalegui A, Muruzábal LM, García B, Chueca D, Blázquez E. Influencia de la hemoglobina glicosilada sobre el control de la diabetes en el área de salud V de Navarra. *Anal Méd Navarra*. 1997;2:1-4.
26. Laclé A, Jiménez MF. Calidad y control glicémico según la hemoglobina glicosilada vs la glicemia en ayunas: análisis en una población urbana y otra rural de diabéticos costarricenses. *Acta Méd Costarric*. 2004;46(3):1-10.
27. Kovács GL. Modern aspects of laboratory diagnosis and monitoring of diabetes mellitus. *JIFCC*. 2002;13(5):1-9.
28. Batki AD, Thorpe GH. Glucose monitoring systems. En: Jhon WG,editor. *Monitoring glycaemic control in the diabetic patient*. Londres: Ed. Excerpta Medica Publications;2002.p.41-54.
29. Restrepo O. Diabetes y embarazo. Actualización. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2000;51(1):1-32.
30. Valdés E, Vázquez M, Cataldo P. Diabetes y Embarazo. En: Salinas H, Parra M, Valdés E, Carmona S, Opazo D, editores. *Obstetricia*. Santiago de Chile: Universidad de Chile;2005.p.315-28.
31. López G. Diabetes y embarazo. En: García de los Ríos M. Durruty P,editores. *Diabetes Mellitus*. 2da ed. Santiago de Chile: Ed. Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico;2003.p.279-96.
32. Jadue L, Agurto R, Carpentier C, González G, Mayora J, Meza P, et al. *Guía Clínica. Retinopatía Diabética*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud;2006.
33. Fontenla JR, Vázquez X, Folch J, Pita D. Cambios oculares durante el embarazo. *JANO*. 2001;60(1381):35-43.
34. Agardh E. Embarazo y enfermedades oculares. *Diabetes Voice*. 2002;47:42-4.
35. ALAD. Complicaciones renales. *Rev ALAD*. 2000;supl 1:146-8.

36. Licea ME. Salud reproductiva y diabetes. Nefropatía diabética y su efecto sobre el embarazo. Rev Cubana Endocrinol. 2000;11(2):121-34.
37. Mathiesen E, Damm P. Embarazo y nefropatía diabética. Diabetes Voice. 2003;48:30-2.
38. CLAP. Diabetes Mellitus pregestacional (DMPG). Normas de Asistencia de la Embarazada Diabética. 1993;1276:15-23.
39. Caixás A, Corcoy R. Macroangiopatía diabética y gestación. Endocrinología. 1994;41(3):94-100.
40. Lang J, Castillo L, Márquez A, Pérez J, Mesa JA, Rodríguez BR. Mujer diabética en edad fértil y anticoncepción. Rev Cubana Med Gen Integr. 1997;13(6):577-82.
41. Lang J, Márquez A, Valdés L, Pérez J, Becil I. Contracepción y diabetes: información sobre mujeres diabéticas en un área de atención primaria. Rev Cubana Endocrinol. 1995;6(2):1-5.
42. OMS. Criterios Médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 3ra ed. Ginebra: OMS; 2005.
43. Cabero A. Anticoncepción hormonal en la paciente diabética. En: Colectivo de autores, editores. Conferencia de Consenso. Prescripción y manejo de anticonceptivos hormonales orales. España, País Vasco: Schering E;1998.p.53-72.
44. ALAD. Hipertensión arterial. Rev ALAD. 2000;supl 1:156-8.

Recibido: 5 de febrero de 2007. Aprobado: 13 de marzo de 2007.
Jeddú Cruz Hernández. Hospital Ginecoobstétrico “América Arias”. Calle Línea y G. El Vedado. La Habana 10400, Cuba.
Teléf. 832132, e-mail: celsocruz@infomed.sld.cu

1Especialista de I Grado en Endocrinología.

2Especialista de II Grado en Endocrinología.

3Profesor Titular .

© 2008 1999, Editorial Ciencias Médicas

Calle 23 # 177 entre N y O (Edificio Soto), Piso 2
Vedado, Plaza, Ciudad de La Habana, Código postal 10400
Cuba



ecimed@infomed.sld.cu