

**Salud, malestares y problemas sexuales**  
**Textos y contextos**

**I Consenso Cubano**  
**Diabetes Mellitus y Salud Sexual**

**Coordinadoras**  
Neida Méndez Gómez  
Daisy Navarro Despaigne

**Compiladoras**  
Beatriz Torres Rodríguez  
Ada C. Alfonso Rodríguez

VOLUMEN VI

Edición: Rubén Casado García

Obra de portada: Agua escondida (fragmento), de Mary Cary

Diseño de cubierta, interiores y maquetación: Dennis Pérez Riquines y Jacalfonso

© Neida Méndez Gómez y Daysi Navarro Despaigne, coordinadoras, 2016

© Beatriz Torres Rodríguez, Ada C. Alfonso Rodríguez, compiladoras, 2016

© Sobre la presente edición: SOCUMES, 2016

© Sobre la presente edición: Editorial CENESEX, 2016

ISBN: 978-959-7187-57-8 (obra completa)

978-959-7187-82-0 (volumen)

Centro Nacional de Educación Sexual

Calle 10 no. 460, esquina a 21, Vedado

Plaza, Ciudad de La Habana

Tel: (53 7) 838 2528 - 29 ext. 154

<http://www.cenesex.org>

## ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
PRÓLOGO	16
DISGLUCEMIA Y FACTORES SOCIALES EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS COMO RIESGO PARA DISFUNCIÓN SEXUAL	18
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN INFANTES Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS	25
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE PERSONAS ADULTAS CON DIABETES MELLITUS	35
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE PERSONAS ADULTAS MAYORES CON DIABETES MELLITUS	46
DISFUNCIÓN SEXUAL EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS	50
RESUMEN DE LAS INTERVENCIONES DURANTE LA REUNIÓN DEL CONSENSO	83
RECOMENDACIONES FINALES	85
EXPERTOS	86



## PRESENTACIÓN

La *salud sexual* se define por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como

...un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad, lo que no significa solamente la ausencia de enfermedad, disfunción o incapacidad. Para que la salud sexual se logre y se mantenga, los derechos sexuales de todas las personas deben ser respetados, protegidos y ejercidos a plenitud [1].

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha definido la salud sexual como «la experiencia del proceso permanente de consecución de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad» (2).

Es conveniente diferenciar la salud sexual, relativa a la salud en las relaciones sexuales, de la salud enfocada a la reproducción sexual y a la procreación. Ambas se expresan de manera diferente durante el ciclo de vida, pues tanto la reproducción como la actividad sexual dependen de la función gonadal y, por tanto, de los niveles plasmáticos de los esteroides sexuales, que muestran patrones diferentes según sexo y edad: en el varón, los niveles plasmáticos de testosterona descienden 2% por año de vida, mientras que en la mujer los niveles de estradiol expresan una franca disminución a partir de la menopausia (3-6).

*Disfunción sexual* es la dificultad en cualquiera de las fases de la respuesta sexual, siempre y cuando cause malestar personal, interpersonal o en la relación de pareja.

Las disfunciones sexuales se pueden manifestar desde el comienzo de la vida sexual de la persona o se pueden desarrollar más adelante. Algunas

se establecen paulatinamente y otras pueden aparecer de súbito con incapacidad total o parcial en una o más fases de la respuesta sexual humana.

Un breve análisis de los aspectos epidemiológicos de las disfunciones sexuales permite referir que en el hombre la disfunción sexual eréctil y la eyaculación precoz son las más frecuentes, mientras que en la mujer son la anorgasmia y los trastornos del deseo sexual (7-10).

La disfunción eréctil se considera por la Organización Mundial de la Salud como un problema de salud causante de discapacidad en igual magnitud que la artritis reumatoidea o la angina de pecho. La misma es signo precoz de al menos tres enfermedades crónicas no transmisibles: la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial y las dislipidemias (11).

La atención a las personas con disfunciones sexuales en los servicios de salud se ha incrementado en los últimos veinte años gracias a una mayor sensibilización de la población y a la disponibilidad y aceptación de los tratamientos.

## **Aspectos epidemiológicos de la diabetes mellitus en el mundo y en Cuba**

La prevalencia de DM se ha ido incrementando: en el año 2012 existían más de 371 millones de personas con diabetes en el mundo, y se espera que para el 2030 la cifra se incremente a 552 millones (12). Otros plantean para el 2035 un incremento de 592 millones. Existe de igual forma una creciente prevalencia de DM en América latina y se considera se deba a cambios en los estilos de vida, disminución de la actividad física, aumento del consumo de calorías, incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, acelerado ritmo de urbanización y el envejecimiento poblacional (12).

En Cuba la tasa de prevalencia (por 1 000 habitantes) de la DM aumentó de 18.4 en 1995 a 55.7 en 2014, siendo más frecuente en la mujer

y en adultos mayores. Esta afección se mantiene entre las ocho primeras causas de muerte de la población cubana, además de ser una entidad que predispone a la enfermedad cardiovascular y acelera la aterosclerosis y sus diversas complicaciones clínicas y a ciertos cánceres, causa principal de morbilidad y mortalidad de la población adulta cubana (13).

### **Atención a las personas con diabetes mellitus, experiencia cubana**

En 1975 se creó el Programa Nacional de Atención Integral al diabético, que entre otros temas incluye aspectos relativos a la disfunción sexual eréctil entre las complicaciones neurológicas de la enfermedad y a la salud reproductiva en relación con la diabetes gestacional (14).

En el año 2000 se creó el Programa Nacional Cubano de Atención Integral a la Gestante con Diabetes Mellitus, cuyo objetivo es garantizar que la mujer con DM tenga un embarazo saludable y un hijo sano (<http://www.sld.cu/sitios/diabetes/>).

En 2012 se publicó la guía para la atención al paciente con DM tipo 2 (15), que no hace referencia explícita a la salud sexual y reproductiva de estos pacientes.

Desde la década de los ochenta se crearon grupos multidisciplinarios de Sexología en los hospitales Hermanos Ameijeiras, Carlos J Finlay y Luis Díaz Soto para la atención a personas con disfunción sexual, que incluyó a las personas con DM.

### **Disfunción sexual en personas con diabetes mellitus: mirada internacional**

Si bien la DM se considera como el problema de salud líder entre las enfermedades sistémicas, que causa trastornos de la función sexual (16), la disfunción sexual femenina originada por la DM no se menciona en el Manual de la Sociedad de España de Ginecología y Obstetricia (9). En el

Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes (17) no incluye la disfunción sexual entre las indicaciones de cribado en personas con DM.

En el documento de Consenso sobre Disfunción Eréctil (9), elaborado por doce sociedades españolas, se reconoce a la DM como la principal causa de la misma; sin embargo, en la *Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz* de la Asociación Europea de Andrología de 2010 (17), la diabetes no aparece citada entre los factores de riesgo para la disfunción eréctil.

En las guías de la ADA (American Diabetes Association) (18), de la ALAD (Asociación Latinoamericana de Diabetes Mellitus (18) y de la IDF (International Diabetes Federation) (19), máximos exponentes de asociaciones relacionadas con la DM para su diagnóstico y tratamiento, la disfunción sexual se incluye en el capítulo de la neuropatía autonómica como uno de los aspectos que hay que identificar desde la primera consulta. En la Guía ALAD 2010, en relación con salud sexual y reproductiva se expone que la disfunción sexual en el paciente con DM requiere de los tratamientos habituales (20).

Lo hasta aquí expuesto evidencia que a nivel internacional existe unidad de acción en relación con la atención a la salud sexual y reproductiva de personas con DM; por otra parte, para que se cumplan a nivel nacional los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Atención a la Persona con DM es imprescindible la capacitación del personal de salud que brinda atención a estas personas sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los malestares y disfunciones sexuales. Con el fin de aunar criterios y sobre todo para garantizar un pleno disfrute de la salud sexual, la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES) propició el desarrollo del I Consenso Cubano sobre Salud Sexual en las Personas con Diabetes Mellitus, para lo cual contó con el apoyo del Instituto Nacional de Endocrinología, la Sociedad Cubana de Endocrinología y la Comisión Técnica Asesora de Diabetes, y la colaboración de un conjunto de especialidades y especialistas (endocrinólogos, psiquiatras, psicólogos,

urólogos, clínicos, obstetras y sexólogos clínicos) que, basados en sus experiencias y en las mejores evidencias actuales sobre la salud sexual en personas con DM, confeccionaron el documento que se discutió en la reunión celebrada el 11 de septiembre de 2015 en el hotel Habana Libre.

## Desarrollo del Consenso: comisiones de trabajo

Para el desarrollo del Consenso se crearon las siguientes comisiones de trabajo:

1. *Disglucemia y factores sociales en el paciente con diabetes mellitus como riesgo para disfunción sexual.* Participantes: Dra. Annia Duany Navarro, Lic. Caridad Teresita García, Dra.C. Daysi Navarro Despaigne, Dra. Lizet Castelo Elías-Calle, Dr. Manuel Licea Puig, Dra.C.M. María de la C. Vizcaíno Alonso, Dra. Neida Méndez Gómez, Lic. Zoraida Rodríguez Iglesias.
2. *Salud sexual en infantes y adolescentes con diabetes mellitus.* Participantes: Lic. Adriana Agramonte Machado, Dr. Jacinto Lang Prieto, Dr. Jeddú Cruz Hernández, Dr. Jorge Peláez Mendoza, Dra. Julieta García Sáez, Lic. Loraine Ledón Llanes, Dr. Manuel Vera González, Dra. Mirtha Prieto Valdés, Dra. Tania Mayvel Espinosa Reyes.
3. *Salud sexual y reproductiva en personas adultas con diabetes mellitus, incluida la influencia del climaterio.* Participantes: Dra. Annia Duany Navarro, Dra. Daysi Navarro Despaigne, Dra. Lizet Castelo Elías-Calle, Dr. Manuel Gómez Alzugaray, Dra. Rosa María Real Cancio, Dr. Orestes Faget Cepero, Lic. Zoraida Rodríguez Iglesias.
4. *Sexualidad en el adulto mayor con diabetes mellitus.* Participantes: Dra. Blanca Rosa Manzano Ovies, Dr. Carlos Alfonso Becker, Dra. Gilda Monteagudo Peña, Dra. Ivón Ernam Thames, Dr. Pedro Pablo Valle Ortiz, Dr. Ramiro Fragas Valdés, Dra. Yamira Puente Rodríguez.

5. *Conducta diagnóstica y terapéutica de la disfunción sexual en personas con diabetes mellitus.* Participantes: Dra. Annia Duany Navarro, Dra. Daysi Navarro Despaigne, Dr. Manuel Licea Puig, Dra. María del Carmen Vizcaíno, Dra. Neida Méndez Gómez, Dr. Ramiro Fragas Valdés, Lic. Zoraida Rodríguez Iglesias.

## Objetivos

- Identificar las particularidades de la sexualidad en la persona con DM.
- Identificar la influencia de la DM sobre la sexualidad.
- Brindar herramientas para promover la salud sexual y el disfrute pleno de la sexualidad de las personas con DM.
- Proponer acciones para el tratamiento de la disfunción sexual en personas con DM.

## ¿A quién va dirigido el Consenso?

A todos los profesionales del Sistema Nacional de Salud que de una manera u otra brindan atención al paciente con DM, a sus familiares y a los profesionales de los medios de comunicación relacionados con la salud.

## Metodología

1. Realizar actualización del tema utilizando las herramientas de búsqueda y bases de datos necesarias.
2. Revisión de los aspectos más novedosos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento de la disfunción sexual en las personas con DM.

3. Incluir en las opciones terapéuticas los fármacos y medios al alcance de la población cubana.
4. Integración de las experiencias de los especialistas participantes respecto a la atención e investigación de aspectos de la salud sexual y salud reproductiva de personas con DM.

Como estrategia de trabajo se orientó utilizar las fundamentales bases de datos, consensos previos y otros recursos disponibles en Infomed, con especial énfasis en la experiencia nacional sobre la temática:

- Cumed. Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IisScript=iah/iah.xis&lang=E&base=cumed>
- Pubmed. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Cochrane. Disponible URL: <http://cochrane.bvsalud.org/portal/php/index.php?lang=es>

Las bases de datos de las agencias reguladoras siguientes:

- CECMED (Cuba) - <http://www.cecmed.cu>
- FDA (USA) - <http://www.fda.org>
- AGEMED(España) - <http://www.agemed.es/>
- eMea (europa) - <http://www.emea.eu.it>

Metabuscador: Tripdatabase: [www.tripdatabase.com](http://www.tripdatabase.com)

Fecha de búsqueda: Estudios publicados en los últimos cinco años preferentemente.

## Clasificación de los niveles de evidencia de los estudios

Se consideraron (21):

Nivel I	Experimentos clínicos con diferencia significativa o sin diferencias, pero con intervalo de confianza estrecho. Revisión sistemática de experimentos de nivel I.	Estudios de cohorte prospectivos. Revisión sistemática de experimentos de nivel I.	Análisis de criterios desarrollados en una serie consecutiva de pacientes, aplicados de forma independiente a ciegas y a todos los pacientes. Revisión sistemática de experimentos de nivel I.
Nivel II	Cohorte prospectiva. Experimentos de regular calidad. Revisión sistemática de estudios de nivel II y estudios de nivel I no homogéneos.	Cohortes retrospectivas. Estudios de controles no tratados de un experimento clásico. Revisión sistemática de experimentos de nivel II.	Criterios diagnósticos a partir de pacientes consecutivos. Pacientes no consecutivos, aplicado de forma independiente y a ciegas. Revisión sistemática de experimentos de nivel II.
Nivel III	Casos y controles. Cohorte retrospectiva. Revisión sistemática de estudios de nivel III.		Pacientes no consecutivos (el patrón de referencia no se aplicó a todos los pacientes). Revisión sistemática de estudios de nivel III.
Nivel IV	Series de casos. Cohortes y casos de mala calidad.	Serie de casos.	Patrón de oro no se aplicó en forma independiente o a ciegas. Pobre patrón de referencia.
Nivel V	Opinión de expertos no basada en niveles superiores.	Opinión de expertos no basada en niveles superiores.	Opinión de expertos no basada en niveles superiores.

Para los grados de recomendación, se empleó la clasificación CEBM (Centre for Evidence-Based Medicine) (22).

Grado de recomendación	Nivel de evidencia
A	Estudios de nivel I.
B	Estudios de nivel II-III o extrapolación de estudios de nivel I.
C	Estudios de nivel IV o extrapolación de estudios de nivel II-III.
D	Estudios de nivel V o estudios no concluyentes de cualquier nivel.

## Referencias bibliográficas

1. Leyva Marín Y, Artiles de León I, Flórez Madan L, Cano López AM, Bravo Fernández O, Castro Espín M, et al. Salud sexual, sexualidad y trastornos sexuales. En: Álvarez Sintés R, editor. Medicina general integral. La Habana: ECIMED; 2014.
2. Disfunción sexual. Guía de diagnóstico y manejo. Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. S.f. [citado 6 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portal/Servicios/SuSaludEsPrimero/AdultoMayor/documentos/03Guias/Guia09.pdf>
3. Navarro D. Consecuencias hormonales del cese de la función reproductiva del ovario. En: Manzano B, Artiles L, Navarro D, editores. Climaterio y menopausia, un enfoque desde lo social. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica; 2008.
4. Lozano E, Padrón R, Más J, Seuc A. Gonadotropinas y sexo: esteroides en mujeres posmenopáusicas del círculo de abuelos. Rev Cubana Med Gen Integr. 1997;13(5):489-93.

5. Navarro D, Santana F, Padrón R, Cabrera M. Hormonas del eje hipotálamo-hipófisis gonadal y síndrome climatérico. *Rev Cubana Endocrinol.* 2007 Sep-Dic [citado 5 Jun 2015];18(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532007000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
6. Griffin JE, Wilson JD. Disorders of the testes and the male reproductive tract. In: Shlomo Melmed KS, Polonsky P, Reed L, Kronenberg HM, editors. *Williams Textbook of Endocrinology.* 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 709-74.
7. World Health Organization. *Measuring sexual health: Conceptual and practical considerations and related indicators.* WHO; 2010.
8. Basson R, Berman J, Burnett A, et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: Definitions and classifications. *J Urol.* 2000;163:888-93
9. Puigvert Martínez A, Pomerol Monseny JA, Martín Morales A. Documento Consenso Disfunción Eréctil. Madrid: Comunicación Médica; 2013 [citado 13 Jul 2015]. Disponible en: <https://boticariabrighton.files.wordpress.com/2013/12/consenso-disfuncion3b3n-erc3a9ctil-completo-2.pdf>
10. Montoya L. Sexualidad humana: valoración clínica y ginecología. Protocolos y tratamiento de la SEGO. [citado 13 Jul 2015]. Disponible en: [http://www2.univadis.net/microsites/area\\_salud\\_mujer/pdfs/22-Sexualidad\\_humana\\_Valoracion\\_clinica\\_y\\_ginecologica\\_Protocolos\\_y\\_Tratamiento.pdf](http://www2.univadis.net/microsites/area_salud_mujer/pdfs/22-Sexualidad_humana_Valoracion_clinica_y_ginecologica_Protocolos_y_Tratamiento.pdf)
11. Robertson M. Disfunción sexual en personas con diabetes. *Diabetes Voice.* 2006;51(2):22-5.
12. IDF: La carga mundial de la DM. [citado 13 Jul 2015]. Disponible en: <https://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es>
13. Anuario estadístico MINSAP año 2014 [citado 13 Jul 2015]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
14. Programa Nacional de Atención al paciente con DM. [citado 5 Jun 2015]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/programa\\_nacional\\_de\\_diabetes.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/programa_nacional_de_diabetes.pdf)
15. Guía de atención al paciente con DM2. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011 [citado 5 Jun 2015]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/guia\\_practicaclinica\\_diabetes/guia\\_practicaclinica\\_diabetes\\_completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/guia_practicaclinica_diabetes/guia_practicaclinica_diabetes_completo.pdf)

16. Erten ZK, Zincir H, Özkan F, Selçuk A, Elmali F. Sexual lives of women with diabetes mellitus (type 2) and impact of culture on solution for problems related to sexual life. JCN. 2014;23(7-8):995-1004.
17. Mata Cases MM, Artola Menéndez S, Escalada San Martín J, Ezkurra Loyola P, Ferrer García JC, Fornos Pérez JA, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Diabetes Práctica. 2014;5(4);145-92.
18. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes. Diabetes Care. 2015;38 Supp1:S1-S94.
19. Guías ALAD para diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Washington, D.C.: OPS; 2008.
20. International Diabetes Federation. Global Guideline for Type 2 Diabetes. Clinical Guidelines Task Force 2012. Disponible en: [www.idf.org](http://www.idf.org)
21. Mieth K. Metodología. Rev Colomb Osteol Metab Mine. 2006; 5(1):11-3.
22. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence-based guidelines. BMJ. 2001;323:334-6.

## PRÓLOGO

La diabetes mellitus continúa ocupando en la sociedad humana en general y en Cuba en particular, un papel cada vez más trascendente tanto por su elevada frecuencia como por sus características de afectación a casi todos los sistemas y tejidos.

En el año 2015 la prevalencia de diabetes en Cuba alcanzó la cifra de 56.7 x 1 000 habitantes, lo que equivale a una cifra de más de 600 000 personas viviendo con diabetes conocida, pero se estima, de acuerdo con las diferentes encuestas de prevalencia realizadas en diferentes partes del país, que esta cifra en realidad está cercana a las más de 900 000 personas que viven con la enfermedad.

Por otra parte, la enfermedad afecta más a los mayores de 60 años y a las mujeres; o sea, es una enfermedad propia de la tercera edad, independientemente de que en sus formas más graves afecte a jóvenes y esté presente en un porcentaje de embarazos. Por ello un grupo importante de personas con diabetes tienen también problemas relacionados con los «riesgos» de la adolescencia en lo concerniente a las infecciones de transmisión sexual, la contracepción, la infertilidad, el embarazo y la disfunción sexual; en la adultez, a todas estas condiciones precedentes se les añade la menopausia y sus consecuencias.

Si sumamos toda esa problemática de una manera integral, veremos la trascendencia que los trastornos de la salud sexual y reproductiva, en las personas que viven con diabetes, ocupan en el interés que debe tener la comunidad médica que trabaja en los tres niveles de atención que caracterizan la salud pública de nuestro país y que indefectiblemente debe emplear una parte de su tiempo en ocuparse de estas personas en estas situaciones.

Debemos recordar que ya en el año 2000 —y la historia nunca debe olvidarse— el profesor Antonio Márquez Guillén junto al doctor Manuel Gómez Alzugaray, ambos en su labor en el Instituto Nacional de Endocrinología, elaboraron la idea de realizar el I Congreso Internacional de Salud Reproductiva y Diabetes (SAREDIA), que se celebró en Varadero, y tuvo su segunda versión, dos años después, en México en la ciudad de Guanajuato.

De ahí lo acertado de los organizadores de este Consenso en promover, junto a un numeroso grupo de profesionales de diferentes disciplinas, la actualización del tema, que finalmente originó una fructífera reunión de trabajo, que a su vez obligó a redactar la forma de expresar los resultados, pulir sus detalles y la necesaria nueva revisión que al final ha originado este documento, el cual servirá para que, durante algunos cortos años, los interesados en la salud de las personas con diabetes cuenten con un referente de trabajo, con el fin de favorecer el mayor bienestar posible en aquellas personas afectadas por estas situaciones de salud.

Sabemos que, en este mundo explosivo de la información, desde que se inicia la escritura de cualquier documento sobre temas basados en la ciencia, dicho documento se está envejeciendo; por tanto, desde hoy ya debemos estar preparando y actualizando las informaciones para la próxima reunión de trabajo, con el propósito de conformar un nuevo Consenso.

OSCAR DÍAZ DÍAZ  
JEFE DEL GRUPO NACIONAL DE ENDOCRINOLOGÍA  
Y DE LA COMISIÓN TÉCNICA ASESORA DE DIABETES

## DISGLUCEMIA Y FACTORES SOCIALES EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS COMO RIESGO PARA DISFUNCIÓN SEXUAL

### Disglucemia en el paciente con diabetes mellitus (DM): su influencia sobre la función sexual

La hiperglucemia crónica constituye el aspecto metabólico que caracteriza la DM. La misma origina (1-7):

1. La unión de la glucosa a las proteínas mediante un proceso denominado glucosilación no enzimática, cuya consecuencia biológica es la disfunción de las células de todos los órganos del cuerpo humano y en particular del endotelio vascular, lo que origina su disfunción (disfunción endotelial), que favorece el desarrollo de afecciones como la hipertensión arterial y la aterosclerosis (lesión macrovascular) que clínicamente se asocia con insuficiencia coronaria, cerebrovascular e insuficiencia arterial periférica, así como insuficiencia de las arterias del pene y con ello pérdida de su capacidad de erección. También se expresa en arterias de pequeño calibre (lesión microvascular), que favorece desarrollo de ceguera e insuficiencia renal, así como de neuropatías periféricas y/o autonómicas.
2. Trastorno del metabolismo de los lípidos, que se asocia con un aumento de la viscosidad sanguínea, lo que agravaría la expresión de la lesión macrovascular.
3. Mayor susceptibilidad a las infecciones, sobre todo las relacionadas con el aparato genitourinario.
4. En ocasiones la necesidad de indicar al paciente fármacos que potencialmente afectan la función sexual.
5. Trastornos en la función del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal con déficit de esteroides sexuales, lo que favorece la disfunción de los órganos relacionados con la función sexual.

6. Factores genéticos y estilos de vida no saludables, que promueven el desarrollo de enfermedades crónicas y favorecen la disfunción sexual. El sobrepeso/obesidad y en ocasiones con bajo peso, que pudieran ser causa y/o consecuencia de la hiperglicemia y se convierten en factores que incrementan esta última.

La hipoglucemia, consecuencia de las acciones terapéuticas en dependencia de intensidad y frecuencia, induce cambios en la actividad del sistema nervioso central y autonómico, cuya expresión clínica pueden ser: disfunción cardiovascular, respiratoria, cognitiva y/o de la regulación de la función hipotálamo/hipofisaria, con consiguiente disfunción gonadal.

Además, la DM1 se asocia a otras condiciones autoinmunes como: trastornos del tiroides, hipofunción adrenal, enfermedad celíaca y fibrosis quística, lo que agravan las manifestaciones clínicas y las complicaciones crónicas asociadas a la hiperglucemia (8).

La expresión clínica de la disglucemia o variaciones no fisiológicas de los niveles plasmáticos de glucosa, empeoran con el mal control metabólico, la prolongación del tiempo de duración de la diabetes, por la edad del paciente y su personalidad, así como aspectos conductuales (hábitos tóxicos), actitudinales (estilo de vida) y psicoafectivos.

Por las razones antes mencionadas, la persona con DM tiene riesgo aumentado para padecer disfunción sexual (8-14), cuya expresión clínica depende de la edad y del sexo. En el hombre se describen disminución del deseo sexual, dificultad para la erección, eyaculación retrógrada, anaeyaculación, pérdida del orgasmo y ansiedad de desempeño, así como disminución del número y de la movilidad de los espermatozoides. En la mujer adulta con DM se reportan disminución del deseo sexual y de la excitación sexual, mayor frecuencia de dolor al coito, fatiga durante la relación sexual, disminución de la lubricación vaginal, disminución de la sensibilidad genital y pérdida del orgasmo.

Respecto a la salud reproductiva, se reportan en la mujer cambios en el patrón menstrual, abortos a repetición, fetos con bajo peso al nacer, macrofetos, hipoglucemias severas en el recién nacido, malformaciones fetales, muerte fetal y trastornos en la fertilidad, mientras que en el hombre se reportan trastornos en la fertilidad derivados de la dificultad en la erección, la eyaculación retrógrada y la aneyaculación, así como disminución del número y de la movilidad de los espermatozoides. En ambos sexos se describe mayor frecuencia de infecciones urinarias y genitales.

### **Factores psicosociales que en el paciente con diabetes mellitus influyen sobre la salud sexual**

Los procesos de salud y de atención de salud de personas que viven con DM, incluyen un grupo de momentos, etapas y experiencias con potencialidades para causar severos impactos desde el punto de vista psicológico y social. Entre estos se encuentran el inicio de la enfermedad, la comunicación del diagnóstico, los aspectos involucrados en el automanejo para lograr el control de la DM, los momentos de descompensación metabólica, la aparición de complicaciones (en especial las crónicas) y la interacción del sujeto con diferentes actores sociales, dentro de los que caben destacar la familia y los/as proveedores/as de salud (15).

Se conoce que la depresión es un factor de riesgo para la DM y viceversa. Las personas con DM tienen el doble de riesgo de depresión que la población general, y pueden empeorar su estado de salud a partir de una percepción más baja sobre sí mismas, que favorece el abandono o incumplimiento del tratamiento y malestares en su vida de pareja, traducidos en falta de comunicación (15-19).

Estos aspectos pueden actuar como predisponentes, facilitadores o mantenedores de disfunción sexual, por lo que se deben tomar en cuenta desde el inicio del tratamiento.

## **Inequidad de género y salud sexual en el paciente con diabetes mellitus**

Los profesionales que brindan atención a personas adultas con DM, muestran diferentes enfoques asistenciales en relación con la salud sexual y reproductiva según se trate de un hombre o una mujer. En el primer caso, se preocupan por la posible disfunción eréctil y/o eyaculación retrógrada, mientras que en la mujer la preocupación fundamental se centra en el control preconcepcional (control metabólico y anticonceptivos) y los cuidados durante la gestación para que la misma logre embarazo saludable, parto sin problemas e hijos sanos (14).

## **Factores psicosociales que influyen en la salud sexual y diabetes mellitus**

En el área de relaciones interpersonales esta enfermedad produce un deterioro en la calidad de vida de los pacientes, con un impacto emocional en la relación de pareja, que se ve traducida en la falta de comunicación. Los cambios físicos, emocionales y sexuales debidos a la disfunción y pérdida del interés sexual se convierten en factores de riesgo que influyen en la calidad de vida.

También desde el punto de vista psicológico se debe tener en cuenta el impacto negativo que las hipoglucemias y sus fluctuaciones producen en lo cognitivo, psicológico y neuropático; sobre todo en la mujer en etapa reproductiva hay posibilidad de producir malformaciones durante la gestación. La adhesión al tratamiento (enfrentamiento, cuidados, miedos) es otro de los aspectos que hay que valorar desde lo psicológico.

En fin, lo aquí expuesto explica y confirma la vulnerabilidad de toda persona con DM para disfrutar de una salud sexual y reproductiva saludable.

## ¿Cómo hacer ante un paciente con diabetes mellitus para prevenir malestares y trastornos en su salud sexual y reproductiva?

### RECOMENDACIONES (NEI),\* (NRA)\*\*

Desde la primera consulta se deberán identificar los factores con influencia negativa sobre la salud sexual y reproductiva, para lo cual se recomienda:

En la historia clínica, hacer referencia a:

- aspectos generales de la DM como antecedentes familiares y personales de DM, edad al debut, medicamentos utilizados y síntomas actuales;
- presencia de hábitos tóxicos, con especial referencia a tabaco, alcohol y drogas legales o no;
- en el examen físico, no debe faltar el índice de masa corporal, la circunferencia de cintura, la tensión arterial, presencia de pulsos periféricos (en particular en miembros inferiores), reflejos osteotendinosos y fondo de ojo;
- en relación con la función sexual, presencia de pareja sexual y las características de la relación, así como satisfacción con su vida sexual actual, síntomas y signos de infección genital;
- en la mujer, características del patrón menstrual, método anti-conceptivo utilizado e historia obstétrica;
- con independencia del sexo, identificar factores psicosociales que puedan actuar como facilitadores, desencadenantes, favorecedores o mantenedores de disfunción sexual;
- grado de conocimiento sobre la enfermedad, que incluye autonomía, autocontrol y negación o apego a cumplir la prescripción.

\* NEI: nivel de evidencia I. \*\* NRA: nivel de recomendación A.

## Referencias bibliográficas

1. Arrebola J. Diabetes, obesidad y alteradores endocrinos. *Rev Salud Ambient.* 2013;13(Espec Cong):63-82.
2. Barton M. Aging and endothelin: Determinants of disease. *Life Sci.* 2014 [citado: 9 Sep 2014]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lfs>
3. Conti FF, Brito J de O, Bernardes N, Dias S, Sanches IC, Malfitano C, et al. Cardiovascular autonomic dysfunction and oxidative stress induced by fructose overload in an experimental model of hypertension and menopause. *BMC Cardiovasc Disord.* [citado 5 Jun 2015]. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=25495455](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=25495455)
4. Pertynska-Marczewska M, Merhi Z. Relationship of advanced glycation end products with cardiovascular disease in menopausal women. [citado 6 Julio 2015]. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=25228634](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=25228634)
5. Salech F, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Med Clin Condes.* 2012;23(1):19-29.
6. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes. *Diabetes Care.* 2015;38 Suppl1:S1-S94.
7. Romero Mestre JC, Licea Puig M. Disfunción sexual eréctil en pacientes con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol.* 2000;11(2):115-20.
8. Eisenbarth GS, Polansky KS, Buse J. Type 1 Diabetes Mellitus. In: Shlomo Melmed KS, Reed LP, editors. *Williams Textbook of Endocrinology.* 12th ed. London: Elsevier; 2011. p. 1405-31.
9. Wespes E, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Hatzimouratidis K, et al. Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. *Eur Urol.* 2010. doi:10.1016/j.eururo.2010.02.02
10. Copeland KL, Brown JS, Creasman JM, Van Den Eeden SK, Subak LL, Thom DH, et al. Diabetes mellitus and sexual function in middle-aged and older women. *MAS Obstet Gynecol.* 2012;120:331-40.
11. Seddigh Fatem S, Morteza Taghavi S. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Vasc Dis Res.* 2009;6:38-9.

12. Domínguez E. Edad de ocurrencia de los fallecimientos por diabetes en Cuba. *Rev Cubana Endocrinol.* 2013;24(1):3-17.
13. Strotmeyer ES, Steenkisr AH, Fuley TP (Jr), Brega SL, Dorman JS. Menstrual cycle difference between women with type 1 diabetes and women without diabetes. *Diabetes Care.* 2003;26:1016-21.
14. Copeland KL, Brown JS, Creasman JM, Van Den Eeden SK, Subak LL, Thom DH, et al. Diabetes mellitus and sexual function in middle-aged and older women. *MAS Obstet Gynecol.* 2012;120:331-40.
15. Ledón L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus: experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. *Rev. Cubana Endocrinol [serie en Internet].* 2012 Abr [citado 14 Ago 2015];23(1):76-97. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532012000100007&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100007&Ing=es)
16. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista Médica de Chile.* 2007;135:647-52.
17. Ponce J, López L, Velásquez A, Márquez E, Bellido M, Cruz F. Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. *Index de Enfermería.* 2009;18(4):224-8.
18. Quintana A, Merino J, Merino P, Cea J. Variables psicosociales asociadas a compensación metabólica de pacientes diabéticos de tipo 2. *Revista Médica de Chile.* 2008;136:1007-14.
19. Canales Vergara S, Barra Almagro E. Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II. *Psicología y Salud.* 2014;24(2):167-73.

## SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN INFANTES Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS

La DM tipo 1 es el trastorno endocrino metabólico más frecuente en la infancia y adolescencia, y se asocia con una alta morbilidad y mortalidad. El objetivo principal del tratamiento de esta enfermedad es obtener un buen control metabólico para prevenir y minimizar las complicaciones crónicas y mejorar la calidad de vida de los niños/as y los adolescentes con DM.

El término *adolescencia* se refiere al período etario intermedio entre la salida de la infancia (identificado con la pubertad) y la entrada a la adultez. Es un proceso dinámico y multideterminado, caracterizado por tensiones producidas por los cambios físicos, biológicos, psicológicos y sociales, así como las presiones y demandas del medio sociocultural. El tránsito por la adolescencia conlleva una serie de pasos sucesivos y comprende actividades conocidas como «ritos de iniciación», que se pueden asociar con conductas de riesgo (1,2).

La adolescencia temprana (11 a 16 años) se caracteriza por cambios frecuentes y rápidos a causa de la aparición de la pubertad, así como por la búsqueda de la autonomía y de la propia identidad, y por actitud rebelde frente a la autoridad. Aparecen preocupaciones por los temas sexuales, la imagen corporal, los cambios emocionales asociados al funcionamiento hormonal, el inicio de las relaciones sexuales y, con menos frecuencia, los conflictos respecto a la orientación y la identidad sexuales. En la adolescencia tardía se alcanza mayor autonomía e independencia social y familiar. Esta se caracteriza por el desarrollo intelectual y emocional, y el establecimiento de normas y valores propios. Según la edad, sexo y educación, se expresarán o no conductas de riesgo (1,2).

En la pubertad aparecen las características sexuales secundarias, se produce el crecimiento longitudinal de los adolescentes —lo que conlleva un marcado dimorfismo sexual— y se alcanza la fertilidad. En este período, se describe una resistencia fisiológica a la insulina en los adolescentes con DM y sin esta. Además, se describen como complicaciones de la DM: los fallos del crecimiento, el retraso puberal y los trastornos menstruales relacionados con el momento del diagnóstico, el tiempo de evolución de la enfermedad y el tipo de tratamiento. También existe una mayor susceptibilidad para adquirir infecciones genitales (vulvitis y balanitis monilíasicas) (3-5).

La persistencia de hipoglucemia o de hiperglucemia y la presencia de complicaciones crónicas se han relacionado con el deterioro neurocognitivo, la afectación a nivel funcional y estructural del cerebro y los trastornos en los patrones de sueño, los que se asocian, a su vez, con un estado emocional depresivo, dificultades escolares y del comportamiento, y una menor calidad de vida (3-5).

### **Aspectos psicosociales en niños/as y adolescentes con diabetes mellitus**

Existe poca bibliografía acerca de las experiencias del adolescente que convive con la DM. A partir de las experiencias de vida y de salud de los niños/as y adolescentes con DM, esta enfermedad crónica se relaciona con las preocupaciones sobre el desarrollo físico y la salud, con sentimientos de infelicidad, tristeza y desánimo, así como dificultades escolares y sociales, y la disminución de la autoestima (6).

La reacción inicial ante el diagnóstico puede ser devastadora y caracterizarse por la pérdida de la espontaneidad y la restricción de las actividades cotidianas. Se describen en esta etapa episodios de tristeza, ansiedad respecto a la aceptación por los pares y conductas que afectan el control glucémico, como dejar de inyectarse la insulina, comer alimentos inadecuados e ingerir bebidas alcohólicas (6).

Entre los aspectos más difíciles de manejar por los adolescentes con DM están: sentirse diferentes de los pares, ser expuestos en situaciones sociales por vivir con DM y ser presionados por los pares a realizar conductas que afectan su salud y adaptarse a los compromisos sociales. Estos factores alteran de manera significativa los vínculos de pareja y sexuales (6-8).

La adhesión al tratamiento (AT) es un problema común, expresado en el fallo en monitorear los niveles de glucemia, ajustar la insulina y cumplir con la dieta. La adolescencia misma es un factor de riesgo para una menor AT y un control glucémico deficiente, lo cual se relaciona con los cambios del desarrollo que ocurren en esta etapa, la sexualidad emergente y algunos aspectos psicosociales. Los altos niveles de autoestima, las creencias de salud apropiadas, el uso de estrategias de afrontamiento centradas en la solución de los problemas y el apoyo de los pares, se asocian positivamente con la AT (7).

### **Adolescencia, diabetes mellitus y familia**

La experiencia clínica ha demostrado que viven mejor los infantes y adolescentes de familias capacitadas con un amplio repertorio de destrezas para manejar problemas y resolverlos. La falta de claridad sobre aspectos de la sexualidad conduce a confusión y aparición de estados negativos como temor, rechazo e inhibición acerca de la propia sexualidad y la de otros. En el seno familiar el infante aprende sobre el rol de género, descubre su cuerpo y aprende a nombrar sus partes, y se informa acerca de las funciones sexuales y realiza la valoración subjetiva acerca de estas, conceptos que proporcionarán bases firmes para sus decisiones, sentimientos, actitudes, conductas y pensamientos futuros (9,10).

### **Salud sexual y reproductiva en infantes y adolescentes con diabetes mellitus**

El campo de la salud sexual y reproductiva (SSR) en la población de niños y adolescentes con DM es de suma importancia, si se considera

su carácter sensible y estratégico para los temas de salud general, el ejercicio de la ciudadanía y los derechos humanos, y como expresión de la integración biopsicosociocultural que representa el ser humano, y porque, además, en poblaciones de personas con enfermedades crónicas comúnmente se refieren afectaciones en esta área, cuya detección temprana permite ejecutar acciones de prevención y promoción de la salud, ajustadas a los procesos motivacionales de los adolescentes (8).

Aunque los adolescentes se preocupan por los cambios corporales que experimentan como consecuencia de su crecimiento y desarrollo, y la sexualidad atrae su atención, con frecuencia el silencio en las familias, las escuelas y los espacios de salud acerca de estos temas les conduce a buscar información en fuentes que consideran «más experimentadas», lo cual puede traer consecuencias deletéreas a nivel de la SSR y en la expresión psicosocial. Se han encontrado en este grupo etario altas tasas de infecciones genitales, trastornos menstruales, inicio sexual temprano (12 años), experiencias de embarazo y su interrupción, y no protección frente a infecciones de transmisión sexual (ITS). Asimismo, también se ha informado la presencia de bajo uso de anticonceptivos en mujeres con DM, escasa información sobre métodos de prevención de embarazos y de las complicaciones de estos, desconsideración de la DM como un elemento para asumir conductas más protegidas y creencias de que las mujeres con DM tienen opciones limitadas de anticoncepción (8-10).

No se conoce mucho acerca de los malestares y trastornos en la esfera sexual de los adolescentes con DM. Al considerar la complejidad orgánica en la expresión de la DM, la mayor tendencia a presentarse la descompensación metabólica en niños y adolescentes con la enfermedad, y la presencia de complicaciones diabéticas crónicas, sobre todo neurovasculares, desde estas edades, se pudiera suponer, al menos en teoría, la existencia de algún nivel de trastorno (incipiente) de la función sexual en algunos casos. Los aspectos psicosociales relacionados con vivencias negativas de la DM pudieran profundizar las experiencias insatisfactorias (8-10).

## **Educación terapéutica en adolescentes con diabetes mellitus**

En general, la educación sexual es insuficiente y no adecuada, y los programas existentes tienden a ser limitados, biologizados y centrados en los aspectos negativos de la sexualidad. La educación sexual debe ser congruente con la etapa de desarrollo de la persona, iniciarse en integración con la educación terapéutica desde el momento del diagnóstico de la DM, y desarrollarse durante toda la vida. Los padres deben estar incluidos en el proceso educativo (7,10).

## **Métodos anticonceptivos y adolescentes con diabetes mellitus**

No existe un método anticonceptivo ideal para la adolescencia, como tampoco existen razones médicas para negar el uso de alguno basándose solo en razones de edad. Para realizar un adecuado consejo contraceptivo, es necesario considerar los factores relacionados con el proveedor, el método y el usuario. La DM sin complicaciones crónicas no constituye una contraindicación para el uso de algún método anticonceptivo. Una opción sugerida sería utilizar los anticonceptivos orales junto con el condón, lo cual permite garantizar una anticoncepción adecuada y proteger de las ITS, así como promover la salud y preservar la fertilidad futura (11,12).

## **Preconcepción y embarazo en la adolescente con diabetes mellitus**

El embarazo en la adolescencia implica un riesgo de morbilidad y mortalidad para la madre y su hijo, asociado con la inmadurez psicobiológica de la adolescente. Este riesgo aumenta en las adolescentes con DM. Toda mujer con DM que desea un embarazo, debe recibir atención preconcepcional, lo que es igualmente válido para las adolescentes con DM (13,14).

En las mujeres con una DM de aparición temprana, la adolescencia es un momento adecuado para compartir información acerca de los cuidados

preconcepcionales, por el interés marcado en temas de sexualidad y reproducción en estas edades. La atención preconcepcional debe recibirla específicamente la mujer que desea un embarazo. Aunque no debe fomentarse la búsqueda del embarazo durante la adolescencia, se ha de considerar el deseo de concebir de una adolescente, y aún más si tiene DM. Se ha demostrado que los cuidados preconcepcionales se relacionan con una disminución de la tasa de abortos espontáneos, de la aparición de malformaciones congénitas y de la morbimortalidad materna y perinatal (14-16).

La atención preconcepcional de la adolescente con DM está considerada en el Programa Cubano de Atención Integral a la Gestante con Diabetes Mellitus, establecido desde 2001, y debe efectuarse por un equipo multidisciplinario formado por un endocrinólogo o diabetólogo, un ginecobstetra, un nutricionista, una enfermera especializada en cuidados en DM, un educador y un psicólogo (15,16).

### **Embarazo y aborto en las adolescentes con diabetes mellitus**

En el marco de la educación en DM, debe abordarse la educación sexual e informar específicamente acerca de las consecuencias de una actividad sexual iniciada demasiado temprano y los peligros relacionados con las ITS. En las adolescentes con DM, la adopción del aborto provocado como un método para evitar la natalidad, ya sea por desconocimiento de sus efectos deletéreos o fallo de la anticoncepción, se asocia con la presencia de descompensación de la enfermedad metabólica y un riesgo incrementado de aparición de complicaciones relacionadas con el proceder de la interrupción. Cuando la adolescente con DM se embaraza sin la debida planificación o preparación preconcepcional y necesita interrumpir su embarazo por razones personales, de salud o psicológicas, o por malas condiciones económicas o sociales, se debe proceder a la interrupción tomando todas las medidas necesarias para evitar complicaciones, tales como: a) ingresar en un Servicio de Diabetes y Embarazo; b) controlar la

DM e identificar las posibles situaciones que dificulten una evolución satisfactoria del proceder de la interrupción; c) trasladar luego a la sala de interrupción de embarazos dándole prioridad a su atención; d) posteriormente al proceder, regresar al Servicio de Diabetes y Embarazo, desde donde egresará cuando se precise la evolución satisfactoria (10,12,17).

## **Riesgos y vulnerabilidades en adolescentes con diabetes mellitus**

Resulta cada vez más visible que los adolescentes presenten riesgos y vulnerabilidades con consecuencias para la salud, económicas y sociales. Los adolescentes con DM son particularmente vulnerables a los conflictos a causa de la presencia de dificultades relacionadas con la adaptación a deberes basados en reglas de comportamiento, tales como: lucha para encontrar la identidad, búsqueda de independencia, reajuste de la imagen corporal a los rápidos cambios de todo el cuerpo, y definición de un nuevo rol en la familia, reglas que compiten con los requerimientos impuestos por el tratamiento (1,6,7).

En los adolescentes con DM, los estudios indican que involucrar a los padres en el cuidado de la enfermedad es el predictor individual más importante de resultados positivos como el éxito escolar y la prevención del uso de drogas y del embarazo en la adolescencia. La responsabilidad compartida en el cuidado de la DM puede prevenir conflictos entre adolescentes con más edad y sus padres (6,7).

La evolución tórpida de la DM en niños y adolescentes, liderada por las dificultades para lograr un control metabólico adecuado y expresada en forma de complicaciones agudas y crónicas ya desde estas edades, unido a los significados estigmatizantes de vivir con la enfermedad, a la ausencia de un afrontamiento activo y del apoyo adecuado de los grupos significativos para el adolescente (padres, familia, maestros, pares), se integran con el fin de promover profundas vulnerabilidades desde el punto de vista biopsicosocial y sexual (6,7).

## ¿Cómo lograr una adecuada salud sexual y reproductiva en niños/as y adolescentes con diabetes mellitus?

### RECOMENDACIONES (NE III),\* (NRC)\*\*

1. Negociar estrategias de afrontamiento positivas en la AT, el control de la DM, la salud mental, la integración social y la SSR, al explorar la experiencia cotidiana de vivir con DM.
2. Brindar educación en SSR buscando estrategias que ayuden a estos jóvenes a alcanzar una educación sexual plena y sana, autónoma, responsable y desde una perspectiva ética y de ejercicio de derechos, así como a evitar el embarazo en la adolescencia.
3. Reconocer las diferencias y tipología familiar para hacer un diagnóstico certero e identificar familias con más vulnerabilidades.
4. Garantizar el apoyo integrado de los grupos sociales más significativos para los niños y los adolescentes (familia, equipo de salud, pares y maestros), sobre todo en las fases más difíciles y frágiles de su proceso de salud.
5. Fomentar una educación en DM amena, accesible, interactiva y permanentemente estimulando la AT y el empoderamiento en estas poblaciones, y reforzando los valores relacionados con la responsabilidad, la protección y el cuidado de la salud, así como prepararlos para la vida sexual, de pareja, familiar y reproductiva.
6. Integrar dentro de las acciones educativas a los miembros familiares más significativos para los niños y adolescentes, a sus maestros y educadores, y a pares de los espacios formales e informales de socialización en los temas de la educación sexual.
7. Promover la formación, capacitación y actualización permanentes de educadores en SSR de la población infanto-juvenil.
8. Educar y realizar consejería sistemática a este sector de la población en temas vitales como la anticoncepción y la prevención de las ITS.
9. Incorporar la información sobre los cuidados preconceptionales a la educación terapéutica de la mujer con DM en edad fértil desde la adolescencia.
10. Los métodos anticonceptivos en la adolescente con DM recomendados son el uso de condón y, de ser necesaria, la llamada «píldora del día después» como anticoncepción de emergencia.

\* NE III: nivel de evidencia III. \*\* NRC: nivel de recomendación C.

## Referencias bibliográficas

1. Borrás T. Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. CCM. 2014 [citado 5 Jun 2015];8(1):5-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es)
2. Gómez RT, Gran MA, Romero E. Adolescencia, sexualidad y cambio de comportamientos. Medicentro Electrónica. 2013;17(2):94-6.
3. Espinosa TM, Carvajal F, Fernández T, Pérez C, Argote J. Maduración sexual en niños con diabetes mellitus tipo 1 tratados con dosis múltiples de insulina. Rev Cubana Endocrinol. 2007 [citado 5 Jun 2015]; 18(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532007000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100001)
4. González P, Álvarez MA, Cabrera E, Bejerano CJ, Albertine M. Caracterización del control metabólico en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. Rev Cubana Endocrinol. 2012 [citado 5 Jun 2015];23(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol23\\_2\\_12/end02212.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol23_2_12/end02212.htm)
5. Prieto VM, Gómez PM, Gómez PA. Algunos aspectos del desarrollo puberal en pacientes con DM 1. I Congreso en Salud Reproductiva en Diabetes Mellitus; 2000; La Habana, Cuba.
6. Agramonte A. Aspectos psicológicos de los niños con enfermedades endocrinas. En: Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. p. 2678.
7. Barroso A, Castillo GC, Benítez N, Leyva A. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 2015 [citado 5 Jun 2015];87(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol87\\_1\\_15/ped11115.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol87_1_15/ped11115.htm)
8. Carvajal MF, Piñeiro LR, Montesino ET, Gil RG, Cabrera RE. Diabetes. Diabetes mellitus en el niño y en el adolescente. En: Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. p. 2546-80.
9. Arés P. Psicología de familia. Una aproximación a su estudio. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 21-37.
10. OPS. La salud sexual y reproductiva del joven y del adolescente. Oportunidades, enfoques y opciones. Washington, D.C.: OPS; 2008. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/salud\\_sexual\\_FINAL.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/salud_sexual_FINAL.pdf)

11. González PL. Adolescentes diabéticos y anticoncepción. *Rev Cubana Endocrinol.* 1997;1:8-16.
12. Peláez J, Rodríguez A. Factores relacionados al aborto en la adolescencia. I Taller Nacional de Ginecología Infanto-Juvenil. Sección Infanto-Juvenil de la Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología; 2005; Ciudad de La Habana, Cuba.
13. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. *Rev Cubana Salud Pública.* 2007 [citado 6 Jun 2015]; 33(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000400010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400010)
14. 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.
15. Cruz J, Márquez A, Lang J, Valdés L. Atención a las gestantes diabéticas en Cuba: logros y retos. *MEDICC Review. Selecciones 2013* [citado 8 Ago 2015]. Disponible en: [www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=es&tid=316](http://www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=es&tid=316)
16. Diabetes y embarazo. En: *Obstetricia y perinatología. Diagnóstico y tratamiento.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 306-21.
17. Ledón L. La comunicación en el campo de la diabetes mellitus: algunas pautas para su acción efectiva. *Rev Cubana Endocrinol.* 2014 [citado 8 Ago 2015];25(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol25\\_2\\_14/end08214.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol25_2_14/end08214.htm)

## SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE PERSONAS ADULTAS CON DIABETES MELLITUS

Durante la etapa reproductiva de los adultos se encuentran personas con diabetes mellitus (DM) tipo 1 y 2. Desde el punto de vista personal, en esta etapa existen factores favorables para disfrutar una sexualidad plena como madurez psicológica e intelectual, selección de la pareja y decisión de procreación. También hay factores no favorables, entre los que podemos citar: a) presencia de adicciones (tabaquismo, alcoholismo, consumo de drogas); b) problemas en el entorno laboral y familiar (problemas con la pareja, sobrecarga laboral, dificultades económicas, dificultad con la vivienda); c) presencia de otras afecciones con impacto negativo en la salud sexual.

Respecto a la salud sexual y reproductiva en la vida adulta, se comentarán tres aspectos relacionadas entre sí y que a su vez presentan sus particularidades: el manejo anticonceptivo, la infertilidad y el embarazo (1-4).

### Anticoncepción en pacientes adultos con diabetes mellitus

Los métodos anticonceptivos están destinados, en esencia, a evitar embarazos no deseados, en el momento no adecuado. Además, pueden brindar protección contra las infecciones de transmisión sexual (ITS), lo que promueve el ejercicio de una actividad sexual segura.

En la mujer con DM, los métodos anticonceptivos ayudan a planificar el momento más indicado para el embarazo, mediante un control preconcepcional adecuado. La elección de un método anticonceptivo en las mujeres con DM presenta las mismas regulaciones que en la mujer

sin DM, con algunas especificaciones motivadas por la enfermedad; en fin, no existe el método anticonceptivo ideal para usarse en la mujer diabética, por lo que el profesional que brinda atención a estas mujeres deberá conocer y saber manejar el conjunto de los métodos (5).

Una revisión Cochrane sobre el uso de anticonceptivos hormonales *versus* no hormonales en mujeres con DM tipo 1 y 2, publicada en 2008, plantea que los ensayos controlados aleatorios que fueron revisados no proporcionan pruebas suficientes para evaluar si los anticonceptivos de progestágenos solo y los anticonceptivos combinados difieren de los anticonceptivos no hormonales en el control de la DM, el metabolismo de los lípidos y las complicaciones (6).

En el año 2009 un grupo de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un documento sobre «Criterios de elegibilidad de anticonceptivos en mujeres con diabetes mellitus», en el que, según el riesgo que puede representar su uso, refieren para los anticonceptivos una puntuación entre 1 y 4, y agrupan los contraceptivos hormonales (uso oral, inyectables, implantes, dispositivos intrauterinos o DIU) y su posible uso y riesgos según diferentes estadios de la enfermedad y la presencia de complicaciones (7).

En esa propuesta se plantea que la presencia de diabetes gestacional no contraindica ninguno de los métodos anticonceptivos, mientras que ante la enfermedad establecida no complicada se le da categoría 2 (las ventajas superan los riesgos) a los anticonceptivos hormonales y 1 (sin riesgo) a los no hormonales. Si existen complicaciones como la nefropatía, retinopatía y/o neuropatía, los anticonceptivos hormonales adquieren categoría 3-4 (los riesgos superan las ventajas), dándose preferencia a los no hormonales, lo que también se aplica para la presencia de otras enfermedades vasculares o diabetes de larga evolución (7).

En las mujeres con DM en que los anticonceptivos se prescriben para control preconcepcional y se usan de forma transitoria, es posible un poco de más libertad en la elección del método.

El uso de doble método —un método altamente eficaz junto con un método de barrera (condón)— ofrece mayor protección contra el embarazo y posibilidad de protección contra las ITS.

No encontramos referencias respecto al uso de métodos anticonceptivos en el hombre con DM; al igual que en otras etapas de la vida y en población general se considera erróneamente la anticoncepción como un problema de la mujer. La presencia de la enfermedad no contraindica el uso de condón ni la vasectomía. En el caso de esta última, se recomienda control metabólico previo.

### ¿Qué métodos anticonceptivos recomendaría para las mujeres con diabetes mellitus?

#### RECOMENDACIONES (NE III-IV),\* (NRC)\*\*

En ausencia de complicaciones crónicas de la enfermedad:

- aplicar los criterios de elegibilidad de la OMS para la selección del método;
- se pueden indicar los anticonceptivos hormonales en mujeres sin complicaciones de su enfermedad;
- en el caso del uso de DIU, seguir las normas de seguridad establecidas;
- el uso de doble método para garantizar eficacia y protección.

\* NE III-IV: nivel evidencia III-IV. \*\* NRC: nivel de recomendación C.

## ¿Qué métodos anticonceptivos se recomienda para los hombres con diabetes mellitus?

### RECOMENDACIÓN (NE III-IV),\* (NRD)\*\*

No existe contraindicación para el uso de cualquier anticonceptivo, aunque en caso de vasectomía se requerirá control metabólico.

\* NE III-IV: nivel evidencia III-IV. \*\* NRD: nivel de recomendación D.

## Fertilidad en pacientes con diabetes mellitus

La infertilidad, que se define como la incapacidad de una pareja para lograr un embarazo después de un año de relaciones sexuales estables no protegidas, se considera como un problema de salud. En la población en general, la infertilidad representa entre 10% y 15% de las parejas en edad reproductiva. En la población con DM, este porcentaje se incrementa por causas dependientes de la enfermedad (8).

El aparato reproductor tanto del hombre como de la mujer con DM no escapa de los efectos negativos de la misma. En el hombre, otras alteraciones de la calidad espermática, que proceden de la presencia de otras entidades que afectan a la población masculina en general, pueden ser causas de infertilidad por daño en la función testicular, lo que se expresa con: a) posible hipogonadismo; b) alteraciones de la sensibilidad testicular y de la calidad espermática (disminución del volumen, la movilidad y del conteo espermático); c) trastornos en la eyaculación (eyaculación retrógrada, aneyaculación); d) disfunción sexual eréctil. Todas se hallan relacionadas con complicaciones neuropáticas y/o vasculares, disminución de los niveles de testosterona y/o disfunción hipotálamo-hipofisaria y presencia de estados psicoafectivos como la depresión (9,10).

Otras de las alteraciones de la calidad espermática es la fragmentación del ADN, que está determinada por los niveles elevados de glucemia y el aumento de radicales libre, lo cual cobra gran importancia en los casos que son tributarios de Reproducción Asistida de Alta Tecnología (RAAT) (8).

Además de las causas que afectan la fertilidad en la población en general, la mujer con DM se ve aquejada por: a) su alta relación con la presencia de síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) y la resistencia a la insulina, que afectan la función ovulatoria; b) disponer de un menor período reproductivo al tener la menarquía más tardía y la menopausia más temprana; c) mayor susceptibilidad para sepsis vaginal y enfermedades pélvicas inflamatorias; d) mayor posibilidad de daño tubario. Todo ello agravado por una alta frecuencia de abortos espontáneos y obesidad (11,12).

Los factores etiopatogénicos que explican los trastornos de la fertilidad en la mujer con DM, dependen de los efectos de los niveles de insulina sobre la secreción de gonadotropinas y la foliculogénesis, así como de las complicaciones vasculares y de sepsis asociadas a la enfermedad, sin excluir el impacto de los factores psicosociales y psicoafectivos (2).

### ¿Qué se aconseja para evitar la infertilidad en las personas con diabetes mellitus?

#### RECOMENDACIONES (NE II),\* (NRB)\*\*

En los aspectos de la fertilidad en pacientes con DM se propone:

- Mantener un control metabólico adecuado para una menor afectación del aparato reproductivo.
- Incrementar medidas de autocuidado al introducir en los programas de educación terapéutica aspectos relacionados con la función reproductiva que ayuden en la promoción de la salud reproductiva.

(cont.)

- Prevenir ITS y otras enfermedades infecciosas, con especial referencia al uso de los DIU en la mujer con DM.
- En mujeres con DM que deseen fertilidad en edad menor de 30 años o cuando no existan complicaciones o sean incipientes, no demorar en la aplicación de métodos que permitan la solución de la infertilidad, como la RAAT, cuando los otros métodos no dan resultados positivos.

\* NE II: nivel evidencia II. \*\* NRB: nivel de recomendación B.

## ¿Qué aconsejaría en mujeres con diabetes mellitus que desean fertilidad?

### RECOMENDACIONES (NE II),\* (NRB)\*\*

Las condiciones ideales para el inicio de cualquier recurso para la fertilidad serían:

- adecuado control metabólico,
- ausencia de complicaciones crónicas,
- edad no mayor de 30 años.

\* NE II: nivel evidencia II. \*\* NRB: nivel de recomendación B.

## Salud sexual en mujeres en etapa de climaterio

En mujeres cubanas con DM se reporta que los síntomas y signos del síndrome climatérico en su conjunto tienen mayor grado de molestias y frecuencia de calambres, astenia y dolores en miembros inferiores; se encuentra además una relación directa de la severidad del síndrome climatérico con los años de evolución de la enfermedad y la presencia de complicaciones crónicas. En relación con la función sexual, las mujeres con DM refieren: a) niveles menores de deseo, mayor frecuencia de

orgasmo y excitación sexual y paradójicamente mayor frecuencia de trastornos sexuales; b) parejas sexuales con mayor frecuencia de disfunciones sexuales. Es de destacar que en general están satisfechas con la frecuencia de sus respuestas sexuales. Asimismo, se refiere aumento de riesgo de cáncer ginecológico (mama y endometrio) (13-15).

Hasta el momento no existe consenso basado en la evidencia sobre el uso de la terapia hormonal (TH) con estrógenos y progestágenos en el tratamiento del síndrome climatérico en mujeres con DM. El uso de estrógenos naturales por vía parenteral y de la progesterona micronizada no aumenta el riesgo cardiovascular ni metabólico (16-18).

Según el Consenso de 2012 de la Sociedad Norteamericana de Menopausia se recomienda el tratamiento hormonal local para la dispareunia, así como la Tibolona para el deseo sexual hipoactivo (19).

### ¿Qué cuidados recomendaría en la mujer con diabetes mellitus en etapa del climaterio?

#### RECOMENDACIONES

En la historia clínica, además de considerar los aspectos propios de la DM:

- se aconseja en la mujer la realización periódica del autoexamen de mama y cumplir con la periodicidad establecida para la realización del Papanicolau (NE II),\* (NRB);\*\*
- la terapia hormonal de reemplazo (postmenopausia) tiene igual indicación que en la mujer sin DM, aunque su prescripción dependerá de la ausencia de complicaciones crónicas (NEIII IV),\*\*\* (NRC);\*\*\*\*
- identificar la edad de la menopausia, antecedentes de gonadectomía bilateral.

\* NE II: nivel evidencia II. \*\* (NRB): nivel de recomendación B. \*\*\* NE III-IV: nivel evidencia III-IV. \*\*\*\* (NRC): nivel de recomendación C.

## ¿Qué cuidados recomendaría en adultos de ambos sexos de edad mediana con diabetes mellitus para disfrute pleno de su salud sexual?

### RECOMENDACIONES (NE IV-V),\* (NRD)\*\*

*Establecer el riesgo global para padecer disfunción sexual.* Toda vez que no hemos encontrado proposiciones, consideramos pertinente proponer criterios al respecto tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- tiempo de evolución de la DM (mayor riesgo a mayor tiempo de evolución);
- control de la DM (mayor riesgo asociado a descontrol metabólico definido tanto mediante HbA1C y/o niveles de glucemia en ayunas);
- ausencia de complicaciones crónicas y/o comorbilidades como hipertensión arterial, afecciones psiquiátricas, hiperprolactinemia y enfermedades endocrinas;
- estilo de vida saludable;
- presencia de factores predisponentes o de mantenimiento.

\* NE IV-V: nivel evidencia IV-V. \*\* NRD: nivel de recomendación D.

## Referencias bibliográficas

1. Copeland KL, Brown JS, Creasman JM, Van den Eeden SK, Subak LL, Thom DH, et al. Diabetes mellitus and sexual function in middle-aged and older women. *MAJ Obstet Gynecol.* 2012;120:331-40.
2. Seddigh Fatem S, Morteza Taghavi S. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Vasc Dis Res.* 2009;6:38-9.

3. Gaspar Ramón CE, Fernández Ortega MA, Dickinson Bannack ME, Irigoyen Coria AE. Frecuencia de disfunción sexual en un grupo de pacientes diabéticas mexicanas. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2013 Ene-Mar;29(1).
4. International Diabetes Federation. 2012 Clinical Guidelines Task Force. Global guideline for type 2 diabetes. Disponible en: [www.idf.org](http://www.idf.org)
5. Peláez MJ. Métodos anticonceptivos y adolescencia. Consideraciones para su selección e indicación. En: Peláez MJ. *Controversias y aspectos novedosos sobre anticoncepción.* La Habana: Editorial Científico Técnica; 2009.
6. Halpern V, Grimes DA, López L, Gallo MF. Estrategias para mejorar el cumplimiento y la aceptación de los métodos hormonales de anticoncepción. *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas.* 2007;(4), artículo no. CD004317. doi: 10.1002/14651858.CD004317.pub2.
7. De la Cuesta B, Tejeda F, Iglesias Goy E. Actualización en anticoncepción hormonal. *Inf Ter Sist Nac Salud.* 2011;35:75-87.
8. Gómez M. Fertilidad y diabetes mellitus. [citado 7 Jul 2015]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/fertilidad\\_y\\_diabetes.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/fertilidad_y_diabetes.pdf)
9. Blümel JE, Chedraui P, Baron G, Belzares E, Bencosme A, Calle A, et al.; for the Collaborative Group for Research of the Climacteric in Latin América (REDLINC). Sexual dysfunction in middle-aged women: A multicenter Latin American study using the Female Sexual Function Index. *Menopause.* 2009 May 19. [Epub antes que en versión impresa].
10. Buse JB, Polonsky KS, Burant CHM. Type 2 diabetes mellitus. In: Shlomo Melmed KS, Polonsky P, Reed L, Kronenberg HM, editors. *Williams Textbook of Endocrinology.* 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 1371-404.
11. Penson DF, Wessells H. Erectile dysfunction in diabetic patients. *Diabetes Spectrum.* 2004;17(4):225-30.
12. Guillén M, Caballero L, Padrón RS. Factores que influyen en la edad de la menopausia. *Rev Cubana Endocrinol.* 1997;8:217-22.
13. International Diabetes Federation. 2012 Clinical Guidelines Task Force. Global guideline for type 2 diabetes. Disponible en: [www.idf.org](http://www.idf.org)
14. Peláez MJ. Métodos anticonceptivos y adolescencia. Consideraciones para su selección e indicación. En: Peláez MJ. *Controversias y aspectos novedosos sobre anticoncepción.* La Habana: Editorial Científico Técnica; 2009.
15. Halpern V, Grimes DA, López L, Gallo MF. Estrategias para mejorar el cumplimiento y la aceptación de los métodos hormonales de anticoncepción.

- Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas. 2007;(4), artículo no. CD004317. doi: 10.1002/14651858.CD004317.pub2.
16. De la Cuesta B, Tejeda F, Iglesias Goy E. Actualización en anticoncepción hormonal. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2011;35:75-87.
  17. Gómez M. Fertilidad y diabetes mellitus. [citado 7 Jul 2015]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/fertilidad\\_y\\_diabetes.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/fertilidad_y_diabetes.pdf)
  18. Blümel JE, Chedraui P, Baron G, Belzars E, Bencosme A, Calle A, et al.; for the Collaborative Group for Research of the Climacteric in Latin America (REDLINC). Sexual dysfunction in middle-aged women: A multicenter Latin American study using the Female Sexual Function Index. *Menopause*. 2009 May 19. [Epub antes que en versión impresa].
  19. Buse JB, Polonsky KS, Burant CHM. Type 2 diabetes mellitus. In: Shlomo Melmed KS, Polonsky P, Reed L, Kronenberg HM, editors. *Williams Textbook of Endocrinology*. 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 1371-404.

## **Bibliografía consultada**

- Agramonte Machado A, et al. Respuesta sexual de la mujer de edad mediana con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol*. 2002 Dic;13(3).
- Declaración Global de Consenso sobre la Terapia de Reemplazo Hormonal. International Menopause Society, 2013 [citado 5 Jun 2015]. Disponible en: <http://m.exam-10.com/medicina/3630/index.html>
- González Y, Hernández A. Irregularidades menstruales y hormonas sexuales en mujeres con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, antes y después de la menarquía [trabajo de terminación de Residencia en Endocrinología]. La Habana: Instituto Nacional de Endocrinología; 2001.
- Fenkei S, Fenkei V, Yilmazer M, Serteser M, Koken T. Effects of short-term transdermal hormone replacement therapy on glycaemic control, lipid metabolism, C-reactive protein and proteinuria in postmenopausal women with type 2 diabetes or hypertension. *Human Reproduction*. 2003;18:866-70.

- Garay ME, Arellano S, Espinosa JJ. Diabetes mellitus, menopausia y reemplazo hormonal. *Endocrinología y Nutrición*. 2006;14:191-95.
- Glina S, Sharlip ID, Hellstrom WJ. Modifying risk factors to prevent and treat erectile dysfunction. *J Sex Med*. 2013 Jan;10(1):115-9.
- Licea M., Álvarez A, Monteagudo G, Gómez M. Características de la posmenopausia en mujeres con diabetes tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol*. 2007; 18(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol18\\_1\\_07/end03107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol18_1_07/end03107.htm)
- Méndez Gómez N, Silva Hernández D, Valdivia Rodríguez T, Sabourit Chávez JE. Enfermedades endocrinas y disfunción sexual masculina. Resumen de investigación. *Sexología y Sociedad*. 1995:37.
- Navarro D. Consecuencias hormonales del cese de la función reproductiva del ovario. En: Manzano B, Artiles L, Navarro D, editores. *Climaterio y menopausia: un enfoque desde lo social*. Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica; 2008.

## SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE PERSONAS ADULTAS MAYORES CON DIABETES MELLITUS

Tener la posibilidad de disfrutar de una sexualidad plena, es un derecho y una necesidad de todo ser humano, independientemente de la etapa de vida por la que transite. Con el envejecimiento se triplica la prevalencia de disfunciones sexuales (1); sin embargo, es incorrecta la creencia de que vejez es igual a pérdida de las capacidades sexuales. El adulto/a mayor experimenta cambios en su función sexual, pero no necesariamente abocados a lo disfuncional. En las personas con diabetes puede afectarse la respuesta sexual por diferentes mecanismos (orgánicos o psicológicos), pero tratándose de un/a adulto/a mayor las posibilidades se multiplican. La DM se considera una de las causas más frecuentes de disfunción sexual orgánica en el anciano (2).

Con el avance de la edad ocurren situaciones que pudieran influir en la salud sexual. De forma general pueden agruparse en dos grandes niveles (3-9):

- *Anátomo-fisiológico*: cambios «normales» en la estructura y función de los órganos sexuales, disminución de hormonas, estados patológicos del aparato reproductor, enfermedades crónicas (como la DM), polimedicación, hábitos tóxicos,...
- *Psicosociocultural* (de especial relevancia en el envejecimiento): factores personales y de las relaciones interpersonales del entramado social y cultural, prejuicios, mitos y creencias erróneas.

La influencia de la diabetes en la salud sexual está documentada mayoritariamente en personas en edad reproductiva y en adultos/as mayores, más en hombres que en mujeres. En mujeres mayores se han

descrito cambios atróficos en el útero y los ovarios, y las alteraciones ginecológicas por el envejecimiento suelen ser más intensas (2). En el varón, a las alteraciones arteriales y neuropáticas, la miopatía peneana y las alteraciones psicológicas relacionadas con la DM, que aparecen más en estas edades, se suma el hecho de que el envejecimiento puede producir canales venosos en los cuerpos cavernosos, lo que agrava la disfunción endotelial, hay mayor prevalencia de deficiencia de testosterona, hipertensión arterial, dislipoproteinemia y polimedicación (10,11).

Los trastornos sexuales más frecuentes en hombres mayores con DM son disfunción eréctil, deseo sexual hipoactivo y eyaculación retrógrada (1,12-15); en mujeres, deseo sexual hipoactivo, trastorno de la excitación sexual y trastorno orgásmico (1,15). Aunque debe señalarse que la evidencia bibliográfica es escasa.

En las personas adultas mayores, al contrario de lo que se tiende a pensar, buena parte de las disfunciones sexuales son de origen psicógeno, por prejuicios, desconocimiento, falsas expectativas, sentimiento de minusvalía, fallo por anticipación,... (5). Por tanto, al abordar el diagnóstico de estas, además de los aspectos relacionados con la DM, la comorbilidad subyacente, los medicamentos y los hábitos tóxicos, entre otros, se prestará especial atención al diagnóstico psicosocial.

### **¿Qué hacer para la prevención de la disfunción sexual en la personas adultas mayores con diabetes mellitus?**

#### RECOMENDACIONES (NE III-IV),\*(NRC)\*\*

- Considerar que la edad en sí misma no debe considerarse un factor etiológico para la disfunción sexual.
- El personal médico que presta atención al adulto/a mayor con DM debe tener una actitud activa para identificar los factores psicosociales y/o biológicos necesarios para prevenir la disfunción.

(cont.)

- Al igual que en otras etapas de la vida, de existir disfunción sexual se deberá identificar su etiología.

\* NE III-IV: nivel evidencia III-IV. \*\* NRC: nivel de recomendación C.

## Referencias bibliográficas

1. Ramos F, González H. La sexualidad en la vejez. En: Buendía J, compilador. Envejecimiento y psicología de la salud. Madrid: Siglo veintiuno; 1994. p. 151-78.
2. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2014 [citado 1 Sep 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>
3. Corona G, Rastrelli G, Maseroli E, Forti G, Maggi M. Sexual function of the ageing male. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2013;27:581-601.
4. North American Menopause Society. Recommendations for clinical care of midlife women. *Menopause*. 2014;21(10).
5. Goldstein I, Alexandr JL. Practical aspects in the management of vaginal atrophy and sexual dysfunction in perimenopausal women. *J Sex Med*. 2005;2 Suppl 3:154-65.
6. Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada. SOGC Clinical Practice Guidelines. The detection and management of vaginal atrophy. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005 Feb;88(2):222-8.
7. Quevedo L. Importancia de la sexualidad en el adulto mayor: una mirada desde el cuidado de enfermería. *Cultura del Cuidado*. 2013;10(2):70-9.
8. Santos NL. Factores personales y sociales que influyen en la sexualidad del adulto mayor del centro adulto mayor de ESSALUD de Vitarte. *Salud, Sexualidad y Sociedad [serie en Internet]*. 2010; 3(1). Disponible en: <http://www>

.inppares.org/revistasss/Revista%20IX%202010/8-Factores\_Sexualidad.pdf

9. Coronado IA, Escalante JM, Celis AJ. Prevalencia de las alteraciones de la función sexual (AFS) en sujetos mexicanos con diabetes mellitus de tipo 1 (DM1) y 2 (DM2) que acuden a una Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE). *Gaceta Médica de México*. 2014;150 Suppl 1:107-13.
10. Carrillo GM, Sánchez B, Chaparro L. Enfermedad crónica y sexualidad. *Invest Educ Enferm*. 2013;31(2):295-304.
11. Arroyo C, Piña N, Soto E. Hipogonadismo asociado a la edad avanzada. Artículo de revisión. *Rev Mex Urol*. 2011;71(6):331-7.
12. Koch C, Zitzmann M. Testosterone deficiency or male hypogonadism. *Contemporary Endocrinology*. 2013;(1):213-38.
13. Rodríguez A, Monteagudo G, Vera M. Características de la sexualidad de varones mayores que padecen diabetes mellitus [trabajo para optar por el título de especialista de primer grado en Endocrinología]. La Habana: Instituto Nacional de Endocrinología; Oct 2008.
14. Licea M, Castelo L. Andropausia. *Rev Cub End*. 2006;17:11-20.
15. Pérez F. Epidemiology and physiopathology of diabetes mellitus type 2. Laboratorio de Genómica Nutricional. Departamento de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. *Rev Med Clin Condes*. 2009;20(5): 565-71.

## DISFUNCIÓN SEXUAL EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS

La disfunción eréctil es común en el hombre y afecta a 1 de cada 3 hombres a través de su vida; en personas con DM, su frecuencia es mayor y su ocurrencia es de 10 a 15 años más temprano. Las mujeres con DM o sin esta, y con independencia de su edad, pueden sufrir disfunción sexual; muchas veces ocultan el problema hasta de su propia pareja y en pocas ocasiones solicitan ayuda para resolverlo.

La causa de la disfunción sexual es multifactorial y, desde el punto de vista didáctico, se pueden estimar factores predisponentes, precipitantes o de mantenimiento, que en ocasiones se interrelacionan unos con otros, y algunos se consideran de riesgo.

*Factores predisponentes.* Desde el punto de vista biológico, se hallan la disfunción endotelial, las consecuencias de la hiperglucemia crónica, la presencia de enfermedades crónicas y el uso de medicamentos que pudieran afectar la función sexual. Desde el punto de vista psicosocial, se encuentran relaciones disfuncionales en la familia, información sexual inadecuada, primera experiencia sexual traumática, inseguridad para el desempeño sexual, miedo a la intimidad sexual, mala comunicación con la pareja, antecedentes de incesto, utilización de drogas y medicamentos que potencialmente pueden afectar la función sexual (ver anexo 1), abuso de alcohol, dejar de amar a la pareja, entre otros (1).

*Factores precipitantes.* Entre los mismos están disfunción sexual en la pareja, sobrecarga de género, infidelidad, alteraciones en la relación de pareja, depresión, ansiedad, experiencia sexual traumática, reacción ante enfermedades orgánicas, expectativas no razonables o no logradas y envejecimiento (1).

*Factores de mantenimiento.* Entre estos se encuentran ansiedad por el rendimiento, culpabilidad, pérdida del gusto por la pareja, dificultades en la comunicación, miedo a la intimidad, alteración de la propia imagen, información sexual inadecuada, juego erótico pobre y trastornos psiquiátricos (1).

En el caso de la mujer, su vida reproductiva termina con la menopausia y con ello se inducen cambios en el patrón hormonal femenino que favorecen el desarrollo de resistencia a la insulina y, por tanto, tendencia al mal control metabólico, inicio y/o agravación de hipertensión arterial, así como cambios en la salud mental, que se expresan como mayor frecuencia de depresión, ansiedad e insomnio, entre otros.

### **Conducta terapéutica en personas con diabetes mellitus y disfunción sexual**

Todo paciente con DM y disfunción sexual deberá recibir tratamiento por un grupo multidisciplinario, y al igual que en personas sin DM se recomienda tener presente:

- la elección del tratamiento farmacológico para una disfunción sexual debe ser personalizado, teniendo en consideración el riesgo global para disfunción, factores culturales y religiosos, las preferencias de la persona. Su objetivo no debe ser solamente conseguir una erección o un orgasmo, sino la satisfacción sexual global del paciente y su pareja;
- la evaluación del tratamiento y el seguimiento de las personas con disfunciones sexuales *no varían* en relación con la orientación o preferencia sexual;
- los derechos sexuales de las personas en su diversidad de orientación e identificación sexual (1-17).

Cuando se identifique la presencia de algún tipo de disfunción sexual, previo a la remisión al grupo multidisciplinario de atención a personas

con disfunción sexual, se deberá lograr el control metabólico, así como identificar factores implicados en la etiopatogenia de la disfunción como: las complicaciones crónicas de la DM, el uso de fármacos con probable afectación en la función sexual y la presencia de adicciones.

En la consulta especializada el protocolo de acción es el siguiente:

- *Entrevista al paciente.* Desde el punto de vista psicológico, se deben abordar aspectos de la esfera afectiva, cognitiva y conativa, para lo cual se debe realizar una encuesta semiestructurada que propicie un marco abierto en el que el paciente se sienta cómodo para expresar sus dudas, preocupaciones, emociones y sentimientos al padecer esta enfermedad.

En la entrevista personalizada, cara a cara y a profundidad, se identificarán características de las relaciones sexuales, tiempo de la disfunción, tipo de disfunción presente, presencia de factores capaces de desencadenar o mantener la misma. En caso de disfunción eréctil, buscar erecciones espontáneas, preguntar por problemas con la pareja (dificultades en la comunicación, falta de privacidad, si le gusta la pareja o si tiene otra,...), precisar criterios sobre la sexualidad, mitos, tabúes, temores, coito planificado, factores culturales, creencias religiosas, violencia conyugal, baja autoestima, separación de la pareja, infidelidad, fallecimiento del cónyuge, falta de franqueza para hablar sobre la sexualidad, soledad en compañía,...

Se recomienda la aplicación de los índices internacionales de función sexual femenina y masculina (ver anexos 2 y 3), así como el empleo de las pruebas psicológicas necesarias (tests de Beck y de Hamilton, y modos de afrontamiento). Además, se deberá conocer la presencia de ansiedad, depresión u otro elemento psicológico con influencia positiva o negativa en la actividad sexual, como rechazo a la pareja.

La esfera cognoscitiva se explorará a partir de la recolección de información sobre nivel de escolaridad, ocupaciones y desempeños (en especial, los actuales) y funciones psíquicas superiores (orientación, atención, memoria, comprensión, lenguaje, funciones ejecutivas). Estas últimas pueden explorarse cualitativamente a partir del desarrollo y profundización de la entrevista o a través de la aplicación de pruebas y baterías neuropsicológicas, según criterio del profesional y equipo de atención de salud.

- *Entrevista y evaluación de la pareja.* Se identificará, entre otros, presencia de alteraciones en su respuesta sexual y de malestares como depresión y ansiedad, rechazo a la pareja y presencia de violencia conyugal.
- Una vez identificado el tipo de disfunción, las acciones terapéuticas (medicamentosas o no) no difieren de las propuestas para personas sin DM.

### **Tratamiento farmacológico según tipo de disfunción**

Es necesario tomar en cuenta que a todo paciente con DM en ocasiones se asocia hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y daño renal crónico, aspectos a tomar en cuenta a la hora de decidir las acciones terapéuticas farmacológicas. Asimismo, con independencia del tipo de deficiencia sexual previo y durante el tratamiento farmacológico, es necesaria: la consejería y el acompañamiento psicológico, y la educación sexual al paciente y su pareja.

*Eyacuación precoz. ¿Qué fármacos utilizar en pacientes? (NE II) (NRB)*

Inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina: Fluxetina, Sertralina, Dapoxetina, Paroxetina, en dosis según criterio del especialista.

En nuestro país el disponible es la Sertralina (prescripción controlada por psiquiatría).

*Eyaculación retrógrada. ¿Cuál fármaco recomendar en pacientes? (NE III) (NRB)*

- Primera opción en casos de reciente diagnóstico: ejercicios del suelo pélvico.
- Segunda opción: uso de Pseudoefedrina e Imipramina.

Si lo que desea el paciente es lograr descendencia, se sugiere bloqueo del cuello vesical con sonda de Foley previo a la masturbación, o recuperación y conservación de la espermia obtenida de la orina posterior al orgasmo.

*Disfunción sexual eréctil. ¿Cuál fármaco recomendar en pacientes?*

- Primera opción: inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (NEII III) (NRB); entre estos están el Sildenafil o Viagra, el Tadalafil y el Vardenafil. El fármaco disponible en Cuba es el Sildenafil, tabletas de 50 mg (venta por receta médica). Está contraindicado en pacientes con antecedentes de infarto agudo del miocardio y que toman nitritos como la nitroglicerina, isosorbide y nitroprusiato de sodio. Contraindicación absoluta. No asociar este medicamento a otros fármacos que se utilizan para la disfunción sexual eréctil.
- Segunda opción: cirugía (prótesis peneana) (NE III-IV) (NRD), en caso de que no haya respuesta a los inhibidores de la fosfodiesterasa 5.

La cirugía vascular (NE III-IV) (NRD) se indica si se demuestra daño venoso o arterial en la circulación peneana.

Se requiere disponer de mayor información para la prescripción de la terapia intracavernosa (NE III-IV) (NRD) con drogas vaso-activas: Papaverina, Fentolamina.

### *Deseo sexual hipoactivo. ¿Qué recomendar en pacientes?*

En este trastorno el objetivo principal debe ir encaminado a recuperar las fantasías eróticas e incrementar la motivación para iniciar un encuentro erótico con el otro, los otros o sí mismo.

- Existen varios modelos psicoterapéuticos en la práctica sexológica; se recomiendan como mejores los de orientación cognitivo-conductual. Indicados en todos los pacientes.
- Los afrodisiacos (NE III-IV) (NRD) como la yohimbina, el ginseng, los antioxidantes que combinen vitaminas C y E, y aminoácidos azufrados del tipo L-Metionina y el zinc, según disponibilidad.

En hombres con hipogonadismo y en mujeres postmenopáusicas, naturales o quirúrgicas, la testosterona (NE II-III) (NRC) sería la primera opción. Se sugiere el uso de enantato, propionato o cipionato por vía parenteral. Enantato de testosterona, ampulas de 100 mg.

En casos de hiperprolactinemia, se recomienda Bromocriptina (tabletas de 2.5 mg) o Cabergolina (tabletas de 1 mg).

En mujeres postmenopáusicas, la Tibolona (tabletas de 2.5 mg) es el fármaco recomendado en el Consenso de la Sociedad Norteamericana de Menopausia (4). Además de mejorar el deseo sexual, es útil para mejorar las manifestaciones del síndrome climatérico.

### *Sequedad vaginal. ¿Qué se recomienda para el tratamiento de la sequedad vaginal?*

- *Lubricantes vaginales* (NE III-IV) (NRC): bien en forma de gel, crema, líquido o incluso supositorio. En general se sugiere que los *geles lubricantes* deben tener un pH (potencial de hidrógeno) similar a la vagina, que no contengan azúcar (presente en lubricantes con sabores), que no estén perfumados y que no afecten el uso de condón (solo admiten lubricantes a base de agua).

- *Estrógenos locales*: pueden administrarse en forma de anillo vaginal liberador de estradiol, cremas vaginales de base estrogénica, pesario con estriol y tabletas vaginales de 17 beta estradiol de liberación lenta, sin que exista evidencia de la superioridad en la eficacia y la seguridad de ninguno.

En nuestro medio se dispone de la crema de estrógenos conjugados y uso vaginal (NE III-IV) (NRC).

*Dispareunia por disfunción del piso pélvico. ¿Qué hacer para prevenirla?*

- Evitar la constipación y realizar ejercicios para mejorar la dinámica de la musculatura pélvica (ejercicios de Kegel) (NE IV) (NRD).
- Como segunda línea se aconsejan pesarios vaginales (NE IV) (NRD).
- Evitar la obesidad (NE IV) (NRD).
- Si es necesaria la cirugía, deben evitarse resecciones innecesarias de la vagina; no emplear de rutina histerectomías vaginales ni colporrafias anteriores y posteriores. Se recomiendan los abordajes combinados abdomino-perineales.

*¿Qué se aconseja si existe disfunción del suelo pélvico?*

- Fisioterapia con electroestimulación y magnetoterapia.
- Uso de estrógenos locales.
- Uso de pesarios vaginales, útiles si existen prolapsos ginecológicos.

#### RECOMENDACIONES

1. La educación en aspectos relacionados con la salud sexual y reproductiva debe formar parte indispensable de la educación terapéutica del paciente con DM.

2. Es necesario capacitar al médico para que identifique y pueda erradicar factores desencadenantes y mantenedores de trastornos de la disfunción sexual.
3. Antes de instituir tratamiento para la disfunción sexual, erradicar los factores de riesgo (estilo de vida no saludable, problemas con la pareja,...) relacionados con esta condición.
4. Lograr control metabólico óptimo.
5. Identificar los medicamentos que tienen conocida influencia en la erección e indicar los que menos afecten la misma.
6. Utilizar los índices internacionales para la disfunción sexual femenina y masculina.
7. Explorar en las parejas de hombres y mujeres presencia de disfunción eréctil.
8. La decisión terapéutica debe ser personalizada; y su objetivo, la satisfacción del paciente y su pareja.
9. Lograr consenso nacional relativo a la utilidad de las acciones o guía propuesta para el diagnóstico y tratamiento del paciente con DM y con disfunción sexual.

### ¿Cuáles criterios emplearía para precisar riesgo global de disfunción sexual?

(NE III-IV)\* (NRD)\*\*

BAJO RIESGO GLOBAL ante la presencia de al menos cinco de los siguientes factores: para una disfunción sexual, aquellos pacientes jóvenes con enfermedad de menos de 5 años de evolución, con buen control metabólico, estilo de vida saludable, buena adaptación a la enfermedad, ausencia de enfermedades asociadas y de complicaciones crónicas, y un entorno familiar y social adecuado.

(cont.)

ALTO RIESGO GLOBAL ante la presencia de enfermedad de largo tiempo de evolución, con mal control metabólico, presencia de complicaciones crónicas de la DM, afecciones crónicas, estilo de vida no saludable (sedentarismo, adicciones) y un entorno familiar y laboral con elementos capaces de desencadenar y/o mantener una disfunción sexual.

\* NE III-IV: nivel de evidencia III-IV. \*\* NRD: nivel de recomendación D.

### *Conducta terapéutica según grado de riesgo (NE III-IV)\* (NRD)\*\**

Grupos de riesgo	Acciones terapéuticas
Bajo riesgo	Mantener control metabólico, incluir educación sexual en la educación terapéutica y evitar factores predisponentes.
Alto riesgo	Añadir CONTROL de factores predisponentes y/o desencadenantes.

\* NE III-IV: nivel de evidencia III-IV. \*\* NRD: nivel de recomendación D.

### **¿Qué acciones realizar para prevenir la disfunción sexual en personas con diabetes mellitus?**

#### RECOMENDACIÓN (NE III-IV)\*, (NRD)\*\*

Con independencia de la edad del paciente, del sexo y de las características de la enfermedad, desde la primera consulta:

- incorporar a las acciones de la educación terapéutica aspectos relacionados con la salud sexual y reproductiva;
- lograr y mantener un óptimo control metabólico de la DM;
- eliminar tabaquismo y alcoholismo, y disminuir consumo de café;
- lograr peso corporal saludable; uso racional de medicamentos que pudieran afectar la actividad sexual;

- incrementar o estimular el apoyo de las redes sociales (familia, entorno laboral, acceso a medicamentos,...) como parte del tratamiento;
- uso apropiado de métodos anticonceptivos;
- identificar, controlar y de ser posible erradicar los factores desencadenantes de disfunción sexual, lo que significa identificar el riesgo global para disfunción sexual en cada paciente;
- cumplir con la periodicidad correspondiente para diagnóstico precoz de cánceres ginecológicos (mama y cuello de útero) y de próstata (determinación de PSA);
- identificar en cada paciente el riesgo para tener una disfunción sexual.

\* NE III-IV: nivel de evidencia III-IV. \*\* NRD: nivel de recomendación D.

## Referencias bibliográficas

1. Managing older people with type 2 diabetes. Global guideline International Diabetes Federation. 2013 [citado 13 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.idf.org/sites/default/files/IDF-Guideline-for-older-people-T2D.pdf>
2. Montoya L. Sexualidad humana: valoración clínica y ginecología. Protocolos y tratamiento de la SEGO. Disponible en: [http://www2.univadis.net/microsites/area\\_salud\\_mujer/pdfs/22-Sexualidad\\_humana\\_Valoracion\\_clinica\\_y\\_ginecologica\\_Protocolos\\_y\\_Tratamiento.pdf](http://www2.univadis.net/microsites/area_salud_mujer/pdfs/22-Sexualidad_humana_Valoracion_clinica_y_ginecologica_Protocolos_y_Tratamiento.pdf)
3. Buse JB, Polonsky KS, Burant CHM. Type 2 diabetes mellitus. In: Shlomo Melmed KS, Polonsky P, Reed L, Kronenberg HM, editors. Williams Textbook of Endocrinology. 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 1371-404.

4. Copeland KL, Brown JS, Creasman JM, Van den Eeden SK, Subak LL, Thom DH, et al. Diabetes mellitus and sexual function in middle-aged and older women. *MAS Obstet Gynecol.* 2012;120:331-40.
5. Seddige F, Morteza Taghavi S. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Vasc Dis Res.* 2009;6:38-9.
6. Salech F, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Med Clin Condes.* 2012;23(1);19-29.
7. Al-Azzawi F, Bitzer J, Zahrádnik H, et al. Therapeutic options for postmenopausal female sexual dysfunction. *Climacteric.* 2010;13(2):103-20.
8. Disfunción sexual femenina. [citado 4 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.womenshealthsection.com/content/gynsp/gyn032.php3>
9. Bertolino MV. Terapia farmacológica de la disfunción sexual en la mujer contemporánea. *ReLAMS.* 2013;2(2):15-21.
10. Cabello-Santamaría F, Palacios S. Actualización sobre el trastorno del deseo sexual hipoactivo femenino. *Prog Obstet Ginecol.* 2012;55(6):289-95.
11. Ferrán García J, Puigvert Martínez A, Prieto Castro R. Eyaculación prematura. *Rev Int Androl.* 2010;8(1):28-50.
12. Romero Mestre JC, Licea Puig M. Disfunción sexual eréctil en pacientes con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol.* 2000;11(2);115-20.
13. Wespes E, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Hatzimouratidis K, et al. Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. *Eur Urol.* 2010. doi:10.1016/j.eururo.2010.02.02
14. Puigvert Martínez A, Pomerol Monseny JA, Martín Morales A. Documento Consenso Disfunción Eréctil. Madrid: Comunicación Médica; 2013 [citado 5 Jul 2015]. Disponible en: <https://boticariabrighton.files.wordpress.com/2013/12/consenso-disfuncion3b3n-erc3a9ctil-completo-2.pdf>
15. Disfunción sexual. Guía de diagnóstico y manejo. Organización Panamericana de la salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. [citado 5 Jun 2015]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia09.pdf>
16. Allahdadi KJ, Tostes RC, Webb RC. Female sexual dysfunction: Therapeutic options and experimental challenges. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem.* 2009 Oct;7(4):260-9.

17. Díaz G, Fragas R, Valdés A, Figueroa S. Efectividad del sildenafil cubano en diabéticos tipo 2. Revista Cubana de Urología. 2013 [citado 5 May 2015]; 2(2). Disponible en: <http://www.revurologia.sld.cu/index.php/rcu/article/view/70>

## Anexos

### ANEXO 1. DROGAS UTILIZADAS EN EL TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Drogas	Dosis	Eficacia	Contraindicaciones	Efectos adversos
Acción central y periférica: Antagonista adrenérgico				
Fentolamina	20-80 mg	++	Hipersensibilidad al fármaco	Cefalea, rubor y congestión nasal
Yohimbina	10-30 mg	+	Hipersensibilidad al fármaco	Palpitación, tremor fino, ansiedad, HTA, pánico en psiquiátricos
Acción central y periférica: Agonistas serotoninérgicos				
Trazodona	100 mg	+	Hipersensibilidad al fármaco	Priapismo en ocasiones
Acción central: Agonistas dopaminérgicos				
Apomorfina sublingual	2-6 mg	++	Hipersensibilidad al fármaco	Nauseas, somnolencia
Alprostadil transuretral	250-1000 µg	+++	Hipersensibilidad al fármaco	Dolor, ardor, sangramiento uretral, reflejo vasovagal, hipotensión arterial, priapismo

(cont.)

Alprostadil intracavernoso	5-40 µg	++++	Hipersensibilidad al fármaco, sickle-mia, insuficiencia venosa, cardiaca severa, cardiopatía isquémica severa, alteraciones psiquiátricas	Erección dolorosa, baja incidencia de fibrosis y priapismo, dolor y molestia local, hematoma transitorio
Fentolamina intracavernoso	0,5-1 mg	++	Hipersensibilidad al fármaco, sickle-mia, insuficiencia venosa, cardiaca severa, cardiopatía isquémica severa, alteraciones psiquiátricas	Erección dolorosa, baja incidencia de fibrosis y priapismo, dolor y molestia local, hematoma transitorio
Papaverina intracavernoso	15-30 mg	++	Hipersensibilidad al fármaco, sickle-mia, insuficiencia venosa, cardiaca severa, cardiopatía isquémica severa, alteraciones psiquiátricas, insuficiencia hepática, glaucoma, hiperplasia benigna prostática benigna	Erección dolorosa, baja incidencia de fibrosis y priapismo, dolor y molestia local, hematoma transitorio
Acción periférica: Inhibidores de la 5 fosfodiesterasa				
Sildenafil	50-100 mg	+++	Hipersensibilidad al fármaco, uso de nitratos	Cefalea, rubor facial, alteraciones visuales, arritmias si sobredosis, síncope, dispepsia, dolores musculares
Vardenafil	5, 10 y 20 mg		Hipersensibilidad al fármaco, uso de nitratos	Cefalea, rubor facial, dispepsia

Tadalafil	10-20mg		Hipersensibilidad al fármaco, nitratos	Cefalea, dispepsia y dolor lumbar
Mirodelnafil	50-100		Hipersensibilidad al fármaco, nitratos	enrojecimiento facial, cefalea, náuseas y enrojecimiento ocular

*Fuente:* Castelo L, Licea M. Disfunción sexual eréctil en hombres con diabetes mellitus. En: Torres Rodríguez B, Alfonso Rodríguez AC, Méndez Gómez N, compiladoras. Salud, malestares y problemas sexuales. Textos y contextos. Vol. III. La Habana: Editorial CENESEX; 2014. p. 43-45.

## ANEXO 2. ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

Cuestionario	Posibles respuestas	Puntuación
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA experimentó deseo o interés sexual?	Casi siempre o siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
	Casi nunca o nunca	1 punto
¿En las últimas 4 semanas en qué PORCENTAJE estima su nivel (grado) de deseo o interés sexual?	Muy alto	5 puntos
	Alto	4 puntos
	Regular	3 puntos
	Bajo	2 puntos
	Muy bajo o nada	1 punto
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA experimentó excitación sexual durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Casi siempre o siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Muchas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
Casi nunca o nunca	1 punto	

(cont.)

¿En las últimas 4 semanas en qué PORCENTAJE estima su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Muy alto	5 puntos
	Alto	4 puntos
	Moderado	3 puntos
	Bajo	2 puntos
	Muy bajo o nada	1 punto
¿En las últimas 4 semanas qué CONFIANZA tiene de poder lograr excitación sexual durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Muy alta confianza	5 puntos
	Alta confianza	4 puntos
	Moderada confianza	3 puntos
	Baja confianza	2 puntos
	Muy baja o sin confianza	1 punto
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA ha satisfecho su excitación durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Casi siempre o siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
	Casi nunca o nunca	1 punto
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA se ha lubricado (húmedo o mojado) durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Casi siempre o siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
	Casi nunca o nunca	1 punto
¿En las últimas 4 semanas cuán DIFÍCIL fue lubricarse (mojarse) durante la actividad sexual?	Sin actividad sexual	0 punto
	Extremadamente difícil o imposible	1 puntos
	Muy difícil	2 puntos
	Difícil	3 puntos
	Levemente difícil	4 puntos
	Sin dificultad	5 puntos

	Sin actividad sexual	0 punto
¿En las últimas 4 semanas con qué frecuencia MANTIENE la lubricación hasta completar la actividad sexual?	Casi siempre siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
	Casi nunca o nunca	1 punto
	Sin actividad sexual	0 punto
¿En las últimas 4 semanas cuán DIFÍCIL fue mantener su lubricación hasta completar la actividad sexual?	Extremadamente difícil o imposible	1 puntos
	Muy difícil	2 puntos
	Difícil	3 puntos
	Levemente difícil	4 puntos
	Sin dificultad	5 puntos
	Sin actividad sexual	0 punto
¿En las últimas 4 semanas cuando ha tenido estimulación o actividad sexual, con qué FRECUENCIA logra el orgasmo (clímax)?	Casi siempre o siempre	5 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	4 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	2 puntos
	Casi nunca o nunca	1 punto
	Sin actividad sexual	0 punto
¿En las últimas 4 semanas cuando ha tenido estimulación o actividad sexual, cuán DIFÍCIL fue lograr el orgasmo (clímax)?	Extremadamente difícil o imposible	1 puntos
	Muy difícil	2 puntos
	Difícil	3 puntos
	Levemente difícil	4 puntos
	Sin dificultad	5 puntos
	Sin actividad sexual	0 punto
¿En las últimas 4 semanas cuán SATISFECHA estuvo con su habilidad para lograr el orgasmo durante la actividad sexual?	Muy satisfecha	5 puntos
	Moderadamente satisfecha	4 puntos
	Igualmente satisfecha e insatisfecha	3 puntos
	Moderadamente insatisfecha	2 puntos
	Muy insatisfecha	1 punto

(cont.)

---

¿En las últimas 4 semanas cuán SATISFECHA estuvo con el acercamiento emocional durante la actividad sexual entre usted y su pareja?	Sin actividad sexual	0 punto
	Muy satisfecha	5 puntos
	Moderadamente satisfecha	4 puntos
	Igualmente satisfecha e insatisfecha	3 puntos
	Moderadamente insatisfecha	2 puntos
	Muy insatisfecha	1 punto
	<hr/>	
	Muy satisfecha	5 puntos
	Moderadamente satisfecha	4 puntos
¿En las últimas 4 semanas cuán SATISFECHA ha estado con la relación sexual con su pareja?	Igualmente satisfecha e insatisfecha	3 puntos
	Moderadamente insatisfecha	2 puntos
	Muy insatisfecha	1 punto
	<hr/>	
	Muy satisfecha	5 puntos
	Moderadamente satisfecha	4 puntos
	Igualmente satisfecha e insatisfecha	3 puntos
En las últimas 4 semanas cuán SATISFECHA ha estado con su vida sexual en general?	Moderadamente insatisfecha	2 puntos
	Muy insatisfecha	1 punto
	<hr/>	
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA experimentó dolor o molestias durante la penetración vaginal?	Sin actividad sexual	0 punto
	Casi siempre o siempre	1 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	2 puntos
	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	4 puntos
Casi nunca o nunca	5 puntos	
	<hr/>	
	Sin actividad sexual	0 punto
	Casi siempre o siempre	1 puntos
	Muchas veces (más de la mitad de las veces)	2 puntos
¿En las últimas 4 semanas con qué FRECUENCIA experimentó dolor o molestias después de la penetración vaginal?	Algunas veces (la mitad de las veces)	3 puntos
	Pocas veces (menos de la mitad de las veces)	4 puntos
	Casi nunca o nunca	5 puntos

---

¿En las últimas 4 semanas con qué PORCENTAJE USTED VALORA su molestia o dolor durante o después de la penetración vaginal?	Sin actividad sexual	0 punto
	Muy alto	1 puntos
	Alto	2 puntos
	Regular	3 puntos
	Bajo	4 puntos
	Muy bajo o nada	5 puntos

### Sistema de puntuación

Se obtiene la puntuación individual y se suman a los demás del mismo dominio, multiplicando por el factor correspondiente. La escala total se obtiene sumando los scores obtenidos de los 6 dominios.

Un score de 0 en un dominio indica no actividad sexual en el último mes.

Se trata de una herramienta con propiedades psicométricas óptimas para cada uno de los seis dominios, es fácil de usar y ha demostrado la capacidad de discriminar entre poblaciones clínicas (mujeres con disfunción sexual) y no clínicas (sin alteraciones sexuales). Los valores obtenidos fueron  $19.2 \pm 6.63$  en pacientes con disfunción sexual *versus*  $30.5 \pm 5.29$  en los controles, con un valor de  $p \leq 0.001$ .

### ANEXO 3. ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL MASCULINA

Identificación \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

*Cada pregunta tiene cinco respuestas posibles. Marque con un círculo aquella que mejor describa su situación en los últimos 6 meses. Por favor, asegúrese que escoge una única respuesta para cada pregunta.*

1. *¿Cómo clasificaría su confianza en poder conseguir y mantener una erección?*

Muy baja  Baja  Moderada  Alta  Muy alta

2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual,\* ¿con qué frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?

- No he tenido actividad sexual
- Nunca / casi nunca
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- A veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)
- Casi siempre / siempre

3. Durante el acto sexual,\*\* ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?

- No he realizado el acto sexual
- Nunca / casi nunca
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- A veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)
- Casi siempre / siempre

4. Durante el acto sexual, ¿qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final?

- No he realizado el acto sexual
- Extremadamente difícil
- Muy difícil
- Difícil
- Ligeramente difícil
- No difícil

5. Cuando intentó el acto sexual, ¿con que frecuencia fue satisfactorio para usted?

- No he realizado el acto sexual
- Nunca / casi nunca
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- A veces (aproximadamente la mitad de las veces)
- La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces)
- Casi siempre / siempre

\* *Estimulación sexual*: incluye situaciones como juegos amorosos con una pareja o mirar fotos eróticas, etc.

\*\* *Acto sexual*: se define como la penetración de la pareja.

#### ANEXO 4. EFECTOS SECUNDARIOS EN LA ESFERA SEXUAL DE FÁRMACOS DE USO FRECUENTE

Tipo de fármaco	Efecto secundario
INHIBIDORES DE LA ECA	
Aceon tabletas (2 mg, 4 mg, 8 mg)	Vaginitis, «disfunción sexual»
Perindopril erbumina	Vaginitis, «disfunción sexual»
Lotrel cápsulas	Vaginitis, «disfunción sexual»
Clorhidrato de benazeprilo	Vaginitis, «disfunción sexual»
ANTICÁLCICOS	
Besilato de amlodipino	Disfunción sexual
Cardizem	Disfunción sexual
Clorhidrato de diltiazem	Reducción de la libido
Clorhidrato de verapamilo	Impotencia
INTERFERÓN	
Roferon-A inyección	Disfunción sexual 1-3%
Interferón-2a, recombinante	Amenorrea, dolor pelviano, disminución de la libido
Intron A para inyección Interferón	de la libido
ESTIMULANTES DE RECEPTORES ALFA ADRENÉRGICOS	
Catapres, Clonidina	Pérdida de la libido, disfunción orgásmica
AGONISTA DE LA ANGIOTENSINA-II	
Irbesartan	Reducción de la libido, impotencia (varones)
ANSIOLÍTICO	
Xanax	Disminución de la libido
ANTIDEPRESIVO	
Alprazolam	Disminución de la libido o no
Clorhidrato de bupropión	Disfunción orgásmica y reducción de la libido
ANTIDEPRESIVO SNRI	
Clorhidrato de venlafaxina	Disfunción orgásmica

(cont.)

---

Clorhidrato de atomoxetina Clorhidrato de duloxetina Bromhidrato de citalopram al 1 %	Orgasmo retardado, reducción de la libido Orgasmo retardado, reducción de la libido
---	--

---

ANTIDEPRESIVO SSRI

Oxalato de escitalopram Clorhidrato de paroxetina Clorhidrato de fluoxetina	Orgasmo retardado, reducción de la libido Orgasmo retardado, reducción de la libido Orgasmo retardado, reducción de la libido
---	---

BENZODIAZEPINAS

Niravam oral Clorhidrato de alosetrón (SSRI, benzodiazepina) Olanzapina, clorhidrato de fluoxetina	Disfunción sexual Reducción del orgasmo, disminución de la libido
---	---

---

ANTIPSICÓTICO, ANTAGONISTA DE DOPAMINA/  
SEROTONINA

Clorhidrato de sertralina Clorhidrato de ziprasidona Risperidona	Anorgasmia Disfunción orgásmica Sequedad vaginal, dispareunia
--	---

---

INHIBIDOR DE LA AROMATASA

Femaras Letroozol Niravam	Sofocaciones, sequedad vaginal Dispareunia
---------------------------------	---

---

AGONISTA DE LA GNRH

Zoladex Acetato de goserelina Acetato de leuprolida	Sofocaciones, reducción de la libido, dispareunia, disfunción orgásmica Sofocaciones, reducción de la libido, dispareunia, disfunción orgásmica
---	--

AGONISTA LH-RH

Vantas	Reducción de la libido
--------	------------------------

---

AGONISTA COLINÉRGICO

Evoxac cápsulas Cevimeloina	Sofocaciones, amenorrea, dispareunia, disfunción orgásmica Sofocaciones, amenorrea, dispareunia, disfunción orgásmica
--------------------------------	--

---

AGONISTA DOPAMINÉRGICO	
Mirapex Clorhidrato de pramipexole	Disfunción eréctil
EVITACIÓN DEL ALCOHOL	
Campral	Vaginitis, disfunción sexual, reducción de la libido
COMPUESTO HIPOLIPEMIANTE	
Pravachol, Pravastatina	Reducción de la libido
SAL DE LITIO	
Carbonato de litio	Anorgasmia
INHIBIDOR DE LA MAO	
Eldepryl Clorhidrato de selegilina	Anorgasmia
ANTAGONISTA DEL RECEPTOR 5HT3	
Lotronex	Disfunción sexual

*Fuente:* Obstet Gynecol Clin N Am. 2006;33:599-620.

## ANEXO 5. CRITERIOS PARA LA ELEGIBILIDAD DE LOS ANTICONCEPTIVOS

Cuadro de Referencia Rápida para los Criterios Médicos de Elegibilidad de la OMS para iniciar o continuar el uso de anticonceptivos orales combinados (AOC), acetato de medroxiprogesterona de depósito (DMPA), implantes solo de progestina, dispositivo intrauterino de cobre (DIU-Cu)

CONDICIÓN		AOC	DMPA	Im- plan- tes	Diu- Cu
<b>Embarazo</b>		NA	NA	NA	
<b>Lactancia materna</b>	Menos de 6 semanas postparto				NC
	6 semanas a < 6 meses postparto				
	6 meses postparto o más				

(cont.)

Postparto	Menos de 21 días, sin dar de amamantar				NC
	< 48 horas incluida posplacenta inmediata				
	≥ 48 horas a menos de 4 semanas	NC	NC	NC	
	Sepsis puerperal				
Postaborto	Post-sepsis inmediata				
Tabaquismo	Edad ≥ 35 años, < 15 cigarrillos/día				
	Edad ≥ 35 años, ≥ 15 cigarrillos/día				
Múltiples factores de riesgo de enfermedad cardiovascular					
Hipertensión PA = presión arterial	Historia de PA (donde no se puede evaluar)				
	PA está controlada y se puede evaluar				
	PA elevada (sistólica 140 - 159 o diastólica 90 - 99)				
	PA elevada (sistólica ≥ 160 o diastólica ≥ 100)				
	Enfermedad vascular				
Trombosis venosa profunda (TVP) y embolia pulmonar (EP)	Historia de TVP/EP				
	TVP/EP aguda				
	TVP/EP, establecida en tratamiento con anticoagulantes				
	Cirugía mayor con inmovilización prolongada				
Mutilaciones trombogénicas diagnosticadas					
Cardiopatía isquémica (actual o historia de) o (historia de) accidente cerebrovascular				I	C
Hiperlipidemias diagnosticadas					

Cardiopatía valvular complicada					
Lupus eritematoso sistémico	Anticuerpos antifosfolípidos positivos o no diagnosticados				
	Trombocitopenia grave	I	C	I	C
	Tratamiento inmunosupresor			I	C
Dolores de cabeza	No migrañosos (leves o graves)	I	C		
	Migraña sin aura (edad < 35 años)	I	C		
	Migraña sin aura (edad ≥ 35 años)	I	C		
	Migraña con aura (a cualquier edad)			I	C
Patrones de sangrado vaginal	Irregular, sin sangrado abundante				
	Abundantes o prolongados, irregulares y regulares				
	Sangrado inexplicado (antes de la evaluación)			I	C
Enfermedad trofoblástica gestacional	Niveles de regresión $\beta$ -hCG o indetectables				
	Niveles de $\beta$ -hCG persistentes elevados o enfermedad maligna				
Cánceres	Cervical (esperando tratamiento)				I
	Endometrial				I
	Ovárico			I	C
Enfermedad mamaria	Masa no diagnosticada	*	*	*	
	Cáncer actual				
	Pasada sin evidencia de enfermedad por 5 años				
Distorsión uterina debido a fibromas o anomalías anatómicas					

(cont.)

ITS/EPI	Cervicitis purulenta, clamidia, gonorrea actual				I	C
	Vaginitis					
	Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) actual				I	C
	Otras ITS (excluyendo VIH/hepatitis)					
	Riesgo aumentado de contraer ITS					
	Riesgo individual muy alto de exposición a ITS				I	C
Tuberculosis pélvica					I	C
Diabetes	Enfermedad no vascular					
	Enfermedad vascular o diabetes por > 20 años					
Enfermedad sintomática (actual o en tratamiento médico) de la vesícula biliar						
Colestasis (historia de)	Relacionada con el embarazo					
	Relacionada con los anticonceptivos orales					
Hepatitis	Aguda o signo	I	C			
	Crónica o la cliente es portadora					
Cirrosis	Leve					
	Grave					
Tumores hepáticos (adenoma hepatocelular y hepatoma maligno)						
VIH	Alto riesgo de VIH o infectada por el VIH					
SIDA	Sin terapia antirretroviral (ARV)				I	C
	Clínicamente bien en la terapia ARV	Ver interacción medicamentosa				
	No clínicamente bien en la terapia ARV	Ver interacción medicamentosa			I	C

Interacciones de medicamentos, incluyendo el uso de:	Inhibidores nucleósidos de transcriptasa reversa				
	Inhibidores no nucleósidos de transcriptasa reversa				
	Ritonavir, inhibidores proteasa reforzados con ritonavir				
	Rifampicina o rifabutina				
	Terapia con anticonvulsivantes**				

- Categoría 1.** No hay restricciones para su uso.
- Categoría 2.** Generalmente se usa; puede necesitarse algún seguimiento.
- Categoría 3.** Usualmente no se recomienda; para su uso se requiere juicio clínico y acceso continuo a los servicios clínicos.
- Categoría 4.** No se debe usar el método.

A diferencia de versiones anteriores del Cuadro de Referencia Rápida para los Criterios Médicos de Elegibilidad, esta versión incluye una lista completa de todas las condiciones clasificadas por la OMS como Categoría 3 y 4.

I/C (Iniciación/Continuación): Una mujer puede pertenecer a una categoría u otra, dependiendo si ella inicia o continúa el uso de un método. Por ejemplo, una cliente que actualmente padece una EPI que desea iniciar el uso del DIU, se consideraría como Categoría 4, y no se le debe insertar un DIU. Sin embargo, si ella desarrolla una EPI mientras usa el DIU, se considera como Categoría 2. Esto significa que generalmente podría continuar usando el DIU y recibir tratamiento para combatir la EPI con el DIU insertado. Donde no se ha marcado I/C, la categoría es la misma para la iniciación y continuación.

NA (no aplicable): Las mujeres que están embarazadas no requieren anticoncepción.

NC (no clasificada): La condición no es parte de la clasificación de la OMS para este método.

\* La evaluación de una masa no diagnosticada debe llevarse a cabo tan pronto como sea posible.

\*\* Los anticonvulsivantes incluyen: fenitoína, carbamazepina, barbitúricos, primidona, topiramato, oxcarbazepina y lamotrigina. Lamotrigina es Categoría 1 para los implantes.

Fuente: Adaptado de *Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; actualizados en 2008. Disponible: [http://www.who.int/reproductive-health/family\\_planning/guidelines.htm](http://www.who.int/reproductive-health/family_planning/guidelines.htm)

### CLASIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS MÉDICOS DE ELEGIBILIDAD PARA EL USO DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Categoría	Enfermedad o característica personal de relevancia médica
1	Para la que no existen restricciones al uso del método anticonceptivo en cuestión.
2	En la que las ventajas de utilizar el método generalmente superan a los riesgos teóricos o demostrados. En general se puede usar el método.
3	En la que los riesgos teóricos o demostrados generalmente superan a las ventajas de utilizar el método. El uso del método no se recomienda a menos que otros métodos más adecuados no estén disponibles o no sean aceptados.
4	En la que el uso del método anticonceptivo en cuestión constituye un riesgo inaceptable para la salud. No se debe usar el método.

### Bibliografía consultada

Astobieta Odriozola A, Gamarra Quintanilla M, Pereira Arias JG, Leibar Tamayo A, Ibarluzea González G. Disfunción eréctil de origen vascular. Archivos Españoles de Urología (ed. impresa). 2010;63(8):611-20.

- Bank AJ, Kelly AS, Kaiser DR, Crawford WW, Waxman B, Schow DA, et al. The effects of quinapril and atorvastatin on the responsiveness to sildenafil in men with erectile dysfunction. *Vascular Medicine*. 2006;11(4):251-7.
- Bedell SE, Duperval M, Goldberg R. Cardiologists' discussions about sexuality with patients with chronic coronary artery disease. *Am Heart J*. 2002;144(2):239-42.
- Belardinelli R LF, Faccenda E, Purcaro A, Perna G. Effects of short-term moderate exercise training on sexual function in male patients with chronic stable heart failure. *Int J Cardiol*. 2005;101(1):83-90.
- Brundtland GH. *The World Health Report, 1999: Making a difference*. Stationery Office; 1999.
- Bryniarski L, Rzepecki M, Klocek M, Wyczołkowski M. The safety of 5-phosphodiesterase inhibitors in the treatment of erectile dysfunction in patients with cardiovascular disease. *Przegląd Lekarski*. 2009;66(4):192-7.
- Canario AC, Cabral PU, Spyrides MH, Giraldo PC, Eleuterio J, Jr., Goncalves AK. The impact of physical activity on menopausal symptoms in middle-aged women. *Int J Gynaecol Obstet*. 2012;118(1):34-6.
- Chantada Abal V, Julve Villalta E. Pruebas complementarias en el diagnóstico de la disfunción eréctil: ¿cuáles y cuándo? *Archivos Españoles de Urología* (ed. impresa). 2010;63(8):687-92.
- Chaudhuri A, Borade NG, Hazra SK. A study of heart rate variability tests and lipid profile in postmenopausal women. *J Indian Med Assoc*. 2012;110(4):228, 30-2.
- Chiuvè SE, Fung TT, Rexrode KM, Spiegelman D, Manson JE, Stampfer MJ, et al. Adherence to a low-risk, healthy lifestyle and risk of sudden cardiac death among women. *JAMA*. 2011;306(1):62.
- Corona G, Rastrelli G, Vignozzi L, Mannucci E, Maggi M. Testosterone, cardiovascular disease and the metabolic syndrome. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2011;25(2):337-53.
- Dadkhah F, Safarinejad MR, Asgari MA, Hosseini SY, Lashay A, Amini E. Atorvastatin improves the response to sildenafil in hypercholesterolemic men with erectile dysfunction not initially responsive to sildenafil. *Int J Impot Res*. 2010;22(1):51-60.
- Elenitza IM. Efectos adversos endocrinos de los psicofármacos. *Vertex*. 2005;16(59):43-8.

- Ellsworth P, Kirshenbaum EM. Current concepts in the evaluation and management of erectile dysfunction. *Urologic Nursing*. 2008;28(5):357-69.
- Esposito K, Giugliano F, Maiorino MI, Giugliano D. Dietary factors, Mediterranean diet and erectile dysfunction. *J Sex Med*. 2010;7(7):2338-45.
- Figueras A, Castel JM, LaPorte JR, Capella D. Gemfibrozil-induced impotence. *Ann Pharmacother*. 1993 Jul-Aug;27(7-8):982.
- Goossens E, Norekvål TM, Faerch J, Hody L, Olsen SS, Darmer MR, et al. Sexual counselling of cardiac patients in Europe: Culture matters. *Int J Clin Pract*. 2011;65(10):1092-9.
- Guirao Sánchez L, García-Giraldab L, Casasc I, Alfaro JV, García-Giraldal F, Guirao Egeae L. Disfunciones sexuales femeninas en atención primaria: una realidad oculta. *Clin Invest Gin Obst*. 2007;34(3):90-4.
- Günzler C, Kriston L, Agyemang A, Riemann D, Berner MM. Sexual dysfunction and its consequences in patients with cardiovascular diseases. *Herz*. 2010;35(6):410-9.
- Hoekstra T, Lesman-Leegte I, Luttik ML, Sanderman R, van Veldhuisen DJ, Jaarsma T. Sexual problems in elderly male and female patients with heart failure. *Heart*. 2012;98(22):1647-52.
- Hsiao W, Shrewsbury AB, Moses KA, Johnson TV, Cai AW, Stuhldreher P, et al. Exercise is associated with better erectile function in men under 40 as evaluated by the International Index of Erectile Function. *The Journal of Sexual Medicine*. 2012 ;9(2):524-30.
- Jackson G. Sexual response in cardiovascular disease. *J Sex Res*. 2009;46(2-3):233-6.
- Jackson G, Boon N, Eardley I, Kirby M, Dean J, Hackett G, et al. Erectile dysfunction and coronary artery disease prediction: Evidence-based guidance and consensus. *IJCP*. 2010;64(7):848-57.
- James CW, Wu TS, McNelis KC. Sexual dysfunction secondary to gemfibrozil. *Pharmacotherapy*. 2002;22(1):123-5.
- Janssen I, Powell LH, Crawford S, Lasley B, Sutton-Tyrrell K. Menopause and the metabolic syndrome: The study of women's health across the nation. *Arch Intern Med*. 2008;168(14):1568-75.
- Kloner RA, Speakman M. Erectile dysfunction and atherosclerosis. *Curr Atheroscler Rep*. 2002;4(5):397-401.

- Kukreja RC. Cardiovascular protection with sildenafil following chronic inhibition of nitric oxide synthase. *British Journal of Pharmacology*. 2007; 150(5):538-40.
- Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1999;281(6):537-44.
- La Vignera S, Condorelli R, Vicari E, D'Agata R, Calogero A. Aerobic physical activity improves endothelial function in the middle-aged patients with erectile dysfunction. *Aging Male*. 2011;14(4):265-72.
- La Vignera S, Condorelli R, Vicari E, D'Agata R, Calogero AE. Physical activity and erectile dysfunction in middle-aged men. *J Androl*. 2012;33(2): 154-61.
- Lejskova M, Alusik S, Valenta Z, Adamkova S, Pitha J. Natural postmenopause is associated with an increase in combined cardiovascular risk factors. *Physiol Res*. 2012;61(6):587-96.
- Lenfant C, Chobanian AV, Jones DW, Rocella EJ. Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7). *Circulation*. 2003;107(24):2993-4.
- Levine LA, Kloner RA. Importance of asking questions about erectile dysfunction. *Am J Cardiol*. 2000;86(11):1210-3, A5.
- Liu D-F, Jiang H, Hong K, Zhao L-M, Tang W-H, Ma L-L. Influence of erectile dysfunction course on its progress and efficacy of treatment with phosphodiesterase type 5 inhibitors. *CMJ*. 2010;123(22):3258-61.
- Llisterri Caro JL, Sánchez Sánchez F, Brotons Muntó F. Disfunción sexual en la hipertensión arterial. *Hipertensión*. 2005;22(2):59-72.
- Lugones Botell M, Valdés Domínguez S, Pérez Piñero J. Caracterización de la mujer en la etapa del climaterio (I). *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2001;27(1):16-21.
- Mandras SA, Uber PA, Mehra MR. Sexual activity and chronic heart failure. *Mayo Clinic Proceedings*. 2007;82(10):1203-10.
- Mangge H, Zelzer S, Puerstner P, Schnedl WJ, Reeves G, Postolache TT, et al. Uric acid best predicts metabolically unhealthy obesity with increased cardiovascular risk in youth and adults. *Obesity (Silver Spring)*. 2012 Oct 3.
- Manolis A, Doumas M. Sexual dysfunction: The «prima ballerina» of hypertension-related quality-of-life complications. *Journal of Hypertension*. 2008; 26(11):2074-84.

- Maroto-Montero JM, Portuondo-Maseda MT, Lozano-Suárez M, Allona A, de Pablo-Zarzosa C, Morales-Durán MD, et al. Erectile dysfunction in patients in a cardiac rehabilitation program. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(9):917-22.
- Martelli V, Valisella S, Moscatiello S, Matteucci C, Lantadilla C, Costantino A, et al. Prevalence of sexual dysfunction among postmenopausal women with and without metabolic syndrome. *J Sex Med.* 2012;9(2):434-41.
- Martínez C, Pérez González R, Córdoba Vargas L, Santín Peña M, Macías Castro I. Programa nacional de prevención, diagnóstico, evaluación y control de la hipertensión arterial. *Rev Cub Med Gen Integr.* 1999;15(1):46-88.
- Martínez-Jabaloyas JM. Prevalencia de comorbilidades en pacientes con disfunción eréctil. *Actas Urol Esp.* 2013;37(1):33-9.
- Mas M. Hipertensión arterial, medicación antihipertensiva y disfunción eréctil: una perspectiva basada en la evidencia. *Rev Int Androl.* 2005;3(1):13-30.
- Megiddo E, Justo D, Arbel Y, Oren A, Heruti R, Banai S. Sexual dysfunction and coronary artery disease in adult women. *Harefuah.* 2009;148(9):611-4, 57.
- Miner M, Esposito K, Guay A, Montorsi P, Goldstein I. Cardiometabolic risk and female sexual health: The Princeton III summary. *J Sex Med.* 2012;9(3):641-51; quiz 52.
- Murray CJ, Jamison DT, Lopez AD, Ezzati M, Mathers CD. Global burden of disease and risk factors. Washington, DC: World Bank and Oxford University Press; 2006.
- Nappi RE, Albani F, Chiovato L, Polatti F. Local estrogens for quality of life and sexuality in postmenopausal women with cardiovascular disease. *Climacteric.* 2009;12 Suppl 1:112-6.
- Nehra A, Jackson G, Miner M, Billups KL, Burnett AL, Buvat J, et al. The Princeton III Consensus recommendations for the management of erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Mayo Clinic Proceedings.* 2012;87(8):766-78.
- Neri A, Zukerman Z, Aygen M, Lidor Y, Kaufman H. The effect of long-term administration of digoxin on plasma androgens and sexual dysfunction. *J Sex Marital Ther.* 1987 Spring;13(1):58-63.
- Netjasov AS, Vujovic S, Ivovic M, Tancic-Gajic M, Marina L, Barac M. Relationships between obesity, lipids and fasting glucose in the menopause. *Srp Arh Celok Lek.* 2013;141(1-2):41-7.

- Palacios S, Castano R, Grazziotin A. Epidemiology of female sexual dysfunction. *Maturitas*. 2009;63(2):119-23.
- Pohjantahti-Maaroos H, Palomaki A, Hartikainen J. Erectile dysfunction, physical activity and metabolic syndrome: Differences in markers of atherosclerosis. *BMC Cardiovasc Disord*. 2011;11:36.
- Rajfer J. Endothelial dysfunction as a cause of erectile dysfunction: Misdiagnosis or misnomer? *Urology*. 2004;64:193-4.
- Rizvi K, Hampson JP, Harvey JN. Do lipid-lowering drugs cause erectile dysfunction? A systematic review. *Fam Pract*. 2002;19(1):95-8.
- Rösing D, Klaus-Jürgen K, Berberic HJ, Bosinski HAG, Loewit K, Beier KM. Male sexual dysfunction. Diagnosis and treatment from a sexological and interdisciplinary perspective. *Dtsch Arztebl Int*. 2009;106(50):821-8.
- Saltzman EA, Guay AT, Jacobson J. Improvement in erectile function in men with organic erectile dysfunction by correction of elevated cholesterol levels: A clinical observation. *J Urol*. 2004;172(1):255-8.
- Sarkar NN. Hormonal profiles behind the heart of a man. *Cardiol J*. 2009;16(4):300-6.
- Schwartz BG, Kloner RA. Cardiology patient page: Cardiovascular implications of erectile dysfunction. *Circulation*. 2011;123(21):e609-11.
- Schwarz ER, Kapur V, Bionat S, Rastogi S, Gupta R, Rosanio S. The prevalence and clinical relevance of sexual dysfunction in women and men with chronic heart failure. *International Journal of Impotence Research*. 2008;20(1):85-91.
- Scranton RE, Goldstein I, Stecher VJ. Erectile dysfunction diagnosis and treatment as a means to improve medication adherence and optimize comorbidity management. *J Sex Med*. 2013;10:551-61.
- Sidi H, Puteh SE, Abdullah N, Midin M. The prevalence of sexual dysfunction and potential risk factors that may impair sexual function in Malaysian women. *J Sex Med*. 2007;4(2):311-21.
- Skrzypulec V, Dabrowska J, Drosdzol A. The influence of physical activity level on climacteric symptoms in menopausal women. *Climacteric*. 2010;13(4):355-61.
- Sociedad Mexicana de Urología, Asociación Mexicana para la Salud Sexual, Colegio Mexicano de Urología. Consenso mexicano sobre disfunción eréctil. 2008. p. 81-7.

- Song SH, Jeon H, Kim SW, Paick JS, Son H. The prevalence and risk factors of female sexual dysfunction in young Korean women: An internet-based survey. *J Sex Med.* 2008;5(7):1694-701.
- The North American Menopause Society. The 2012 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause.* 2012;19(3):257-71.
- Thurston RC, Sutton-Tyrrell K, Everson-Rose SA, Hess R, Matthews KA. Hot flashes and subclinical cardiovascular disease: Findings from the Study of Women's Health Across the Nation Heart Study. *Circulation.* 2008;118(12):1234-40.
- Toquero de la Torre F, Zarco Rodríguez J, Cabello Santamaría F, Alcoba Valls S, García-Giralda L, San Martín Blanco C. Guía de buena práctica clínica en disfunciones sexuales. Madrid: Editorial International Marketing & Communications; 2004.
- Tuna V, Alkis I, Safiye AS, Imamoglu N, Bayram N, Ali Ismet T. Variations in blood lipid profile, thrombotic system, arterial elasticity and psychosexual parameters in the cases of surgical and natural menopause. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2010;50:194-9.
- Van der Velde M, Matsushita K, Coresh J, Astor BC, Woodward M, Levey A, et al. Lower estimated glomerular filtration rate and higher albuminuria are associated with all-cause and cardiovascular mortality. A collaborative meta-analysis of high-risk population cohorts. *Kidney Int.* 2011 Jun;79(12):1341-52.
- Villamil Cajoto I, Díaz Peromingo JA, Sánchez Leira J, García Suárez F, Saborido Forjan J, Iglesias Gallego M. Disfunción eréctil: un problema poco valorado en Medicina Interna. Estudio de pacientes y medicación relacionada. *Anales de Medicina Interna.* 2006;23(3):115-8.
- Vlachopoulos C, Loakeimidis N, Rokkas K, Stefanadis C. Cardiovascular effects of phosphodiesterase type 5 inhibitors. *Journal of Sexual Medicine.* 2009;6(3):658-74.
- Zeighami Mohammadi S, Shahparian M, Fahidy F, Fallah E. Sexual dysfunction in males with systolic heart failure and associated factors. *ARYA Atheroscler.* 2012 Summer;8(2):63-9.

## **RESUMEN DE LAS INTERVENCIONES DURANTE LA REUNIÓN DEL CONSENSO**

### **Disglucemia y salud sexual**

Hubo 6 intervenciones relacionadas con la importancia del evento, su necesidad de diseminación y la incorporación de sus resultados a la formación de los profesionales de la salud, sobre todo a partir del enfoque médico integral.

### **Aspecto adolescente con diabetes mellitus**

Hubo 16 intervenciones que en general debatieron si en el niño se debe hacer referencia a disfunción sexual o a trastornos o malestares sexuales.

Los doctores Francisca Cruz, Manuel Licea y Manuel Vera llaman a la necesidad de controlar desde edades tempranas todos los factores con influencia negativa sobre la salud sexual.

### **Aspecto adulto con diabetes mellitus**

Hubo 4 intervenciones relacionadas fundamentalmente con el uso de los anticonceptivos durante la edad mediana.

El doctor Lugones hace referencia a los mitos y su desconocimiento, y a la necesidad de divulgar los resultados del Consenso.

### **Aspecto adulto mayor con diabetes mellitus**

Hubo 2 intervenciones que no hicieron recomendaciones; se refirieron a la necesidad de difundir los resultados del Consenso lo antes posible.

## Resumen

Total	28 intervenciones
Recomendaciones	00 intervención
Modificación	00 intervención
Estímulo y reconocimiento	10 intervenciones
Discusión de términos	14 intervenciones
Necesidad de difusión	04 intervenciones

## RECOMENDACIONES FINALES

Al tomar en cuenta el nivel de las recomendaciones PROPUESTAS EN ESTE CONSENSO, se plantea:

1. Reevaluar los resultados de las recomendaciones en un periodo de tiempo no menor de 2 años a partir de la divulgación del Consenso.
2. Validar los protocolos propuestos.
3. Identificar nuevos factores de riesgo y/o factores pronósticos para la respuesta terapéutica.
4. Divulgar los resultados del Consenso en un plazo promedio de 12 meses a partir de la publicación de este.
5. Lograr que se cree un «ambiente» favorecedor para la evaluación de la salud sexual y la prevención de la disfunción sexual en las personas con diabetes mellitus.

## EXPERTOS

### DRA. ADA CARIDAD ALFONSO RODRÍGUEZ

Especialista de Primer Grado en Psiquiatría. Máster en Sexualidad, en Pedagogía de la Sexualidad y en Intervención Comunitaria. Profesora asistente. Diplomada en Sexología Clínica. Vicepresidenta de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Centro Nacional de Educación Sexual (CENESEX).

### LIC. EN PSICOLOGÍA ADRIANA AGRAMONTE MACHADO

Máster en Psicología Clínica. Investigadora auxiliar. Miembro de la Sociedad Cubana de Psicología de la Salud, la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Reproducción Humana (ALIRH), la Asociación Cubana de Andrología y la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Instituto Nacional de Endocrinología.

### DRA. ALINA ACOSTA CEDEÑO

Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Instituto Nacional de Endocrinología.

### DRA. EN CIENCIAS PSICOLÓGICAS ALINA JULIA ORTEGA BRAVO

Máster en Sexualidad y Pedagogía de la Sexualidad. Especialista en Psicología de la Salud. Profesora titular. Investigadora titular. Miembro titular de la Sociedad de Psicología de la Salud. Centro de Salud Mental, del Ministerio del Interior.

### DRA. ANNIA DUANY NAVARRO

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y de I y II Grados en Psiquiatría. Máster en Sexualidad. Profesora auxiliar. Investigadora agregada. Hospital Docente Dr. Salvador Allende.

**DR. ANTHONY APONTE TRIMIÑO**

Especialista de Primer Grado en Urología. Hospital Docente Comandante Manuel Fajardo.

**DR. EN CIENCIAS MÉDICAS BARTOLOMÉ ARCE HIDALGO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor titular. Investigador titular. Profesor consultante del Hospital Hermanos Ameijeiras. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología.

**DRA. EN CIENCIAS PSICOLÓGICAS BEATRIZ TORRES RODRÍGUEZ**

Profesora titular. Investigadora titular. Máster en Sexualidad y en Pedagogía de la Sexualidad. Presidenta de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. BERTA ROSANA RODRÍGUEZ ANZARDO**

Especialista de Primer Grado en Nutrición. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Hospital Ramón González Coro.

**DRA. BLANCA ROSA MANZANO OVIES**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Obstetricia y Ginecología. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesora titular consultante. Investigadora auxiliar. Hospital Ramón González Coro.

**LIC. EN PSICOLOGÍA CARIDAD TERESITA GARCÍA ÁLVAREZ**

Máster en Investigaciones de Población (Universidad de Exeter, Inglaterra). Especialista en Psicología de la Salud. Diplomada en Sexología Clínica. Investigadora auxiliar. Miembro de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DR. CARLOS ALFONSO BECKER**

Especialista de Primer Grado en Psiquiatría y en Administración de Salud. Profesor asistente. Director del Hospital de Día, Hospital Comandante Manuel Fajardo.

**DR. EN CIENCIAS MÉDICAS CARLOS GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Nefrología. Máster en Educación Médica. Profesor titular. Investigador titular. Miembro de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. COSSETTE DÍAZ SOCORRO**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Máster en Investigaciones en Climaterio y Menopausia. Profesora asistente. Investigadora agregada. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS DAYSI ANTONIA NAVARRO DESPAIGNE**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Investigadora Titular de Mérito. Profesora titular consultante. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Miembro de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. ELVIA DE DIOS BLANCO**

Especialista de Primer Grado en Neurofisiología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Máster en Sexualidad. Miembro del ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DR. FELIPE SANTANA PÉREZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. FÉLIX GONZÁLEZ GONZÁLEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar consultante. Camagüey.

**DRA. FRANCISCA CRUZ SÁNCHEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Pediatría. Profesora auxiliar. Programa de Atención Materno-Infantil, Ministerio de Salud Pública.

**DR. EN CIENCIAS MÉDICAS FRANCISCO CÁNDIDO CARVAJAL MARTÍNEZ**

Especialista Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor titular y consultante. Investigador titular. Presidente de la Sociedad Cubana de Endocrinología.

**LIC. EN CIENCIAS SOCIALES GABRIEL CODERICH DÍAZ**

Miembro del ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. GILDA MONTEAGUDO PEÑA**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora agregada. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Máster en Salud Reproductiva. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS HAYDÉE WONG ACOSTA**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Urología. Profesora auxiliar. Máster en Sexualidad. Hospital Docente Joaquín Albarrán.

**DRA. IRINA VALDÉS JANILURA**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Instructora. Hospital del Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ).

**DRA. IVÓN DE LA CARIDAD ERNAND THAMES**

Especialista Primer Grado en Psiquiatría. Profesora auxiliar. Centro Óscar Arnulfo Romero.

**LIC. EN SOCIOLOGÍA IYAMIRA HERNÁNDEZ PITA**

Máster en Sexualidad. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. Miembro del ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DR. JACINTO LANG PRIETO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. JAQUELINE DEL CARMEN MARTÍNEZ TORRES**

Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesora auxiliar. Máster en Investigaciones en Climaterio y Menopausia. Hospital del Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ).

**DR. JEDDÚ CRUZ HERNÁNDEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Máster en Atención Integral a la Mujer y en Investigaciones en Aterosclerosis. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. JORGE ORFILIO PELÁEZ MENDOZA**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Obstetricia y Ginecología. Máster en Atención Integral a la Mujer. Profesor auxiliar. CIRP Camilo Cienfuegos.

**LIC. EN BIOLOGÍA JOSÉ A. GUTIÉRREZ EDUARTE**

Profesor auxiliar. Máster en Ciencias.

**DR. EN CIENCIAS JOSÉ EMILIO FERNÁNDEZ BRITO**

Profesor titular. Investigador titular. Coordinador de la carrera certificativa de Investigaciones en Aterosclerosis. Director del Centro de Investigaciones en Aterosclerosis de La Habana (CIRAH). Presidente de la Sociedad Cubana de Aterosclerosis.

**DR. EN CIENCIAS JOSÉ JULIÁN CASTILLO COELLO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor auxiliar. Miembro del Comité Ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Hospital Dr. Joaquín Albarrán.

**DR. JOSÉ RAFAEL HERNÁNDEZ GÓMEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar. Investigador agregado. Hospital Pediátrico Pepe Portilla, Pinar del Río.

**DRA. JULIETA GARCÍA SÁEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora agregada. Hospital Pediátrico José Luis Miranda, Santa Clara, Villa Clara.

**DR. JULIO CÉSAR CALA CARDONA**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Instructor. Hospital Juan Bruno Zayas y Centro de Atención al Diabético, Santiago de Cuba.

**LIC. EN BIOLOGÍA KATRINE GONZÁLEZ PADILLA**

Profesora asistente. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. EN CIENCIAS MÉDICAS LEMAY VALDÉS AMADOR**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Ginecobstetricia. Profesor titular. Investigador titular. Hospital Ramón González Coro.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS LETICIA ARTILES VISBAL**

Profesora titular. Máster en Antropología. Coordinadora de la Red Latinoamericana de Género y Salud.

**DRA. LILIAN ROJAS ZUAZNÁBAR**

Especialista de Primer Grado en Fisiología Normal y Patológica y de Segundo Grado en Neurofisiología Clínica. Profesora auxiliar. Máster en Neurociencias. Máster en Sueño, Fisiología y Medicina. Profesora asistente. Centro Comunitario de Salud Mental Dr. Gustavo Torroella, municipio de Playa.

**DRA. LIZET CASTELO ELÍAS-CALLE**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Máster en Ciencias. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. LIZZLE LLOPIS KRAFTCHENKO**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Hospital Calixto García.

**LIC. EN PSICOLOGÍA LORAINÉ LEDÓN LLANES**

Diplomada en Salud Sexual y Práctica Sexológica. Máster en Género, Sexualidad y Salud Reproductiva. Investigadora auxiliar. Secretaria de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Reproducción Humana (ALIRH) (2013-2017). Instituto de Neurología y Neurocirugía.

**DRA. MAITÉ CABRERA GÓMEZ**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. MANUEL GÓMEZ ALZUGARAY**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Investigador titular. Profesor auxiliar consultante. Máster en Demografía Médica (Universidad de Londres). Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Miembro de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. MANUEL LICEA PUIG**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor titular consultante. Investigador titular. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Instituto Nacional de Endocrinología. Centro de Atención al Diabético.

**DR. MANUEL VERA GONZÁLEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor consultante auxiliar. Investigador auxiliar. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. EN CIENCIAS DE LA SALUD MARÍA DE LA CARIDAD CASANOVA MORENO**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y de Segundo Grado en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Departamento de Salud Mental y Geriátrica, Pinar del Río.

**DRA. MARÍA DEL CARMEN VALDÉS**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora agregada. Máster en Nutrición y Salud Pública y en Genética Clínica. Hospital Pediátrico Juan Manuel Márquez.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS MARÍA DEL CARMEN VIZCAÍNO ALONSO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Psiquiatría. Máster en Pedagogía de la Sexualidad. Diplomado en Dirección de Salud. Sexóloga Clínica. Investigadora titular. Profesora titular consultante. Miembro Fundador de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Miembro titular de la Sociedad de Psiquiatría. Facultad de Ciencias Médicas Victoria de Girón.

**LIC. EN PSICOLOGÍA MARÍA ELENA REAL BECERRA**

Máster en Pedagogía de la Sexualidad. Profesora asistente. Secretaria Ejecutiva de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. MERCEDES HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Máster en Salud de la Mujer. Hospital Gineco-Obstétrico Ramón González Coro.

**DR. EN CIENCIAS MÉDICAS MIGUEL LUGONES BOTELL**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Ginecología y Obstetricia. Profesor auxiliar. Policlínico Docente de Playa.

**DRA. EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS MIRIAM RODRÍGUEZ OJEDA**

Especialista en Pedagogía de la Atención Primaria. Profesora auxiliar. Máster en Pedagogía de la Sexualidad. Profesora de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. Integrante de la directiva de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. MIRTHA BEATRIZ PRIETO VALDÉS**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora consultante y auxiliar. Máster en Atención Integral al Niño. Diplomada en Ginecología Infanto-Juvenil y Salud Reproductiva del Adolescente. Profesor Honorario de la Universidad Mayor de San Marcos, Perú. Hospital Pediátrico Universitario Borrás Marfán.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS NEIDA MÉNDEZ GÓMEZ**

Máster en Sexualidad. Diplomada en Sexología Clínica. Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora titular. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Secretaria Científica de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. OMAIDA TORRES HERRERA**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Responsable de Endocrinología de La Habana. Hospital Docente Julio Trigo.

**DR. ORESTES FAGET CEPERO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar consultante. Investigador auxiliar. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Instituto Nacional de Endocrinología.

**DR. OSCAR DÍAZ DÍAZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor titular consultante. Investigador titular. Presidente del Programa Nacional de Atención al Paciente con Diabetes Mellitus. Miembro titular de la Sociedad Cubana de Endocrinología. Jefe del Grupo Nacional de Endocrinología.

**DR. PEDRO PADILLA FRÍAS**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesor auxiliar. Hospital Arnaldo Milián, Santa Clara, Villa Clara.

**DR. PEDRO PABLO VALLE ARTIZ**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor auxiliar. Máster en Sexualidad y Educación Médica Superior. Hospital Calixto García.

**DR. RAMIRO FRAGAS VALDÉS**

Especialista de Primer Grado en Urología. Máster en Sexualidad. Profesor auxiliar. Clínica Central Cira García.

**DR. RAÚL GUZMÁN MEDEROS**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Urología. Profesor auxiliar. Máster en Sexualidad. Hospital Docente Dr. Salvador Allende.

**DR. RIDE GOMIS HERNÁNDEZ**

Especialista de Primer Grado en Cardiología. Policlínico 26 de Julio, municipio de Playa.

**DR. RONALD AROCHE PORTELA**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y de Primero y Segundo Grados en Cardiología. Máster en Investigaciones en Aterosclerosis. Profesor auxiliar. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ).

**DRA. ROSA BENAVIDES MATAMOROS**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología.

**DRA. EN CIENCIAS MÉDICAS ROSA MARÍA REAL CANCIO**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.

**DRA. TANIA MAYVEL ESPINOSA REYES**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Endocrinología Pediátrica. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Máster en Atención Integral al Niño.

Responsable del Departamento de Docencia e Investigación, del Instituto Nacional de Endocrinología.

**DRA. YAMIRA PUENTES RODRÍGUEZ**

Especialista de Primero y Segundo Grados en Psiquiatría y de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesora auxiliar. Investigadora agregada. Diplomada en Psiquiatría Social y Comunitaria, en Género y Comunicación y en Sexología Clínica. Centro Comunitario de Centro Habana.

**LIC. EN SOCIOLOGÍA YANELA MACHADO MARTÍNEZ**

Miembro del ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES).

**DRA. YANELKIS SARIOL CORRALES**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Endocrinología. Hospital Pediátrico de Guanabacoa.

**LIC. EN EDUCACIÓN YOANKA RODNEY RODRÍGUEZ**

Máster en Educación en la especialidad de Biología. Profesora auxiliar. Miembro del ejecutivo de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES). Miembro y Profesora del Plan de Superación Postgraduada, de la Comisión de Educación para la Paz y los Derechos Humanos, adscrita a la Sociedad Económica de Amigos del País (SEAP).

**LIC. EN PSICOLOGÍA ZORAIDA RODRÍGUEZ IGLESIAS**

Licenciada en Sexología Clínica. Profesora asistente. Policlínico Primero de Enero, municipio de Playa.

**INVITADA: LIC. DANAY PERERA LÓPEZ.**

En representación del Órgano de Relación (Atención a las Sociedades Científicas pertenecientes a la Academia de Ciencias de Cuba).