

Protocolización de la atención preconcepcional en diabetes mellitus

Protocolization of preconceptional care in diabetes mellitus

Jeddú Cruz Hernández^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-4766-0412>

Yuri Arnold Domínguez¹ <https://orcid.org/0000-0003-4901-8386>

Neraldo Orlandi González¹ <https://orcid.org/0000-0002-9471-8712>

Teresa Margarita González Calero¹ <https://orcid.org/0000-0002-7917-2600>

¹Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. celsocruz@infomed.sld.cu

RESUMEN

La diabetes mellitus constituye una entidad con una elevada prevalencia que en los últimos años ha tenido una tendencia ascendente, principalmente en población económicamente activa, lo que implica que cada vez existirán más mujeres en edad fértil con esta enfermedad. Se recomienda que estas mujeres reciban un tipo de atención especializada como la atención preconcepcional, tres meses antes de la concepción como mínimo, para coadyuvar al logro de resultados gestacionales favorables. Es conveniente, entonces, que esta actividad clínica sea protocolizada para normalizar y facilitar la práctica profesional en este campo, con el fin de mejorar la calidad de este servicio asistencial. Este constituye el motivo fundamental de la implementación del protocolo de atención preconcepcional en diabetes, en el Centro de Atención al Diabético del Instituto de Endocrinología, que se presenta en este artículo.

Palabras clave: protocolo asistencial; diabetes mellitus; atención preconcepcional.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is an entity with a high prevalence that in recent years has had an upward trend, mainly in the economically active population, implying that more and more women of childbearing potential with this disease will exist. It is recommended that these women receive a type of specialized care such as preconception care, at least three months before conception, to help achieve favorable gestational outcomes. It is then desirable that this clinical activity can be registered in order to standardize and facilitate professional practice in this field, in order to improve the quality of this care service. This is the fundamental reason for the implementation of the preconceptional care protocol in diabetes, at the Diabetic Patients Care Center of the Institute of Endocrinology, that is presented in this article.

Keywords: Care protocol; diabetes mellitus; preconceptional care.

Recibido: 21/04/2020

Aprobado: 25/06/2020

Introducción

Las mujeres con diabetes mellitus (DM) tienen un elevado riesgo reproductivo que puede disminuirse si reciben la atención preconcepcional (APC). Esta constituye una atención clínica especializada, que debe implementarse cuando la mujer con DM desea concebir y tiene el motivo

fundamental de contribuir a la obtención de resultados gestacionales favorables. Los profesionales de la salud deben estar capacitados sobre el manejo clínico en APC en DM para poder realizarla adecuadamente; para que esta tenga calidad, se requiere de la presencia de un equipo de trabajo transdisciplinario integrado como mínimo, por un médico especialista clínico, un personal de enfermería y un nutricionista. En la consulta de APC se establecerán los cuidados preconceptionales (CPC), los cuales consisten esencialmente en un conjunto de sugerencias e indicaciones de educación, nutricionales y clínicas, entre otras.^(1,2,3)

En Cuba, la APC se le realiza al 40 % de las mujeres con DM y lograr incrementar esta cifra constituye uno de los retos actuales del Programa Cubano de Diabetes y Embarazo (PCDE).^(4,5) Para lograr esta meta, es necesario que los tres niveles del sistema nacional de salud trabajen de forma coordinada en este campo. Este protocolo asistencial tiene como antecedente el Manual de diagnóstico y tratamiento en Endocrinología y Metabolismo (Diabetes y embarazo) editado en 1985⁽⁶⁾ y la experiencia de la consulta de APC en DM, que se ofrece en el Centro de Atención al Diabético (CAD) del INEN desde el año 1992.⁽⁷⁾ Para su elaboración, se consultaron, además, algunos protocolos asistenciales del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” y documentos sobre el tema publicados por expertos cubanos.^(8,9,10)

Por lo antes expuesto, el objetivo de la investigación fue mostrar el protocolo asistencial especializado de APC en DM del CAD del INEN, cuya implementación tiene el propósito de homogeneizar este tipo de atención en la institución y disminuir la variabilidad de la práctica clínica en este campo, además, de elevar la calidad de esta actividad por medio de la aplicación de recomendaciones basadas en las mejores evidencias disponibles, surgidas a partir de los resultados de investigaciones previas.

Protocolo de atención especializada. Atención preconcepcional en diabetes mellitus. Centro de atención al diabético del Instituto de Endocrinología

Colectivo de autores

Grupo de Trabajo de Diabetes y Embarazo:

- MCs. Dr. Jeddú Cruz Hernández. Médico de Familia y Endocrinólogo. Profesor e Investigador Auxiliar. Instituto de Endocrinología (INEN). Jefe del Grupo de Trabajo de Diabetes y Embarazo del Centro de Atención al Diabético (CAD) del INEN, Responsable por Endocrinología del PCDE. Líder del protocolo asistencial.
- Dr. C. M. Antonio Márquez Guillén. Endocrinólogo. Profesor Titular y Consultante. Investigador Titular. INEN. Responsable General del Programa Cubano de Diabetes y Embarazo
- Lic. Nutrición Dietética Zoila Bell Benavides
- Lic. Psicología Carla Padrón Suárez
- Enfermera Isabel Vizcaíno Madrazo

Revisores externos

- MCs. Dra. Ileydis Iglesias Marichal. Médico de Familiar y Endocrinóloga. Profesor e Investigador Auxiliar. Directora del INEN.
- Dr. Neraldo Orlandi González. Médico de Familia y Endocrinólogo. Profesor Instructor e Investigador Auxiliar. Director del CAD del INEN.

Fecha de confección: 26 de enero de 2020.

Fecha de revisión: cada tres años.

Conflicto de intereses



Los revisores de este protocolo declaran que trabajan en el Instituto de Endocrinología, por lo que pueden existir conflictos de intereses en cuanto a la revisión de este protocolo.

Objetivos generales

1. Ofrecer una APC de calidad a la mujer con DM.
2. Coadyuvar a mejorar los resultados gestacionales de la mujer con DM.
3. Favorecer la investigación científica en APC en DM.

Objetivos específicos

1. Contribuir al alcance del peso saludable y el control glucémico óptimo antes de la concepción.
2. Coadyuvar a la evaluación de las complicaciones crónicas y las comorbilidades de la DM antes de la concepción.
3. Favorecer la búsqueda del embarazo en el momento oportuno.
4. Facilitar el diagnóstico precoz del embarazo.
5. Promover la creación de proyectos de investigación en APC en DM.

Profesionales a los que está dirigido

Profesionales vinculados con la consulta de APC a la mujer con DM en el CAD del INEN como, residentes y especialistas en Endocrinología, nutricionistas, psicólogos y personal de enfermería entrenado en la atención a las personas con DM.

Población diana

Mujeres en edad fértil (15-49 años) con DM, que desean concebir.

Recursos humanos y materiales

Humanos (ejecutores del protocolo)

- Médico especialista en Endocrinología.
- Médico residente en Endocrinología.
- Licenciado en Nutrición y Dietética o Licenciado en Tecnología de la salud con perfil en nutrición y dietética.
- Licenciado en Psicología.
- Técnico medio o Licenciado en Enfermería entrenado en la atención a personas con DM.

Materiales

- Local de consultorio médico amueblado y equipado de forma tradicional, que posea adecuados iluminación, ventilación, higiene y confort y bajo índice de hacinamiento.
- Esfigmomanómetro (analógico o de mercurio), estetoscopio y set para exploración de la sensibilidad nerviosa que incluya, entre otros accesorios, monofilamento y diapasón.
- Pesa, cuya calibración haya sido certificada por entidad autorizada. y tallímetro.
- Glucómetro (sensor XT) con sus glucosensores y lancetas.
- De laboratorio: reactivos para la realización de exámenes complementarios como, hemograma completo, glucemia, HbA1c, lipidograma (fracciones de colesterol y triglicéridos), ácido úrico, creatinina, enzimas hepáticas (TGO, TGP y GGT), hormona TSH, cituria, albuminuria y prueba de diagnóstico de embarazo (BhCG).
- Electrocardiógrafo.

Plan de actuación y actividades

Criterios de admisión a la consulta de APC

- Mujer en edad fértil con DM, que desea concebir.

Procedencia de los casos

- Nivel primario de atención de salud: remitidos por los profesionales que laboran en este nivel de atención como médicos de la familia, ginecobstetras o internistas de los grupos básicos de trabajo de los policlínicos o endocrinólogos municipales.
- Nivel secundario y terciario: remitidos por los profesionales que laboran en instituciones de salud pertenecientes a estos niveles de atención.

Cuidados preconcepcionales en DM

Estos son los siguientes^(1,2,11,12)

- Ofrecer información sobre riesgo reproductivo en DM y CPC para instruir/educar en DM y embarazo.
- Convenir una anticoncepción adecuada hasta que se acuerde la búsqueda del embarazo: las mujeres con una DM < 20 años de evolución y sin complicaciones crónicas, pueden utilizar cualquier método anticonceptivo, aunque se prefieren para esta etapa los de barrera y los orales combinados (con progestágeno no androgénico y dosis media de etinil estradiol). En las que tienen alguna de estas dos condiciones, no se recomienda el uso de los anticonceptivos hormonales combinados ni los de solo progestágeno inyectables.
- Alcanzar un control glucémico óptimo: glucemia en ayunas < 5,6 mmol/L y posprandial de 2 horas (PP 2h) < 7,8 mmol/L y HbA1c < 7 % (tres con este valor, como mínimo, y separadas por un mes de tiempo para aconsejar la búsqueda del embarazo).
- Obtener un peso saludable: IMC < 25 kg/m².
- Evaluar las complicaciones crónicas: neuropatía, retinopatía, nefropatía y macroangiopatía diabéticas y las comorbilidades de la DM: estados de malnutrición, hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, infección, anemia y alteraciones hepáticas, entre otras.
- Prescribir 4-5 mg/d de ácido fólico y un suplemento prenatal que contenga vitaminas y minerales.
- Recomendar la suspensión de la exposición a tóxicos como, el tabaco, el alcohol y las drogas, además del consumo de medicamentos cuyo uso durante el embarazo no esté recomendado.
- Adecuar el tratamiento de la DM y las comorbilidades: en el primer caso, se sugiere suspender el tratamiento con cualquier medicamento, excepto metformina, e iniciar la terapia con insulina, preferentemente, en forma de esquema de múltiples dosis. En el segundo, se sugiere suspender el tratamiento con cualquier droga antihipertensiva cuyo uso durante el embarazo no esté recomendado (diurético, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueador del receptor de angiotensina II) e iniciar el tratamiento con otra que tenga la característica contraria (alfa metil dopa). En ambos casos debe comprobarse el control con el nuevo tratamiento.
- Pesquisar enfermedad tiroidea en mujeres con DM1.
- Acordar la búsqueda del embarazo en el momento oportuno.
- Diagnosticar el embarazo precozmente (antes de las 10 semanas gestacionales).

Condiciones que desaconsejan temporalmente la búsqueda del embarazo en la mujer con DM

Estas son las siguientes^(1,2,11)

- Control glucémico no óptimo.
- Presencia de obesidad grado II: IMC > 35 kg/m².
- Retinopatía diabética proliferativa activa.
- HTA descontrolada.
- DLP primaria no controlada.
- Infección.
- Anemia.
- Alteración hepática en estudio o no controlada.
- Ausencia absoluta de cooperación.

Condiciones que desaconsejan permanentemente la búsqueda del embarazo en la mujer con DM

Estas son las siguientes^(1,2,11)

- Retinopatía diabética proliferativa avanzada y activa.
- Nefropatía diabética en estadio de insuficiencia renal crónica (> 2): creatinina sérica > 120 µmol/L y filtrado glomerular < 45 ml/min, determinado por el método Modification Diet of Renal Disease (MDRD).
- Neuropatía autonómica.
- Cardiopatía isquémica.
- HTA severa o maligna.

Funciones de la consulta de APC

- Implementar los CPC en DM.
- Aconsejar la búsqueda del embarazo en el momento oportuno.
- Diagnosticar precozmente el embarazo.
- Contribuir a la docencia y la investigación científica en APC en DM.

Periodicidad de la consulta de APC en DM

Mensual, si no existe alguna situación que merezca disminuir su frecuencia.

Procedimiento

Primera consulta

- Confeccionar la historia clínica.
- Realizar el interrogatorio y el examen físico, incluido el fondo de ojo.
- Indicar complementarios de hematología, química sanguínea, perfiles hepático y renal y electrocardiograma (ECG).
- Establecer los CPC en DM.
- Prescribir el tratamiento.
- Insistir en la ejecución del automonitoreo glucémico.
- Instaurar una periodicidad mensual de consulta.

Segunda consulta

- En el examen físico, enfatizar en la evaluación del peso y la tensión arterial (TA).
- Evaluar los complementarios.
- Evaluar el control glucémico mediante el automonitoreo y la HbA1c.
- Evaluar las complicaciones y las comorbilidades de la DM, teniendo en cuenta que, en dependencia de su estado, puede desaconsejarse de forma temporal o permanente la búsqueda del embarazo.
- Insistir en la anticoncepción hasta que se acuerde la búsqueda del embarazo y en la ingestión de los suplementos nutricionales.
- Continuar estableciendo los CPC.
- Prescribir el tratamiento.
- Citar para el mes próximo con nuevos automonitoreo y HbA1c.

Consultas de seguimiento

- En el examen físico, enfatizar en la evaluación del peso y TA.
- Evaluar el control glucémico mediante el automonitoreo y la HbA1c (una alternativa sería una glucemia en ayunas y posprandial de 2 h determinadas en sangre venosa).
- Insistir en la anticoncepción hasta que se acuerde la búsqueda del embarazo y la ingestión de los suplementos nutricionales.
- Continuar estableciendo los CPC.
- Prescribir el tratamiento.
- Citar para el mes próximo con nuevos automonitoreo y HbA1c.

- Acordar la búsqueda del embarazo en el momento oportuno (cuando existan, al menos, tres HbA1c con un valor < 7 %).
- Comprobar la presencia del embarazo y una vez logrado este, remitir al servicio correspondiente de Diabetes y embarazo, donde será atendida durante toda la gestación por el equipo hospitalario transdisciplinario de Diabetes y embarazo.

Recogida de la información

Los datos mínimos (trazadores) que deben recogerse en cada consulta para poder evaluar el protocolo son:

- Participación de los integrantes del grupo de trabajo asistencial (ejecutores) en la consulta.
- Disponibilidad de local adecuado para impartir la consulta.
- Disponibilidad de instrumental y equipos médicos y complementarios.
- Disponibilidad de métodos anticonceptivos.
- Disponibilidad de medicamentos necesarios para el tratamiento.
- Datos clínicos importantes.
- Complementarios indicados.
- Establecimiento de los CPC.
- Evaluación del control glucémico.
- Evaluación de las complicaciones crónicas y las comorbilidades de la DM.
- Tratamiento prescrito.
- Embarazo con instrucción en diabetes y embarazo.
- Embarazo con peso saludable.
- Embarazo con control glucémico óptimo.
- Embarazo con evaluación de complicaciones crónicas y comorbilidades.
- Embarazo en momento oportuno.
- Embarazo con diagnóstico precoz.
- Tiempo de estadía en la consulta de APC desde el inicio hasta la concepción.
- Investigación relacionada con la consulta.

Evaluación

Se realizará en base a tres dimensiones: estructura, proceso y resultado.

Evaluadores

Líder del protocolo asistencial y revisores externos.

Frecuencia de evaluación

Anual.

Dimensiones, subdimensiones e indicadores

Los indicadores de las dimensiones estructura, proceso y resultado se muestran en los cuadros 1,2 y 3.

Cuadro 1 - Dimensión estructura y sus indicadores

Dimensión estructura		
Subdimensión	Estándar (%)	Nivel de cumplimiento (%)
Recursos humanos		
Disponibilidad de médico especialista en Endocrinología (E)	100	100 cumple
Disponibilidad de nutricionista	95	95 cumple
Disponibilidad de psicóloga	90	90 cumple
Disponibilidad de enfermera	95	95 cumple
Recursos materiales/indicadores		
Disponibilidad de local de consulta	90	90 cumple
Disponibilidad de instrumental y equipos médicos de uso en consulta	95	95 cumple
Disponibilidad de HbA1c (E)	98	98 cumple
Disponibilidad de otros complementarios	90	90 cumple

Cuadro 2 - Dimensión proceso y sus indicadores

Dimensión proceso	Estándar (%)	Nivel de cumplimiento (%)
Realización del examen clínico (E)	100	100 cumple
Instrucción en diabetes y embarazo (E)	100	100 cumple
Evaluación del automonitoreo glucémico (E)	100	100 cumple
Indicación y evaluación de la HbA1c (E)	100	100 cumple
Indicación y evaluación de otros complementarios	95	95 cumple
Establecimiento y evaluación del uso de anticonceptivo (E)	100	100 cumple
Evaluación de las complicaciones crónicas de la DM (E)	100	100 cumple
Evaluación de las comorbilidades de la DM	95	95 cumple
Prescripción de 5 mg de ácido fólico (E)	100	100 cumple
Establecimiento y evaluación de otros CPC	95	95 cumple
Prescripción del tratamiento de la DM (E)	100	100 cumple
Consulta por nutricionista	90	90 cumple
Consulta por psicología	85	85 cumple

Cuadro 3 - Dimensión resultado y sus indicadores

Dimensión resultado/indicadores	Estándar (%)	Nivel de cumplimiento (%)
Mujeres que se embarazan con instrucción en diabetes y embarazo (E)	100	100 cumple
Mujeres que se embarazan con peso saludable	85	85 cumple
Mujeres que se embarazan con control glucémico óptimo (E)	100	100 cumple
Mujeres que se embarazan con complicaciones crónicas evaluadas (E)	100	100 cumple
Mujeres que se embarazan con comorbilidades evaluadas	95	95 cumple
Mujeres que se embarazan tomando ácido fólico (E)	100	100 cumple
Mujeres que se embarazan consultadas por nutricionista	90	90 cumple
Mujeres que se embarazan consultadas por psicología	85	85 cumple
Estadía < un año en la consulta antes del logro del embarazo	80	80 cumple
Mujeres que se embarazan con concejo de embarazo	100	100 cumple
Mujeres con diagnóstico precoz del embarazo	95	95 cumple
Investigaciones sobre APC en DM emanadas de la consulta	85	85 cumple

E: esenciales

Evaluación satisfactoria por dimensión: si se cumple el estándar 95 % de los criterios esenciales y estándar 70 % de los no esenciales.

Evaluación satisfactoria general: si al menos dos de las tres dimensiones son evaluadas como satisfactorias y una de ellas es la dimensión Resultado.

Impacto

Después de 6 meses de implementación, porcentaje de:

- Abortos del primer trimestre, defectos congénitos en la descendencia y mortalidad materna y perinatal de mujeres con DM.
- Educación en CPC de mujeres en edad fértil con DM.
- Investigación y publicación sobre APC en DM.

Protocolizar la asistencia médica es fundamental para las enfermedades que son frecuentes o para aquellas cuyo manejo es complejo. En el caso de la DM, esta protocolización puede implicar a la atención general de la enfermedad o a una parte de esta como, la APC a la mujer con DPG, lo que contribuye a disponer de pautas de actuación común a todos los profesionales en este campo.

Referencias bibliográficas

1. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. Rev Cubana Salud Pública 2007[acceso: 14/06/2020];33(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_4_07/spu10407.html
2. Cruz J, Hernández P, Grandía R, Lang J, Isla A, González K, *et al.* Consideraciones acerca de la diabetes mellitus durante el embarazo. Rev Cubana Endocrinol. 2015;26(1):47-65.
3. Cruz J, Llopis L, Lang J, González TM, González OJ, Ledón L. Atención al riesgo reproductivo de la mujer con diabetes en un municipio de la capital de Cuba. Rev Cubana Endocrinol. 2018;29(2).
4. Cruz J, Márquez A, Lang J, Valdés L. Atención a la gestante diabética en Cuba: Logros y retos. MEDICC Review. 2013;15(3).
5. Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención a la Gestante con Diabetes. Instituto Nacional de Endocrinología. 2001[acceso: 14/06/2020]. Disponible en: <http://files.sld.cu/boletincnscs/files/2009/07/respub2009drmarquezguillen.pdf>
6. Márquez A. Diabetes y embarazo. En: Mateo de Acosta O, Padrón RS, Más J. Manual de diagnóstico y tratamiento en Endocrinología y Metabolismo. Normas. Editorial Científico-Técnica: La Habana; 1985:334-42.

7. Cruz J. Historia de la diabetes y embarazo en Cuba después de 1959. Rev Cubana Salud Pública. 2019;45(4).
8. Soler C. Protocolización de la asistencia médica -proyecciones futuras. Rev Habanera Cis Médicas. 2011;10(3)348-54.
9. García PM, Herrera N. Protocolización y calidad asistencial, una necesidad impostergable. Rev Méd Electrón. 2012[acceso: 14/06/2020];34(2). Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200014
10. Colectivo de autores Hospital Hermanos Ameijeiras. Protocolización de la asistencia médica. Comisión para la aplicación del Manual de Prácticas Médicas del HHA. La Habana; 2008[acceso: 14/06/2020]8:74. Disponible: http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/mpm/documentos/PROYECTO_PROTOCOLIZACION/PROYECTO%20DE%20PROTOCOLIZACION.pdf
11. Cruz J, Piloto M. Segundo Consenso Cubano de Diabetes y Embarazo. Rev Cubana Endocrinol. 2018;29(1).
12. González K, González TM, Cruz J, Conesa AI. La educación terapéutica a mujeres con diabetes mellitus en edad fértil. Rev Cubana Endocrinol. 2015;26(2):182-192.

Conflicto de intereses

Los autores del artículo laboran en la institución en la que se aplicará el protocolo asistencial de Atención preconcepcional en diabetes mellitus; es decir, en el CAD del INEN.

Contribuciones de los autores

Jeddú Cruz Hernández: Redacción del artículo y aporte de la información técnica relacionada con la APC en DM.

Yuri Arnold Domínguez: Asesoría acerca de la evaluación del protocolo y aporte de información técnica y bibliografía sobre este aspecto.

Neraldo Orlandi González: Revisión final del artículo y comprobación de la adecuación del protocolo a los objetivos de la consulta de APC del CAD del INEN, así como al objeto social de esta institución de salud.

Teresa Margarita González Calero: Revisión final del artículo y comprobación de la concordancia de algunos indicadores de evaluación de la actividad de consulta de APC en DM con otros provenientes de la evaluación de la actividad de ingreso de las mujeres en edad fértil con DM en el Centro Diurno del CAD del INEN.