

Salud, malestares y problemas sexuales
Textos y contextos

Diabetes mellitus y salud sexual

VOLUMEN V

Salud, malestares y problemas sexuales

Textos y contextos

Diabetes mellitus y salud sexual

Coordinadoras

Neida Méndez Gómez
Daisy Navarro Despaigne

Compiladoras

Beatriz Torres Rodríguez
Ada C. Alfonso Rodríguez

VOLUMEN V

ÍNDICE

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, Daisy 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)
978-959-7187-81-3 (volumen)

Centro Nacional de Educación Sexual
Calle 10 no. 460, esquina a 21, Vedado
Plaza, La Habana
Tel: (53 7) 838 2528 - 29 ext. 154
<http://www.cenosex.org>

PRESENTACIÓN	11
Ada C. Alfonso Rodríguez	
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL CON DIABETES MELLITUS	19
Loraine Ledón Llanes	
ASPECTOS PSICOSOCIALES Y BIOFISIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA SALUD SEXUAL DE INFANTES Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS	51
Adriana Agramonte Machado, Tania Espinosa Reyes	
MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS, ADOLESCENCIA Y DIABETES MELLITUS	83
Jorge Peláez Mendoza	
EMBARAZO Y ABORTO EN LAS ADOLESCENTES CON DIABETES	105
Manuel Vera González, Julieta García Sáez	
CUIDADOS PRECONCEPCIONALES EN LA ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS	121
Jeddú Cruz Hernández	
EDUCACIÓN TERAPÉUTICA Y SALUD SEXUAL EN ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS	128
Manuel Vera González, Katrine González Padilla, Julieta García Sáez	

FACTORES PSICOSOCIALES QUE INFLUYEN EN LA SALUD SEXUAL Y DIABETES MELLITUS	144	DIABETES MELLITUS, SALUD SEXUAL Y PERSONAS CON DIABETES MELLITUS	278
María del Carmen Vizcaíno Alonso		Ada C. Alfonso Rodríguez	
FUNCIÓN SEXUAL EN HOMBRES Y MUJERES: CONSIDERACIONES GENERALES	156	SOBRE AUTORAS Y AUTORES	297
Daysi Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez, Lizet Castelo Elías-Calle			
LA DISFUNCIÓN SEXUAL EN HOMBRES CON DIABETES MELLITUS	169		
Neida Méndez Gómez, Daysi Navarro Despaigne, Lizet Castelo Elías-Calle, Manuel Licea Puig, Annia Duany Navarro			
DISFUNCIÓN SEXUAL FEMENINA Y DIABETES MELLITUS: UNA ZONA DE SILENCIO	191		
Rosa María Real Cancio			
MENOPAUSIA Y FUNCIÓN SEXUAL	210		
Daysi Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez, Annia Duany Navarro			
LA CIRUGÍA PROTÉSICA PENEANA EN PACIENTES DIABÉTICOS CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL SEVERA	223		
Ramiro Fragas Valdés, Raúl Guzmán Mederos, Anthony Aponte Trimiño, Caridad Teresita García Álvarez, Lizet Castelo Elías-Calle, Loraine Ledón Llanes, Leonor Carballo Velázquez, Berardo Amador Sandoval, Guadalupe Cabrera Alfonso			
SALUD SEXUAL EN ADULTOS/AS MAYORES CON DIABETES MELLITUS	235		
Gilda Monteagudo Peña, Blanca Manzano Ovies, Ivón Ernand Thames, Yamira Puentes Rodríguez, Pedro Pablo Valle Artiz, Carlos Alfonso Bécquer, Ramiro Fragas Valdés, María Elena Real Becerra, Frank Fernández Valdés			
RELACIÓN SOCIOPSICOLÓGICA DEL FUNCIONAMIENTO SEXUAL EN HOMBRES Y MUJERES CON DIABETES MELLITUS	267		
Zoraida Rodríguez Iglesias			

PRESENTACIÓN

La colección «Salud, malestares y problemas sexuales. Textos y contextos» presenta en esta ocasión un libro dedicado a la diabetes mellitus (DM). Este volumen recoge en sus páginas trabajos de autores/as de diferentes disciplinas que participaron en el Consenso «Diabetes mellitus y salud sexual», celebrado en el mes de septiembre de 2015.

La presente obra se inicia con el título «Salud sexual y reproductiva en población infanto-juvenil con diabetes mellitus» de Loraine Ledón Llanes. La autora nos adentra en las complejidades de la relación entre DM, adolescencia y salud sexual al exponer no solo la alta incidencia de la enfermedad en estas etapas de la vida, sino su impacto en la calidad de vida y en el desarrollo temprano de complicaciones. También sucintamente explica cómo la adherencia al tratamiento deviene la vía para el control metabólico y de riesgos que garantizan el desarrollo óptimo de capacidades de los infantes y adolescentes que lidian con la enfermedad. Aunque la salud sexual es un componente esencial de la salud integral, la literatura sobre la población infanto-juvenil es limitada, de ahí que dedique buena parte de su artículo a elucidar el papel de la DM en la salud sexual en esta etapa del curso de vida desde una perspectiva de derechos y ejercicio de ciudadanía, a la vez que caracteriza de forma pormenorizada los significados que para los adolescentes y sus padres tiene el diagnóstico de DM y cómo el entorno inmediato puede influir positiva o negativamente en el desarrollo psicosexual y social de niños y adolescentes. El trabajo concluye con un grupo de recomendaciones que colocan la relevancia de la atención a la salud integral y la necesidad de que los profesionales que atienden a la población infanto-juvenil

posean los conocimientos que les permitan comprender la realidad y los significados que niños, niñas y adolescentes atribuyen a su experiencia cotidiana respecto a la DM, con el fin de educar, explorar e intervenir en salud sexual y reproductiva sin incurrir en iatrogenias.

Los principales retos que enfrentan los/las proveedores/as de salud en la atención a infantes y adolescentes que viven con DM, los aspectos psicosociales involucrados y algunas vulnerabilidades a las que están expuestos, son tratados por Adriana Agramonte Machado y Tania Espinosa Reyes con el título de «Aspectos psicosociales y biofisiológicos relacionados con la salud sexual de infantes y adolescentes con diabetes mellitus». Sus autoras se detienen en uno de los temas en debate: la construcción de las identidades adolescentes como identidades reflexivas que se construyen en relación con los/as otros/as, en contextos y espacios concretos de interacción social y cómo en el proceso de interiorización e internalización se aprehende el entorno y el mundo cultural que los envuelve. La autodefinición y los duelos, y las adaptaciones y reajustes por parte de los adolescentes y sus familias ante la instalación de la DM, son algunos de los núcleos teóricos del texto.

Jorge Peláez Mendoza ofrece una visión actualizada acerca de los «Métodos anticonceptivos, adolescencia y diabetes mellitus». Se conoce que uno de los principales problemas de salud sexual es el embarazo en la adolescencia, casi siempre relacionado con limitaciones en la educación integral de la sexualidad, baja percepción de riesgo, cierto patrón en las mujeres de la familia de embarazos adolescentes y la representación de que las interrupciones voluntarias, al ocurrir en instituciones de salud, son de bajo riesgo. El autor reconoce que la anticoncepción en las pacientes con DM tiene un interés especial debido a que permite afrontar el embarazo en el momento metabólico más adecuado, espaciar los embarazos con eficacia y, además, el método no debe interferir en el control metabólico de la paciente ni la enfermedad en la eficacia del método. Aunque los servicios de salud son accesibles, no siempre las/los adolescentes conocen su existencia, temen que se divulgue que han iniciado sus relaciones sexuales y, asimismo, encuentran en estos

servicios a prestadores que no siempre están preparados en cuanto a las necesidades de esta etapa de la vida y/o son directivos en cuanto a las recomendaciones del método, lo que obstaculiza la participación en la toma de decisión informada de los métodos anticonceptivos disponibles por las/los adolescentes.

La falta de percepción de riesgo y el uso inadecuado de los métodos anticonceptivos pueden colocar a las adolescentes ante un embarazo no deseado y, con este, la decisión de su interrupción. «Embarazo y aborto en las adolescentes con diabetes», de Manuel Vera González y Julieta García Sáez, aborda a manera de preguntas y respuestas tan delicado asunto y concluye que ambos problemas guardan relación con «fallos» en la educación sexual y para la salud, y con pocos productos comunicativos en los medios de comunicación social que aborden el tema, métodos anticonceptivos disponibles insuficientes y la necesidad de incrementar acciones encaminadas a la prevención de los embarazos no deseados.

«Cuidados preconceptionales en la adolescente con diabetes mellitus», de Jeddú Cruz Hernández, interpela a los profesionales de la atención primaria de salud en el campo de los cuidados y la atención preconceptional de adolescentes y jóvenes que se interesan por la sexualidad y el embarazo, aunque anticipa que no debe fomentarse la búsqueda del embarazo durante la adolescencia. Resalta que los cuidados preconceptionales garantizan la aparición de resultados gestacionales favorables, entre los que se encuentran una disminución de la tasa de abortos espontáneos, la aparición de malformaciones congénitas y la morbimortalidad materna y perinatal, por lo que no pueden dejar de considerarse como centro de la atención: el control metabólico, incluido el control glucémico óptimo, antes del embarazo; la detección, evaluación y tratamiento de las complicaciones crónicas; y la búsqueda del embarazo en el momento más adecuado.

La adolescencia como etapa del curso de vida cierra con el artículo «Educación terapéutica y salud sexual en adolescentes con diabetes mellitus» de Manuel Vera González, Katrine González Padilla y Julieta

García Sáez. Educar para sus autores siempre lleva un mensaje, «una intención». El proceso educativo se concreta a brindar información solo acerca de la enfermedad; la tarea de educar para la salud es mucho más abarcadora, ya que deberá tomar en cuenta necesidades, motivaciones y actitudes conscientes ante la promoción, prevención, conservación y restablecimiento de la salud.

El proceso educativo en DM deberá comenzar en el diagnóstico de la enfermedad y durar toda la vida según las necesidades de las personas y sus familias, aspectos que hay que considerar en las etapas sucesivas: «Educar es enseñar a hacer».

El aumento de la esperanza de vida trae aparejado un incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas, entre las que se encuentran las afecciones cardiovasculares, cerebrovasculares, renales y endocrino-metabólicas, aunque se ha podido demostrar que no solo el envejecimiento interviene en la aparición de las enfermedades crónicas, pues es posible prevenirlas o atenuar su progresión con cambios en el estilo de vida, la realización del ejercicio sistemático, la dieta correcta y la erradicación de los factores de riesgo prevenibles. Enfermedades crónicas como la diabetes repercuten en las personas adicionando al padecer propio de estas angustias, depresiones que pueden afectar la sexualidad, las relaciones de pareja y la percepción de bienestar sexual. «Factores psicosociales que influyen en la salud sexual y diabetes mellitus» de María del Carmen Vizcaíno Alonso trata sobre cómo se puede contribuir a reducir los malestares asociados a la salud sexual mediante el control de estos.

El proceso de diferenciación sexual pasa por diferentes etapas en las que, desde el punto de vista biológico, se conforman y desarrollan todas las estructuras del cuerpo necesarias para el proceso de reproducción, que incluye la actividad sexual. «Función sexual en hombres y mujeres: consideraciones generales», de Daysi Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez, Lisset Castelo Elías-Calle, describe el complejo proceso de control hormonal que está en la base de la diferenciación y desarrollo

sexual hasta alcanzar la capacidad reproductiva. Estas etapas están bajo el control de hormonas producidas y secretadas en el eje hipotálamo-hipofisario-gonadal. El artículo permite a los lectores una mejor comprensión de las alteraciones hormonales que pueden estar presentes en las disfunciones sexuales y que en el contexto del libro se abordarán en mujeres y hombres con DM.

«La disfunción sexual en hombres con diabetes mellitus», de Neida Méndez, Daysi Navarro, Lizet Castelo Elías-Calle, Manuel Licea Puig y Annia Duany Navarro, devela que la percepción de salud o la no presencia de síntomas no significa que no se está enfermo. En el caso de los hombres que presentan una disfunción sexual (DS), la Organización Mundial de la Salud advierte que al menos 30% de ellos padecen de DM y lo desconocen. La prevalencia de disfunciones sexuales entre hombres con DM es hasta tres veces más que en hombres sin esta, por lo que resulta un problema de salud sexual que debe conocerse por los profesionales que prestan servicios a hombres en cualquier nivel de atención de salud, porque la DM se considera una de las epidemias del siglo XXI, aunque la enfermedad no necesariamente es responsable de la DS, pues en la incidencia de disfunciones sexuales se conocen aspectos psicológicos, sociales, religiosos y otros, por lo que se debe evitar la linealidad causa-DM/efecto-disfunción eréctil.

Si bien existen estudios y consensos que abordan de manera amplia la DS del hombre en general, y en particular de los hombres con diabetes y otras enfermedades crónicas, como el realizado en la ciudad de Princeton, Estados Unidos, la acumulación de conocimientos y evidencias en el caso de las mujeres es menor, de ahí el título del trabajo de Rosa María Real Cancio: «Disfunción sexual femenina y diabetes mellitus: una zona de silencio». Apunta que las mujeres en edad reproductiva, y las que se encuentran en las diferentes etapas del climaterio, padecen de DS muchas veces en silencio, ocultan el problema hasta de su propia pareja y acceden a pocas consultas especializadas y multidisciplinarias, lo que influye en la cronificación del trastorno y el deterioro en la relación de pareja y en la calidad de vida. Expone cómo el riesgo cardiovascular

se incrementa en la mujer con diabetes, con efectos negativos para la sexualidad de ellas similar a lo que ocurre en los hombres. La evidencia demuestra que el trastorno de la excitación es el más frecuente y que comparte mecanismos etiopatogénicos similares a los de la disfunción eréctil.

La edad mediana, el climaterio y la menopausia tienen características diferentes según el estilo de vida y la representación social existente en cada contexto acerca de los eventos que se producen durante esta etapa de la vida femenina. Daisy Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez y Annia Duany Navarro abordarán aspectos relativos a la «Menopausia y función sexual». En la posmenopausia, el déficit estrogénico induce a cambios en la distribución de la grasa corporal, en el patrón de lípidos y en los niveles de glucemia y de insulinemia, que pueden favorecer el debut y/o la progresión de enfermedades como la DM, lo que incrementaría el efecto negativo que tiene la menopausia sobre la respuesta sexual, ya por el bloqueo de los receptores adrenérgicos a nivel de las terminaciones nerviosas, lo que modifica el patrón hormonal, ya por la interacción de fármacos para el control de las complicaciones de la DM.

Aunque está disponible una importante cantidad de esquemas terapéuticos para el tratamiento de las disfunciones eréctiles, con diversos grados de invasividad, en ocasiones la cirugía se convierte en el tratamiento de elección. Este es el tema de «Cirugía protésica peneana en pacientes diabéticos con disfunción eréctil severa» de los autores Ramiro Fragas Valdés, Raúl Guzmán Mederos, Anthony Aponte Trimiño, Caridad Teresita García Álvarez, Lizet Castelo Elías-Calle, Loraine Ledón Llanes, Leonor Carballo Velázquez, Berardo Amador Sandoval y Guadalupe Cabrera Alfonso. La cirugía de implante de prótesis peneana constituye la tercera línea de tratamiento de la disfunción eréctil en pacientes que no responden a los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (IFDE 5), que tengan contraindicación para usarlos o que no respondan a otros tratamientos de primera y segunda líneas. El 30-40% de los pacientes con disfunción eréctil no responden a estos medicamentos y son candidatos a inyecciones intracavernosas o a cirugía protésica. El trabajo

detalla la experiencia de sus autores en la atención multidisciplinaria de pacientes que han requerido tratamientos de tercera línea.

«Salud sexual en adultos/as mayores con diabetes mellitus», de Gilda Monteagudo Peña, Blanca Manzano Ovies, Ivón Ernand Thames, Yamira Puentes Rodríguez, Pedro Pablo Valle Artiz, Carlos Alfonso Bécquer, Ramiro Fragas Valdés, María Elena Real Becerra y Frank Fernández Valdés, trata el tema en la tercera edad. La sexualidad es inherente a la vida, se inicia con la vida y termina con esta; sin embargo, las personas tienden a desvalorizar y descalificar la sexualidad en la tercera edad. Algunas creen que termina con la vida reproductiva; y otras, cuando la excitación no es suficiente para garantizar una buena erección y/o la humedad vaginal, que garanticen las relaciones coitales como en los años más jóvenes. Tener la posibilidad de disfrutar de una sexualidad plena, es un derecho y una necesidad de todo ser humano, independientemente de la etapa de la vida por la que transite. Los autores exponen las características de la sexualidad y las modificaciones de la respuesta sexual propias de la etapa, y la frecuencia en que las complicaciones crónicas de la enfermedad y las comorbilidades confluyen para obstaculizar la experiencia de placer sexual en esta etapa del curso de vida.

«Relación sociopsicológica del funcionamiento sexual en hombres y mujeres con diabetes mellitus» es el título del trabajo de Zoraida Rodríguez Iglesias, en el que expone un conjunto de pistas para quienes se desempeñan en el campo de la salud mental en la atención primaria de salud. Para profundizar en el estudio de las personas con diabetes, estos apelan a las pruebas psicológicas de la esfera afectiva y de la personalidad, y requieren de una evaluación de experto (el inventario de Beck, el test de pesquisaje psíquico, el cuestionario de modos de afrontamiento, la escala de Catell y otros) que pudiera contribuir a ampliar los conocimientos acerca del funcionamiento psicológico y su relación con la sintomatología en la esfera sexual.

«Diabetes mellitus, salud sexual y personas con diabetes mellitus» de Ada C. Alfonso Rodríguez cierra el libro. Llama la atención acerca de cómo la

perspectiva biomédica ha marcado la investigación científica en materia de DM y cómo desde esta se construye la experiencia del proceso salud-enfermedad-atención.

El libro acerca a los lectores a la complejidad de vivir con DM y a la necesidad de una formación profesional que permita la atención integral, especialmente en el campo de la salud sexual de las personas con DM. Este título integra la colección «Salud, malestares y problemas sexuales. Textos y contextos», que la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES) incrementa cada año a partir de las reuniones de consenso que realiza para integrar la visión de la salud sexual en la atención de las enfermedades crónicas no transmisibles, con especialistas de diferentes sociedades científicas y el apoyo del Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA).

ADA C. ALFONSO RODRÍGUEZ
VICEPRESIDENTA DE SOCUMES

SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL CON DIABETES MELLITUS

Lorraine Ledón Llanes

Introducción

La diabetes mellitus (DM) que se presenta en las edades infanto-juveniles, constituye un trastorno etiológicamente heterogéneo y con múltiples expresiones (1). La DM tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2) son las dos formas de presentación más comunes, y se han incrementado dramáticamente en los últimos treinta años con el aumento de la obesidad y el sedentarismo (2,3).

La DM1 es el trastorno endocrino-metabólico más frecuente en la infancia y adolescencia (4,5) y presenta una incidencia creciente, alta morbilidad y mortalidad; se asocia a la pérdida de la calidad de vida (6) y representa una carga de salud y social severa. Su aparición temprana en niños y niñas se asocia a un riesgo incrementado de desarrollo de complicaciones en sus 30-40 años de edad (4). La distinción entre DM1 y DM2 es difícil; se describen casos de niños, niñas y adolescentes con características de ambos tipos de DM (presencia de autoinmunidad y obesidad) (2). La eclosión de la DM2 es resultado fundamentalmente de factores modificables, lo cual pone en primera plana las acciones de prevención (7,8), y se ha referido que su presencia en jóvenes puede ser más agresiva y de más rápido progreso que en adultos (2).

Cada año la incidencia mundial de DM se incrementa aproximadamente 2-3% (2). La prevalencia entre los niños y las niñas en edad escolar es 1.9% y aumenta proporcionalmente con la edad (9), siendo entre 10 y 14 años la edad pico para el diagnóstico de la DM (2,4). En Cuba,

La Habana es la provincia con la más alta tasa de prevalencia de DM1 en población infanto-juvenil (29.1 x 100 000) (10).

El tratamiento de la DM consiste en un régimen cotidiano de terapia insulínica en el caso de la DM1 y metformina en la DM2, automonitoreo de los niveles de glucosa en sangre, dietoterapia, cálculo del consumo de carbohidratos y macheo de la insulina en función del mismo, práctica cuidadosa del ejercicio físico e influencias psicosociales y educacionales (2,4,5,11). El objetivo principal del tratamiento es lograr un buen control metabólico que favorezca el desarrollo adecuado de niños, niñas y adolescentes, para prevenir y minimizar el riesgo de complicaciones crónicas y mejorar su calidad de vida (4,6,8). El tratamiento debe ser individualizado y las metas deben establecerse por los/las profesionales de la salud en conjunto con niños, niñas, adolescentes y sus responsables (6,7). El sistema sanitario cubano garantiza atención médica gratuita y tratamiento adecuado a toda la población infanto-juvenil con DM (7). La prevención de la DM y de sus complicaciones, y el cuidado integral de la persona con DM, constituyen una prioridad para la salud pública (8).

La concepción de la salud en su definición más amplia expresa la integración de los aspectos biopsicosociales e incluye la salud sexual y reproductiva (SSR). La salud sexual y la salud reproductiva son conceptos inseparables, pues la sexualidad no constituye un componente de la salud reproductiva ni un agregado a esta; una visión acertada es considerar la salud reproductiva como un aspecto clave de una salud sexual más amplia y abarcadora (12). La literatura sobre SSR en población infanto-juvenil con DM es limitada, no obstante su significación por su carácter sensible y estratégico para los temas de salud, para el ejercicio de la ciudadanía y los derechos humanos, y porque se ajusta a las motivaciones y a las prioridades de salud en estas edades. Promover la SSR como parte integral de los enfoques de atención a niños, niñas y adolescentes con DM, favorece las acciones de prevención y promoción de la salud, el bienestar, la calidad de vida y el desarrollo humano. Aspectos básicos para lograrlo, y que constituyen las metas de los objetivos del desarrollo del milenio, son la protección de los derechos sexuales, el avance en equidad

de género, la condena y reducción de toda forma de violencia, el acceso universal a la educación sexual, el reconocimiento del carácter central de la salud sexual en los programas de salud reproductiva, revertir la propagación del VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS), identificar y tratar las preocupaciones y dificultades sexuales, y reconocer el placer sexual como un componente de la salud y el bienestar (13).

Desarrollo

Se debe proveer un análisis en profundidad de los procesos a través de los cuales los factores biopsicosociales relacionados con la enfermedad impactan la expresión de la sexualidad y el sentido de bienestar (14). Algunos aspectos involucrados en el impacto psicosocial y de salud de la DM son: su carácter crónico, las modificaciones que provoca en áreas significativas de la vida, los cambios corporales y funcionales que puede producir, y la significación estigmatizante de los mismos (15). Abordar la SSR en la población infanto-juvenil con DM, implica reconocer las particularidades del período etario, del proceso de salud-enfermedad y de sus experiencias sexuales y reproductivas.

La adolescencia en el marco de la diabetes mellitus

El término *adolescencia* es una construcción conceptual que intenta enmarcar un proceso complejo y variable a un set de cualidades que parecieran ser universales, típicas y esenciales (16), pero respecto a la cual es necesario considerar el contexto psicosocial y cultural en que el/la adolescente se desenvuelve. Aunque la edad por sí misma no determina las peculiaridades de las experiencias vividas, es importante hacer una demarcación de esta etapa de la vida por su significación para la salud (17). La Organización Mundial de la Salud (OMS) enmarca la adolescencia entre los 10 y 19 años de edad, período en que se presentan cambios de carácter biopsicosocial (18), y la subdivide en las etapas de

adolescencia temprana (10-14 años) y adolescencia tardía (15-19 años) (17). La adolescencia es un período de transición entre la infancia y la adultez; las identidades adolescentes deben comprenderse como identidades reflexivas que se construyen en relación con los/las otros/as (16). Se describen como características de la etapa: inquietud ante los cambios corporales, principalmente aquellos relativos al desarrollo sexual; la reproducción humana y los primeros sentimientos amorosos, en relación con las construcciones de género. Aparecen los primeros intercambios eróticos y se hacen más frecuentes las expresiones de autoerotismo y las fantasías sexuales, vivencias significativas para alcanzar la maduración psicosexual.

La adolescencia es un período complejo, aun más cuando se presenta una enfermedad crónica como la DM (5,19). Existen máximos de presentación de la DM en dos grupos de edades: de 5-7 años de edad y en el momento de la pubertad. El primer máximo corresponde al momento de mayor exposición a los agentes infecciosos y al comienzo de la escolarización. El segundo corresponde al crecimiento puberal inducido por los esteroides gonadales (estradiol y testosterona) y por el aumento de la secreción de la hormona de crecimiento, que antagoniza la acción de la insulina, junto con las tensiones emocionales que acompañan la pubertad (9,20,21). La misma es el período en el que la maduración sexual se completa, lo que trae por resultado la adquisición de la capacidad para la reproducción (19,21). Incluye el estirón puberal, la maduración de los caracteres sexuales primarios, la aparición de los caracteres sexuales secundarios, la menarquía y la espermarquia (21). En el comienzo de la pubertad influyen factores de diversos orígenes (genéticos, psicológicos y ambientales) y se describe una resistencia fisiológica a la insulina (en adolescentes con DM y sin esta), por lo que se dificulta el buen control y se reflejan mayores necesidades de insulina (21).

Incluso con la aparición y el uso de la terapia insulínica en adolescentes con DM se han verificado retrasos importantes en el inicio de la pubertad, en la edad de la menarquía y en la maduración esquelética, traduciendo un desarrollo sexual atrasado, unido usualmente a un

fallo en el crecimiento. Niños y niñas con DM1 que han tenido pobre crecimiento, tienen además un retraso en la edad ósea, evento que se asocia a pobre secreción de insulina. Todo parece indicar que la deficiencia insulínica o la hiperglucemia per se pueden ser causantes de la disfunción ovárica o testicular. Algunos factores que se han relacionado con estos fenómenos, son el momento de inicio de la DM, el tiempo de evolución de la DM antes de la pubertad, el tipo de terapia utilizado y el control metabólico (21). Espinosa y colaboradores (21) evaluaron prospectivamente el inicio de la pubertad, y la influencia de la edad de diagnóstico de la DM y el grado de control metabólico, sobre el desarrollo sexual en 60 adolescentes cubanos/as con DM1 tratados con dosis múltiples de insulina. Concluyeron que dicho tratamiento tuvo una influencia favorable y decisiva sobre el grado de control metabólico, lo cual propició un desarrollo puberal adecuado en los/las adolescentes estudiados.

En la adolescencia se añaden los retos del manejo de la DM a los cambios físicos y psicológicos de la etapa, lo que aumenta el distrés tanto de padres y madres como del/a adolescente, y conduce a un pobre control glucémico con potenciales complicaciones a corto y largo plazos (22). Se ha sugerido la influencia de la edad sobre el control metabólico, de manera que los niños y las niñas menores de 5 años y los/las adolescentes presentan valores más elevados de hemoglobina glucosilada (HbA1c) que infantes de otras edades. Esta diferencia se ha imputado: a) en los niños y las niñas preescolares, a la inestabilidad en la ingesta de alimentos, la actividad física de difícil control y la variabilidad en la absorción de la insulina por el grosor del panículo adiposo; b) en los/las adolescentes, a la influencia negativa de las hormonas sexuales y de la hormona de crecimiento sobre el control metabólico (7). En un estudio con 84 niños, niñas y adolescentes cubanos con DM1 se encontró un valor medio de HbA1c de 13.90%, lo que refleja que no tenían un control metabólico adecuado. Los autores concluyeron que la relación clínica y el mejor cumplimiento del tratamiento fueron elementos decisivos en la mejoría del control metabólico (7). Ello resulta básico para lograr indicadores de salud positivos en el presente y para prevenir las complicaciones de la

DM. La adolescencia constituye una etapa fundamental para las acciones de promoción y prevención en salud.

Los trastornos metabólicos que acompañan la hiperglucemia, conducen a complicaciones a largo plazo que afectan los pequeños y grandes vasos, lo que conduce a la retinopatía, nefropatía y neuropatía. La retinopatía está presente en 45 a 60% de los pacientes con DM1 y debe considerarse en adolescentes de largo tiempo de evolución de la enfermedad. En niños y niñas con DM y sin hipertensión (HTA), la pérdida de la variabilidad circadiana de la presión arterial es un determinante del riesgo de desarrollar nefropatía diabética incipiente (10,23). La enfermedad micro y macrovascular reduce la expectativa de vida en un promedio de 23 años en personas con DM1. Las complicaciones microvasculares pueden presentarse entre los 5 y 10 años posteriores al diagnóstico, y se ven con frecuencia en la adolescencia y la adultez temprana, e incluye pérdida visual, fallo renal crónico y síntomas autonómicos expresados en sensación periférica deteriorada, dolor y trastornos gastrointestinales y genitourinarios. La hiperglucemia crónica conduce a la pérdida persistente de glucosa a través de la orina, lo que da por resultado insuficiencia calórica, ganancia de peso pobre o ausente y, por tanto, pobre crecimiento y pubertad retrasada (2,4). La enfermedad cardiovascular es la causa más frecuente de muerte en personas con DM1, y sus factores de riesgo en jóvenes son la resistencia a la insulina, los procesos inflamatorios y la hipoglucemia, además de los factores de riesgo tradicionales. Se han encontrado evidencias de cambios adversos en la función cardiovascular, en el funcionamiento arterial y en la aterosclerosis en adolescentes con DM1, lo que apoya la necesidad de realizar intervenciones tempranas (2,23). La hiperinsulinemia, sea endógena (en DM2) o exógena (en DM1 y DM2), puede ser un contribuidor mayor a la enfermedad cardiovascular (2).

La cetoacidosis representa una de las más serias complicaciones metabólicas agudas de la DM. Es su forma característica de presentación en etapas tempranas de la vida y se manifiesta con frecuencia especialmente en los dos primeros años de evolución de la enfermedad.

Entre sus factores desencadenantes, se encuentran las transgresiones dietéticas, la no administración de insulina, infecciones, enfermedades intercurrentes, trauma o estrés emocional (23). Chávez y colaboradores (23) encontraron en adolescentes cubanos/as con DM1, menores de 15 años, la mayor afectación por cetoacidosis en el grupo de entre 9-12 años de edad, con un ligero predominio del sexo femenino. Los autores detectaron complicaciones crónicas en 22.22% (retinopatías y nefropatías) y complicaciones agudas en 33.33% (hipopotasemia y edema cerebral). Se demostró la relación entre el número de episodios por cetoacidosis y el esquema de tratamiento habitual de tipo convencional, y la presencia de enfermedades crónicas en infantes con más tiempo de evolución de la DM.

La DM1 también se asocia a comorbilidades relacionadas fundamentalmente con condiciones autoinmunes: trastornos del tiroides (hipotiroidismo primario), hipofunción adrenal (enfermedad de Addison), enfermedad celíaca y otras como la fibrosis quística (4).

No obstante las complejidades de salud que impone la DM, la mejora en su control durante la infancia y la adolescencia, a través de un adecuado tratamiento, de la optimización de la adhesión al tratamiento (AT) y de un estilo de vida saludable, puede prevenir, retrasar y reducir la incidencia y progresión de las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, para lo cual la educación terapéutica es uno de los pilares principales (4,9,23,25).

Aspectos psicosociales en niños, niñas y adolescentes con diabetes mellitus

Aunque la literatura sobre DM es prolífica, la mayoría enfoca la fisiopatología o el tratamiento de la enfermedad. Muy poca aborda los aspectos psicosociales, y la que lo hace presenta cuestiones como la calidad de vida y la autoimagen, y las dificultades que encuentran familiares y adolescentes en el manejo de la DM (5). Los factores psicológicos son importantes tanto en el surgimiento como en el control

metabólico de la DM (19). Estudios sugieren que existe relación entre los acontecimientos vitales estresantes (en especial, eventos de pérdida) y el inicio de la DM, porque inducen la destrucción inmunológica de las células beta del páncreas, causando deficiencia en la producción de insulina (26). El pobre control metabólico afecta los aspectos psicológicos y comportamentales, directamente relacionados con el automanejo diario (27-29). Los procesos de salud de personas con DM incluyen experiencias con potencial para causar severos impactos psicosociales; entre estas se encuentran el inicio de la enfermedad, la comunicación del diagnóstico, los aspectos involucrados en el automanejo, los momentos de descompensación metabólica, la aparición de complicaciones, en especial las crónicas, y la interacción social (15).

Muchas de las experiencias de vida y de salud de niños, niñas y adolescentes con DM generan preocupaciones con el desarrollo físico, el control metabólico y las complicaciones de la enfermedad. Los episodios de descontrol metabólico y hospitalización se asocian a sentimientos de infelicidad, tristeza y desánimo, dificultades escolares y sociales, y disminución de la autoestima (26). La entrada a la adolescencia aumenta el riesgo de depresión, ansiedad, trastornos de la imagen corporal y del comportamiento e ideas suicidas (4,30). Los/las adolescentes en general tienen más dificultades en aceptar y manejar la DM que los niños y las niñas, porque estos últimos aún dependen de los cuidados de padres y madres, mientras que se convoca a los/las adolescentes a que se responsabilicen por su salud (26). Como alteraciones del comportamiento en adolescentes con DM1, se encuentran los trastornos alimentarios, el consumo de alcohol y de drogas y el hábito de fumar, a pesar de su riesgo para la salud (19).

Los eventos y la persistencia de hipoglucemia e hiperglucemia se han relacionado con el deterioro neurocognitivo (4), el desarrollo cerebral y su afectación a nivel funcional y estructural (31). Se refieren alteraciones neuroconductuales y déficits cognitivos (aprendizaje, memoria y funciones ejecutivas) asociados con la DM1, que pueden encontrarse en niños, niñas y adolescentes tempranamente luego del diagnóstico y de

una duración prolongada de la enfermedad (28). También se ha reportado su asociación con disfunción ventilatoria y eventos de apnea durante el sueño, lo que se relaciona con somnolencia diaria, estado emocional depresivo, dificultades escolares y de comportamiento, y menor calidad de vida (32).

Muy poca bibliografía se refiere a las experiencias de los/las adolescentes al convivir con la DM (5). La reacción inicial al diagnóstico puede ser devastadora. La pérdida de la espontaneidad y la restricción sobre actividades crean la sensación de que la vida nunca volverá a la normalidad (4). Lleva un tiempo tomar conciencia de tener DM y de sus complicaciones para los/las adolescentes, niños y niñas (26,33). Se describen episodios de tristeza incluso siete años postdiagnóstico (4). La ansiedad del/la adolescente respecto a su aceptación por parte de sus pares podría generar conductas que afecten el control glucémico (dejar de inyectarse insulina, ingerir alimentos inadecuados, beber alcohol) (19). La sobredosificación u omisión deliberada de insulina y las transgresiones dietéticas, causantes de cetoacidosis, pueden constituir peticiones de ayuda psicológica, intentos para escapar de un ambiente no deseado o tentativas de suicidio (19). Algunas peculiaridades de la etapa de la adolescencia, como el sentido de invulnerabilidad frente a los eventos negativos, la focalización en el presente, las limitaciones para valorar las consecuencias futuras de las conductas y el deseo de independencia y autonomía, conducen a dificultades en la expresión y sostenimiento de conductas de autocuidado, así como a la confrontación y conflictos con los adultos, lo que afecta la adaptación a la enfermedad (33). Sin embargo, con el paso del tiempo los/las adolescentes van asimilando su realidad de vida de forma más favorable (5,34).

En general, los aspectos más difíciles de manejar por los/las adolescentes con DM, son:

- sentirse diferentes de los pares por padecer de una enfermedad crónica;
- ser expuestos/as socialmente por vivir con DM;

- ser presionados/as por los pares a realizar prácticas que afectan su salud;
- miedo e incertidumbre futura;
- dificultades para adaptarse a los compromisos sociales, las frecuentes visitas a médicos, la limitación de su autonomía, las descompensaciones metabólicas y las hospitalizaciones (5,26,33).

En los temas de aceptación y adaptación a la enfermedad influyen las características previas de la personalidad, el grado de maduración alcanzado, el equilibrio emocional y la educación recibida, así como el ambiente familiar y social al cual pertenece (19). Estos factores afectan de manera significativa los vínculos de pareja y sexuales, a través de laceraciones en la autoestima e imagen personal, sentimientos de inseguridad, de pérdida de atractivo y miedo al rechazo (35).

Los/las adolescentes reconocen que la DM puede manejarse a través de estrategias de afrontamiento saludables y del apoyo de la familia y del equipo de salud (26,33). Algunas estrategias referidas son:

- la búsqueda de apoyo social (de familia y amistades) (36),
- la búsqueda de soluciones al problema,
- tener creencias positivas (dentro de las que se incluyen las religiosas),
- el uso de estrategias enfocadas en la emoción (26),
- manejar la enfermedad como secreto,
- la búsqueda de información y de estrategias que faciliten el manejo de la enfermedad, a fin de mantener la DM controlada (5), dentro de lo cual puede influir la intención de «normalización» y las construcciones de género (17,34).

La AT es un problema común en los/las adolescentes con DM; el fallo en monitorear los niveles de glucosa, ajustar la insulina y cumplir la dieta, son muy comunes, sobre todo en las adolescentes (4). Ello explica en parte la alta incidencia de transgresiones en la alimentación (5,26,34).

La adolescencia misma es un factor de riesgo para menor AT y más pobre control glucémico, relacionado con los cambios del desarrollo que ocurren en esta etapa, la sexualidad emergente y aspectos como la búsqueda de independencia, las interacciones sociales y las presiones académicas. Factores demográficos, psicosociales y del sistema de cuidados de salud influyen sobre la AT; por ejemplo, pertenecer a minorías étnicas y a familias compuestas por padres solteros y de bajo estatus socioeconómico, la presión por ser aceptado/a por los pares, la pobre percepción de control sobre la propia salud, y el afrontamiento mal adaptativo, se asocian con menor AT en adolescentes con DM1 (4). La adolescencia es una etapa esencial en la formación de hábitos saludables y de la responsabilidad, lo cual es muy importante en adolescentes con DM (31), pero la búsqueda de la autonomía produce barreras en el logro del control glucémico (30).

Algunos/as adolescentes identifican los beneficios de convivir con la DM, como estar en mejor condición física, perder peso corporal, poseer mayor unión familiar y convivir con personas con similar condición de salud (5,33). Altos niveles de autoestima, creencias de salud apropiadas, el uso de estrategias de afrontamiento centradas en la solución de problemas, la resiliencia, el apoyo de los pares y la familia, el funcionamiento familiar saludable y patrones de comunicación adecuados, se asocian positivamente con la AT y la calidad de vida (4,37).

Actores sociales significativos para niños, niñas y adolescentes con diabetes mellitus

El proceso crónico influye permanentemente en toda la vida cotidiana del/la niño/a y adolescente, e incluye frecuentes interacciones con el sistema sanitario, hospitalizaciones ocasionales y mayor dependencia de los padres y del personal de salud (19).

La familia constituye el primer grupo social básico y la red de apoyo fundamental en los procesos de vida y de salud de niños, niñas y adolescentes

con DM. Se ha documentado que la existencia de una enfermedad crónica desestructura el contexto familiar y modifica su funcionamiento, pues los cuidados requieren tiempo, energía y pueden provocar problemas sociales y emocionales entre los miembros de la familia y en el/la adolescente (19,34). Cuando la familia recibe la noticia de que el/la hijo/a tiene DM, sufre un gran impacto psicoemocional, pues está convocada a enfrentar un grupo de pérdidas y de situaciones nuevas. Se teme por el futuro del/la hijo/a, aparecen desde sentimientos de incertidumbre, miedo, ansiedad y tristeza hasta emociones tan perturbadoras como la ira, la rabia y la hostilidad, además de los sentimientos de culpa (19). Cada uno de los familiares avanza a través de las etapas del proceso de duelo a un ritmo diferente, con respuestas adaptativas o no (19).

Entre los nuevos problemas a enfrentar se encuentran la administración de la insulina, la dieta, el monitoreo de la glucosa en sangre y orina (5), los nuevos hábitos de vida, las reacciones del/la hijo/a en relación con su etapa de desarrollo y con la DM, la planificación de tiempo para consultas y hospitalizaciones (19). Ello limita el tiempo para la realización personal y laboral, el descanso, el intercambio con otros/as hijos/as y con la pareja (19). Los miembros de la familia temen la aparición de complicaciones (5) y los estados de salud (hipoglucemia) que pongan en peligro la integridad física y psicosocial del/la menor. Se preocupan por los procedimientos médicos y las finanzas (4). Se pueden suscitar problemas de pareja entre el padre y la madre, y conflictos entre los niños, niñas y adolescentes en relación con otros miembros familiares (como los/las hermanos/as), debido a las atenciones dispensadas por la DM (38). La disfunción familiar es otra alteración frecuente que puede dejar secuelas emocionales severas, así como producir efectos negativos en el control metabólico de la DM (39).

La mayor parte de la literatura sobre el impacto familiar de la DM en la infancia y adolescencia enfatiza en la figura materna, justificado por el hecho de que las madres están más implicadas en el cuidado diario de los/las hijos/as (38) y de que estos/as buscan a sus madres, y no a otros miembros familiares, como fuentes fundamentales de apoyo social (26).

Ello puede generar sobrecargas en las figuras maternas, en relación con los roles de género tradicionales, con efectos igualmente negativos sobre la dinámica intrafamiliar. Los miembros familiares pueden desarrollar una percepción respecto al hijo o hija con DM como discapacitado/a, lo cual implica una vivencia dolorosa y de pérdida para los padres y para los propios/as hijos/as con DM. Como resultado, la familia puede relevar al/la infante de tareas propias de su edad y de su desarrollo psicosocial, privarles de experiencias vitales para su formación y equilibrio, y asumir una actitud de hipervigilancia, desde el propósito de protegerlos (4,17). En este contexto la sexualidad y la SSR pueden convertirse en temas silenciados y prohibidos. Se refuerzan los temores de que las prácticas eróticas conduzcan a descontrol metabólico, a empeoramiento del estado de salud y a las complicaciones de la DM (17). Cuando las madres y padres estimulan a sus hijos/as a asumir toda la responsabilidad por su autocuidado, también pueden encontrarse dificultades para mantener los niveles glucémicos compatibles con el control metabólico (38).

Carvalhêdo y colaboradores (34) encontraron que los/las adolescentes destacan a la familia como factor fundamental en el tratamiento y control de la DM, y perciben sus esfuerzos cotidianos para favorecer el autocuidado. La comunicación familiar ayuda a reducir los conflictos relacionados con la DM entre los miembros familiares y reduce el impacto del estrés sobre niños, niñas y adolescentes (30). Las habilidades para la solución de problemas y conflictos, y la aceptación y distribución de las responsabilidades favorecen el ajuste psicológico, la AT, los cuidados de salud y la calidad de vida (17). Los cambios conductuales demandados a niños, niñas y adolescentes solo son viables si se producen las modificaciones en el estilo de vida familiar, de una manera flexible y racional (25). Las familias estructuradas y organizadas pueden favorecer un ambiente más compatible para las necesidades de niños, niñas y adolescentes con DM, pues el tratamiento exige control y organización (38). La atención al/la adolescente con DM y sus familias debe incluir el conocimiento sobre las alteraciones físicas y psíquicas, pero también comprender las experiencias construidas por los miembros familiares en el proceso de vivir con la enfermedad (5,34). El funcionamiento familiar

saludable luego del diagnóstico y la mayor efectividad del apoyo de la familia se fortalecen a lo largo del tiempo (4). Para ello se precisa el apoyo de los servicios y profesionales de la salud (34).

La perspectiva tradicional de atención de salud se centra en los aspectos biológicos de la enfermedad, dejando al margen la exploración e intervención sobre áreas de la vida de gran significación, como la familia, la escuela, la comunidad y el ejercicio de la sexualidad (17,34). La satisfacción con la atención de salud se relaciona con el buen trato recibido de los/las profesionales; la educación en salud relacionada con el control de la DM; la enseñanza del autocuidado respecto a la alimentación y la insulino terapia; la actitud paciente de los/las profesionales; la demostración de afecto y la excelencia de la atención en sentido general (34,36). Niños, niñas y adolescentes con DM desean un enfoque más positivo en la atención de salud, pero que tome en cuenta las limitaciones y constreñimientos en su vida cotidiana (11).

Respecto al ámbito escolar, los/las profesores/as tienen conocimiento limitado sobre la DM, lo cual conduce a importantes implicaciones para niños, niñas y adolescentes. Los/las profesores/as pueden erróneamente excluirlos de actividades en las que pueden participar, causando aislamiento (41) y discriminación social. Ello puede contribuir a ausencias escolares, rendimiento académico disminuido (42) y afectar el estado psicoemocional y el control metabólico. La relación con los pares ejerce un papel importante en el desarrollo emocional de niños, niñas y adolescentes. Su influencia puede ser positiva, al apoyarlos en sus procesos de salud, o negativa, al estimularlos a transgredir los cuidados de salud recomendados para un buen control metabólico (5). La familia, la pareja, los pares, el personal de salud y las relaciones sociales en general son fuentes importantes de apoyo, constituyen el entramado social básico de niños, niñas y adolescentes con DM, y representan un significativo mediador psicosocial en los procesos de adaptación a la enfermedad y la promoción de la salud (19), siempre que sus influencias fundamentales estén sincronizadas y favorezcan el desarrollo de estas poblaciones.

Salud sexual y reproductiva en población infanto-juvenil con diabetes mellitus

En el proceso de preparación para la vida sexual y reproductiva, las personas ejercen y defienden sus derechos a la expresión libre, autónoma, plena y responsable de su sexualidad, a la equidad de género, a la familia, a la salud sexual y a la planificación familiar (42). Se ha logrado un considerable progreso en desarrollar o cambiar leyes que afectan la sexualidad y la salud sexual, lo que incluye garantías de no discriminación y violencia, no criminalización de la conducta sexual consensuada y garantía de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad de la información en temas de SSR al servicio de todos/as. Los Estados deben favorecer el ejercicio de estos derechos (43), garantizar los marcos y estructuras necesarios para ello, e incluirlos como componentes fundamentales de la educación sexual (44). La promoción eficaz de la SSR debe incluir los sistemas de salud y de educación y a la comunidad; considerarlos como conceptos delicados, porque se entrelazan con cuestiones de cultura, ideología, instituciones sociales e identidades personales; y reconocer que la sexualidad es un concepto amplio y diverso que incluye aspectos como el género, la dinámica de poder, el deseo de intimidad, los afectos y el placer (44,45). A pesar del reconocimiento y la importancia de todas estas aristas cruciales del campo de la SSR en población infanto-juvenil con DM, la búsqueda activa de información al respecto arroja datos aislados y más centrados en temas de salud reproductiva.

La educación sexual en general es insuficiente y no adecuada, y los programas de educación sexual brindados en escuelas son limitados, biologizados y centrados en aspectos negativos de la sexualidad (42). El acceso a la educación en SSR y a los servicios clínicos suele ser insuficiente en la población adolescente, lo que se relaciona con tasas mayores de embarazo e ITS (45). La renuencia de algunos padres y familias a que estos temas se desarrollen, la falta de información actualizada, la insuficiente participación de niños, niñas y adolescentes como sujetos de

los procesos educativos, y las estrategias metodológicas tradicionalmente utilizadas, terminan por desinteresar a la población diana. La educación en SSR en población infantil menor a los 10 años continúa siendo un tema pendiente. Para que los procesos educativos y de promoción de salud sean eficaces, deben contar con una estrategia de comunicación efectiva, ejecutada a diferentes niveles y preferiblemente a través de modelos de cambio de comportamiento. La mera información o conocimiento sobre el tema resulta insuficiente (46).

Los/las adolescentes se preocupan por los cambios a que se ven expuestos como consecuencia de su desarrollo biopsicosocial. La vivencia y el descubrimiento de una sexualidad que transita el camino hacia la adultez, atraen su atención y curiosidad, pero el silencio en las familias, escuelas y espacios de salud sobre el tema, unido a una insuficiente directriz educativa, les conduce a buscar información, consejos y modelos de actuación en los/las amigos/as que consideran «más experimentados» (42). Estas fuentes de información tienden a falsear el conocimiento necesario para el ejercicio de una sexualidad libre, plena y responsable, con consecuencias deletéreas para la SSR y la expresión psicosocial. La educación sexual es parte orgánica e inalienable de la preparación del ser humano para la vida, y mediante la cual cada individuo se acepta y se expresa como ser sexuado, construye de forma personalizada su identidad de género y se enriquece con valores, actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas, así como con recursos psicológicos eficientes, con vistas a vivir su sexualidad de modo autodeterminado y enriquecedor (42).

Numerosos estudios muestran que la actividad sexual es una realidad entre los/las adolescentes y que el inicio sexual y las conductas sexuales son relativamente desconocidas y se encuentran en condiciones de desprotección (16). Se han encontrado altas tasas de vulvovaginitis en adolescentes cubanas con DM tipo 1, amenorrea secundaria y polimenorrea como trastornos menstruales, inicio sexual temprano (12 años), experiencias de embarazo e interrupción del mismo, y uso de anticonceptivos sin incluir protección frente a ITS (47). Investigaciones

foráneas han encontrado un bajo uso de anticonceptivos en mujeres con DM, sobre todo en las afrodescendientes, hispanas, de menor nivel educacional y sin seguros de salud (48). Otros autores han hallado que las adolescentes con DM poseen menos información sobre métodos de prevención de embarazos y sus complicaciones; no consideran la DM como factor de vulnerabilidad (49); no usan métodos anticonceptivos, mientras sostienen una sexualidad activa y que no desean embarazo; y consideran que las mujeres con DM tienen opciones limitadas de anticoncepción y que los métodos anticonceptivos son menos efectivos en ellas (50). Se refieren preocupaciones respecto al logro del embarazo, el período de gestación y los efectos de la DM sobre la salud del/la futuro/a hijo/a (17).

El embarazo en la adolescencia se asocia con efectos adversos para la salud, tanto desde el punto de vista físico como psicosocial. Esta situación se agrava en adolescentes con DM, en quienes además se altera de manera significativa el metabolismo de los carbohidratos, empeora el control metabólico desde la concepción hasta el parto, con consecuencias adversas también para el producto de la gestación, y se hace prácticamente inagotable la producción de hormonas contrarreguladoras, lo que trae por resultado hiperglucemia episódica y/o mantenida (51). La DM se considera la enfermedad metabólica que con más frecuencia complica el embarazo, y la tercera enfermedad crónica que puede afectar a una gestante (52). En su estudio con adolescentes embarazadas con DM, Valdés y colaboradores (51) encontraron morbilidad neonatal elevada, mayor frecuencia de parto pretérmino, mayor incidencia de macrosomía neonatal y operación cesárea, así como de mortalidad perinatal, lo cual pudo estar en relación con dificultades para obtener el control metabólico óptimo durante el embarazo y, en específico, porque la hiperglucemia no controlada al iniciarse el embarazo no pudo corregirse por inasistencia a la consulta de control preconcepcional (51).

Las vulnerabilidades de los/las adolescentes en el campo de la SSR están asociadas frecuentemente con situaciones de inequidad social y violencia

estructural (16). Usualmente la desprotección frente al embarazo y a las ITS/VIH-sida se da por desconocimiento, pobre comunicación familiar, la existencia de mitos y falsas creencias respecto a la SSR, pobre conocimiento del propio cuerpo y pocas habilidades para negociar los parámetros de interacción sexual, por su sentido de invulnerabilidad (17). Ello trae como consecuencias: dificultades para desarrollar proyectos de vida; limitación en el logro de autonomía y estabilidad económica; dificultades en la interacción social, de pareja y con pares; y conflictos en la dinámica familiar y emocional. Se advierten algunas particularidades atendiendo al género. Además de las problemáticas intrínsecas al embarazo no planificado en la adolescencia y sus consecuencias en población con DM, las adolescentes también están mucho más expuestas que los varones a las ITS y VIH-sida no solo por aspectos socioculturales y de género, sino también anatomofisiológicos. Si la adolescente no reconoce los síntomas y tiene dificultades para acceder a servicios que le brinden atención (53), su condición física puede llegar a agravarse seriamente, con los consiguientes efectos sobre su salud sexual, reproductiva, mental y, por supuesto, sobre su control metabólico.

El funcionamiento sexual adecuado debe considerarse como un aspecto legítimo y primordial de la salud por su relación con la calidad de vida, el estado emocional y el bienestar subjetivo, de ahí la importancia de abordar las preocupaciones sexuales (54). Debe resaltarse que no siempre la aparición de dificultades en el área sexual se relaciona de forma directamente proporcional con la edad (54). Si se considera la complejidad biofisiológica en la expresión de la DM, la presentación frecuente de descompensación metabólica en población infanto-juvenil con DM, el prolongado tiempo de evolución de la enfermedad en algunos/as adolescentes y el reporte de complicaciones de la enfermedad (sobre todo neurovasculares) ya desde estas edades tan tempranas, pudiera inferirse la existencia de algunos malestares y dificultades en el ejercicio de la función sexual en estas poblaciones. El aporte de los aspectos y vulnerabilidades psicosociales relacionados con la vivencia de la DM en la etapa adolescente, puede profundizar la experiencia de dichos malestares.

Se ha documentado suficientemente la alta prevalencia de disfunciones sexuales (DS) en personas con DM en edades adultas, que las mismas se consideran una complicación común de la DM; incluyen trastornos en todas las fases de la respuesta sexual (función orgásmica, eyaculatoria, deseo sexual, erección). En especial se refieren a la disfunción eréctil (DE), considerada como el primer signo de enfermedad cardiovascular, y al hipogonadismo en varones con DM (55,56). Los datos sobre DS en mujeres con DM son controversiales, pero también se refieren altas prevalencias (57,58), en especial el deseo sexual hipoactivo y la disminución de la lubricación. También se reportan trastornos orgásmicos, por dolor y disminución de la sensibilidad clitorídea, relacionados con neuropatía diabética, dificultades en la regulación endotelial y disminución de la receptividad del estímulo sexual (57). La mayor prevalencia de infecciones vaginales en mujeres con DM (59), la dinámica de pareja, el estado psicoemocional y la depresión en particular (57) deben considerarse como aspectos cruciales en la dinámica sexual de personas con DM desde las etapas más tempranas.

Al tener en cuenta que los aspectos sexuales y reproductivos deben considerarse en el contexto de la salud en general (12), una estrategia de promoción de la SSR —con enfoque de prevención y desde el marco más amplio de la educación terapéutica en población infanto-juvenil con DM— se relaciona con el favorecimiento y la práctica de estilos y hábitos de vida saludables, en congruencia con la situación de salud particular y el contexto microsociedad y cultural. La contribución de los diferentes actores sociales significativos (familiares, entorno escolar, pares, comunidad, equipo de salud) resulta crucial para lograr este propósito. Dicha estrategia, siempre que legitime los valores y representaciones de los grupos diana, incidirá positivamente en el buen control de la DM, en la prevención o retardo de las complicaciones agudas y crónicas, en la calidad de vida y en la SSR como parte de esta.

La Asociación Americana para la Diabetes recomienda, como su principal objetivo para la prevención del desarrollo de las complicaciones crónicas,

el consumo adecuado de nutrientes y la modificación de estilos de vida (60), en cada etapa del ciclo vital (61). Pocos estudios evalúan el impacto de los hábitos alimentarios en el control metabólico de niños, niñas y adolescentes con DM1. Al respecto, las políticas de las instituciones escolares y los medios sociales resultan fundamentales para poder sostener hábitos nutricionales adecuados al control de la DM (6). Las recomendaciones respecto a la variedad y distribución de macronutrientes, y a los horarios y modos de consumo, deben comprenderse con claridad por niños, niñas, adolescentes y grupos de apoyo. La confirmación del consumo de dietas hipoglicídicas, hiperlipídicas e hiperproteicas en población infanto-juvenil, resulta preocupante si se consideran las evidencias de que la hiperglucemia postprandial se relaciona directamente con el aumento de la mortalidad: por su asociación con el aumento de los ácidos grasos libres, el estrés oxidativo y la inflamación endotelial, que desencadena un proceso esclerótico y aumenta el riesgo cardiovascular en DM1 (62). La práctica del ejercicio favorece diferentes ámbitos de la vida, incluido el aspecto sexual, a través de la mejora de los indicadores generales de salud, el control metabólico y el aumento de la testosterona en sangre y de hormonas relacionadas con estados afectivos positivos, todo lo cual favorece las motivaciones hacia la actividad sexual, el deseo sexual y el rendimiento (35). Por el contrario, la falta y/o insuficiente actividad física desfavorecen estos procesos. Galler y colaboradores (63) encontraron en niños, niñas, adolescentes y adultos jóvenes con DM1 que la duración de la enfermedad, el estatus socioeconómico y el consumo diario de productos televisivos eran factores de riesgo significativos para su control glucémico.

Estos aspectos, que forman parte de la educación terapéutica, deben enfocarse también como aspectos educativos y de promoción de la SSR, unido a los temas tradicionales de educación sexual en población infanto-juvenil. La educación se ha considerado e instituido como «piedra angular» de la atención y tratamiento de la DM. Numerosos estudios nacionales e internacionales han mostrado sus efectos positivos sobre la salud (8,64,65), siempre que se conciba como un proceso dirigido a facilitar el conocimiento y las habilidades en relación con prácticas

corporales, dietéticas, terapéuticas y otras realizadas por la persona con DM, que le permitan tomar decisiones acertadas en términos de su salud, incluida la SSR, mejorar el control metabólico y preservar o mejorar la calidad de vida, a través de costos razonables (66). El proceso debe validar e integrar la participación de las personas con DM y guiarse por evidencias científicas (67). Sostener propósitos educativos en cada espacio y actividad asistencial, y desde diferentes niveles o dimensiones de interacción, continúa siendo la regla de oro de la prestación de cuidados de salud a población con DM, aun más en niños, niñas y adolescentes, en quienes resulta no solo necesario sino estratégico ejecutar acciones de educación para una SSR que favorezca la salud integral, la equidad, el ejercicio de la ciudadanía y la minimización de riesgos y vulnerabilidades biopsicosociales.

Conclusiones

1. La DM constituye una enfermedad crónica en aumento en poblaciones infanto-juveniles, con efectos negativos a largo plazo sobre indicadores de salud, la SSR y la calidad de vida.
2. La población infanto-juvenil con DM transita por varias etapas evolutivas relacionadas con su desarrollo biopsicosocial, las que se imbrican con las etapas e impactos del diagnóstico de la enfermedad y con las modificaciones que demanda en los procesos de vida.
3. Se conoce poco sobre las experiencias de vida de la población infanto-juvenil con DM, sobre los aspectos relacionados con su sexualidad, la SSR y el ejercicio de sus derechos.
4. No existe suficiente literatura científica que defina los principales malestares y preocupaciones de la población infanto-juvenil relativas al campo de la sexualidad y la SSR, lo que se expresa en una tendencia a omitir el abordaje de estos temas tanto por el personal de asistencia de salud como por la población afectada, especialmente los padres y madres de niños, niñas y adolescentes con DM.

5. La necesidad de velar y promover la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes con DM, exige considerar, comprender y abordar los temas de SSR desde una perspectiva de prevención y de derechos.
6. Existe un grupo importante de factores que pueden promover profundas vulnerabilidades desde el punto de vista biopsicosocial, sexual y reproductivo en población infanto-juvenil con DM: la evolución tórpida de la enfermedad, liderada por las dificultades para lograr un control metabólico adecuado y expresada en complicaciones agudas y crónicas ya desde estas edades, la alta incidencia de problemáticas psicosociales, los significados estigmatizantes de vivir con DM y la ausencia de un afrontamiento activo y del apoyo necesario de los grupos significativos.
7. Si se considera lo anterior, puede inferirse la presencia de preocupaciones, malestares y/o dificultades en la esfera sexual, sobre todo en aquellos/as adolescentes con DM de mayor tiempo de evolución, con tendencia sistemática a mal control metabólico, que presentan complicaciones de la DM (sobre todo crónicas) y mayores vulnerabilidades biopsicosociales.
8. La atención al campo de la sexualidad y la SSR exige fundamentos científicos y métodos sensibles a los discursos, experiencias y culturas en las que se inserta la población infanto-juvenil con DM.
9. La educación en SSR de la población infanto-juvenil con DM centrada en aspectos problemáticos, desde la perspectiva adulta y que desestime la existencia de formas saludables y placenteras de vivir la sexualidad, resulta inefectiva para promover salud.
10. La atención integral a la salud, la calidad de vida, la sexualidad y la SSR, desde una visión de los/las adolescentes como protagonistas de sus procesos de salud en integración con la familia, la escuela, los pares y del equipo de salud como redes de apoyo social, aumenta la AT, los autocuidados de salud, el estado de salud y el sentido de autonomía y de bienestar en esta población.

11. Una cultura de vida saludable, en la que se fomenten la autonomía y responsabilidad del/la niño/a y adolescente con DM según su etapa de desarrollo, la legitimación de la expresión de su identidad, el apoyo entre los diferentes actores sociales significativos, la comunicación y la participación, mejora los indicadores de salud general y de SSR.

Recomendaciones

1. La atención a la salud integral de la población infanto-juvenil con DM debe realizarse por un equipo multidisciplinario que sostenga una perspectiva biopsicosocial, transdisciplinaria y ética, y que promueva el ejercicio de derechos sexuales y reproductivos como parte de sus procesos de salud.
2. Los integrantes del equipo multidisciplinario de atención a población infanto-juvenil con DM debe tener conocimientos sobre los temas de sexualidad y de SSR en esta población, y en especial estar capacitados y entrenados para educar, explorar e intervenir en SSR sin incurrir en iatrogenias.
3. Se debe conocer y comprender la realidad y los significados que niños, niñas y adolescentes atribuyen a su experiencia cotidiana con la DM, y a partir de estos negociar estrategias que incidan positivamente en la AT, el control de la DM, la salud mental, la integración social, la calidad de vida y la SSR.
4. Garantizar la comunicación y el apoyo mancomunado de los grupos sociales más significativos para niños, niñas y adolescentes (familia, equipo de salud, pares y maestros), sobre todo en las fases más difíciles y frágiles de su proceso de salud.
5. Favorecer en los/las niños/las y adolescentes estrategias de afrontamiento activo y la aceptación de la DM como un espacio más (no exclusivo) de sus procesos de vida.
6. Garantizar procesos sistemáticos de atención de la salud psicosociosexual que permitan la exploración y expresión de

preocupaciones, malestares y dificultades que puedan desfavorecer los procesos globales de salud.

7. Trabajar en función de alternativas y estrategias que ayuden a la población infanto-juvenil a alcanzar una educación sexual plena y sana, autónoma y responsable desde una perspectiva ética, de empoderamiento y de ejercicio de derechos, en el marco más amplio de las estrategias de la educación terapéutica.
8. Preparar a la población infanto-juvenil con DM para la vida sexual, de pareja, familiar y reproductiva desde las edades más tempranas de la vida, reforzando los valores humanistas, relacionados con los cuidados de la salud y con el placer sexual como fuentes de bienestar y desarrollo.
9. Favorecer, preservar y desarrollar la salud integral (física y mental) como base para la SSR.
10. Trabajar la prevención de preocupaciones, malestares y dificultades en las esferas sexual y reproductiva, a partir del fortalecimiento de la AT, el buen control metabólico, los cuidados de salud, la calidad de vida, la prevención de complicaciones de la DM y la disminución de vulnerabilidades psicosociales.
11. Explorar la presencia de preocupaciones, malestares y dificultades en las esferas sexual y reproductiva, especialmente en aquellos/as adolescentes con DM de mayor tiempo de evolución, con tendencia a mal control metabólico, que presentan complicaciones de la DM (sobre todo crónicas), y con mayores vulnerabilidades biopsicosociales.
12. Garantizar la disponibilidad y el acceso sistemáticos a las medidas y dispositivos anticonceptivos y de prevención de ITS-VIH/sida más favorables para la población infanto-juvenil con DM, desde un sustrato de atención a la SSR y al ejercicio de derechos.
13. Promover la formación y la capacitación continuas de educadores/as en SSR especializados en la población infanto-juvenil, que les permita educar sobre bases científicas y a través de estrategias de comunicación empáticas, efectivas y participativas.

14. Integrar dentro de las acciones educativas a los miembros familiares más significativos para los niños, niñas y adolescentes, a sus educadores/as y a pares de los espacios formales e informales de socialización.
15. Promover el desarrollo de proyectos de investigación y programas de intervención en temas de SSR en población infanto-juvenil con DM, basados en la comprensión y consideración de sus singularidades.

Referencias bibliográficas

1. Greeley S, Naylor RN, Philipson LH, Bell GI. Neonatal diabetes: An expanding list of genes allows for improved diagnosis and treatment. *Curr Diab Rep*. 2011 Dec;11(6):519–32.
2. Cizza G, Brown RJ, Rothe KI. Rising incidence and challenges of childhood diabetes. A mini review. *J Endocrinol Invest*. 2012;35(5):541–6.
3. Prieto M, Krochik AG, Chaler E, Maceiras M, Villalba A, Valdez S, et al. Obesidad y factores de riesgo del síndrome metabólico en jóvenes con diabetes tipo 1. *Medicina (B. Aires)* [serie en Internet]. 2012 [citado 15 Jun 2015];72(4). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&tid=S0025-76802012000400004
4. Christie D, Thompson R, Sawtell M, et al. Chapter 1. Introduction to CASCADE. En: Christie D, Thompson R, Sawtell M, et al. Structured, intensive education maximizing engagement, motivation and long-term change for children and young people with diabetes: A cluster randomized controlled trial with integral process and economic evaluation—the CASCADE study. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014 Mar. (Health Technology Assessment, No. 18.20).
5. Buchhom Cintra Damião E, Dias VC, de Oliveira Fabri LR. O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida. *Acta Paul Enferm* [serie en Internet].

- 2010 [citado 15 Jun 2015];23(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000100007>
6. Queiroz KC, Silva IN, Gonçalves Alfenas RC. Relationship between nutrition factors and glycemic control in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Arq Bras Endocrinol Metab* [serie en Internet]. 2010 [citado 15 Jun 2015];54(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000300011>
 7. González Fernández P, Álvarez González MA, Cabrera Rode E, Bejerano Reyes CJ, Albertine López M. Caracterización del control metabólico en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2012 [citado 20 Jun 2015];23(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532012000200002&script=sci_arttext
 8. Alves de Vasconcelos HC, Moura de Araújo MF, Coelho Damasceno MM, de Almeida PC, Freire de Freitas RWJr. Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes. *Rev Esc Enferm* [serie en Internet]. 2010 [citado 15 Jun 2015];44(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000400004>
 9. Claudia F, Roque A, Claudia SE. Consenso de Diagnóstico y Tratamiento de la Cetoacidosis Diabética en Niños y Adolescentes. *Pediatr (Asunción)*. 2011;38(2):130-7.
 10. Carvajal MF, Piñeiro LR, Montesino ET, Gil RG, Cabrera RE. Diabetes. *Diabetes Mellitus en el niño y en el adolescente*. En: Torre Montejo E. *Pediatría*. T: VI. La Habana: Ciencias Médicas; 2011. p. 2546-80.
 11. Robling M, McNamara R, Bennert K, Butler CC, Channon S, Cohen D, et al. The effect of the Talking Diabetes consulting skills intervention on glycaemic control and quality of life in children with type 1 diabetes: Cluster randomized controlled trial (DEPICTED study). *BMJ* [serie en Internet]. 2012 Apr 26 [citado 20 Jun 2015];344:e2359. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e2359>
 12. World Association for Sexual Health. Asegurar que los programas de salud reproductiva reconozcan el carácter central de la salud sexual. En: World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio. Declaración y documento técnico*. Minneapolis, MN: The Association; 2008. p. 91-102.
 13. World Association for Sexual Health. Sinopsis. En: World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio. Declaración y documento técnico*. Minneapolis, MN: The Association; 2008. p.1-10.
 14. Verschuren JE, Enzlin P, Dijkstra PU, Geertzen JH, Dekker R. Chronic disease and sexuality: A generic conceptual framework. *J Sex Res*. 2010;47(2):153-70.
 15. Ledón Llanes L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus. Experiencias, significados y repuestas a la enfermedad. *Rev Cubana Endocrinología* [serie en Internet]. 2012 [citado 15 Febr 2013];23(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100007&lng=es&nrm=iso
 16. Paiva V, Ayres JR, França I Jr. Expanding the flexibility or normative patterns in youth sexuality and prevention programs. *Sexuality Research & Social Policy*. 2004;1(1):83-97.
 17. Agramonte Machado A, Ledón Llanes L, González Fernández P. Salud y sexualidad en adolescentes con diabetes mellitus. En: Capítulo III (Actitudes y conductas de los adolescentes) de *Salud sexual y reproductiva en adolescentes. Gestión, promoción e investigación*. La Habana: Abril; 2009. p. 109-26.
 18. World Health Organization/Organização Mundial da Saúde. *Young people's health: A challenge for society (Série Relatórios Técnicos No. 731)*. Switzerland: WHO; 1986.
 19. Barroso Lorenzo A, Castillo Yzquierdo GC, Benítez Gort N, Leyva Castells A. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr* [serie en Internet]. 2015 [citado 30 Jun 2015];87(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol87_1_15/ped11115.htm
 20. Navarrete Cabrera J, Carvajal Martínez F, Díaz Díaz O, Domínguez Alonso E, Cabrera Benítez E, Villamil Menéndez Y. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes menores de 15 años de edad con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2012 Ene-Abr [citado 16 Ene 2013];23(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 21. Espinosa Reyes T, Carvajal Martínez F, Fernández Teruel T, Pérez Gesen C, Argote J. Maduración sexual en niños con diabetes mellitus tipo 1 tratados

- con dosis múltiples de insulina. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2007 [citado 30 Jun 2015];18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100001
22. Trast J. CE. Diabetes and puberty: A glycemic challenge. *Am J Nurs*. 2014;114(7):26-35.
 23. Chávez González N, García Raga M, Zaldivar Suárez N, Chávez González L. Cetoacidosis diabética en niños menores de 15 años. *Rev Cubana Med Gen Integr* [serie en Internet]. 2014 [citado 30 Jun 2015];30(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol30_01_14/mgi09114.htm
 24. Snell-Bergeon JK, Nadeau K. Cardiovascular disease risk in young people with type 1 diabetes. *Journal of Cardiovascular Translational Research*. 2012;5(4):446-62.
 25. Dalsgaard H, Saunders C, Padilha PC, Luescher JL, Berardo RS, Accioly E. Glycemic control and lipid profile of children and adolescents undergoing two different dietetic treatments for type 1 diabetes mellitus. *Nutr Hosp* [serie en Internet]. 2014 [citado 10 Jul 2015];29(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/NH.2014.29.3.7116>
 26. Ribeiro dos Santos J, Fiorim Enumo SR. Adolescents with diabetes mellitus type 1: Daily routine and coping. *Psicol Reflex Crit* [serie en Internet]. 2003 [citado 10 Jul 2015];16(2). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722003000200021&script=sci_arttext
 27. Harvey JN. Psychosocial interventions for the diabetic patient. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2015 Jan 9;8:29-43.
 28. Litmanovitch E, Geva R, Rachmiel M. Short and long term neuro-behavioral alterations in type 1 diabetes mellitus pediatric population. *World J Diabetes*. 2015;6(2):259-70.
 29. Plack K, Herpertz S, Petrak F. Behavioral medicine interventions in diabetes. *Curr Opin Psychiatry*. 2010;23(2):131-8.
 30. Kalra S, Sridhar GR, Singh Balhara YP, Kumar Sahay R, Bantwal G, Baruah MP, et al. National recommendations: Psychosocial management of diabetes in India. *Indian J Endocrinol Metab*. 2013;17(3):376-95.
 31. Colver A, Longwell S. New understanding of adolescent brain development: Relevance to transitional healthcare for young people with long term conditions. *Arch Dis Child*. 2013;98:902-7.
 32. Perfect MM, Patel PG, Scott RE, Wheeler MD, Patel C, Griffin K, et al. Sleep, glucose, and daytime functioning in youth with type 1 diabetes. *Sleep*. 2012;35:81-8.
 33. Buchhorn Cintra Damião E, Marques Marcondes Pinto C. Being transformed by illness: Adolescents' diabetes experience. *Rev Latino-Am Enfermagem* [serie en Internet]. 2007 [citado 10 Jul 2015];15(4). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000400008&lng=en&nrm=iso&ttlng=en
 34. Carvalhêdo Fragoso LV, Moura de Araújo MF, Girão Lima AK, Freire de Freitas Jr RW, Coelho Damasceno MM. Vivências cotidianas de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Texto contexto-enferm* [serie en Internet]. 2010 [citado 28 Jul 2015];19(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072010000300005>
 35. Diabetes sí impacta en vida sexual. *Salud180.com* [sitio en Internet]. 2015 [citado 28 Jul 2015] Disponible en: <http://sexualidad.salud180.com/sexualidad/diabetes-si-impacta-en-vida-sexual>
 36. Damião EBC, Dias VC, Fabri LRO. O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(1):41-7.
 37. Perfect MM, Jaramillo E. Relations between resiliency, diabetes-related quality of life, and disease markers to school-related outcomes in adolescents with diabetes. *Sch Psychol Q*. 2012;27:29-40.
 38. Zanetti ML, Costa Mendes IA. Análise das dificuldades relacionadas às atividades diárias de crianças e adolescentes com diabetes melitus tipo 1: depoimento de mães. *Rev. Latino-Am Enfermagem* [serie en Internet]. 2001 [citado 28 Jul 2015];9(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692001000600005>
 39. Hsin O, La Greca AM, Valenzuela J, Taylor MC. Adherence and glycemic control among Hispanic youth with type 1 diabetes: Role of family involvement and acculturation. *J Pediatr Psychol*. 2010;35(2):156-66.
 40. MacMillan F, Kirk A, Mutrie N, Moola F, Robertson K. Supporting participation in physical education at school in youth with type 1 diabetes: Perceptions of teachers, youth with type 1 diabetes, parents and diabetes professionals. *European Physical Education Review SAGE* [serie en Internet]. 2014 [citado 1 Ago 2015]:1-28 doi: 10.1177/1356336X14534367. Disponible en: <http://>

- epe.sagepub.com/content/early/2014/05/13/1356336X14534367.full.pdf+html
41. Wodrich DL, Hasan K, Parent KB. Type 1 diabetes mellitus and school: A review. *Pediatr Diabetes*. 2011;12:63-70.
 42. Álvarez de la Cruz C. Comunicación y Sexualidad. *Enfermería Global* [serie en Internet]. 2010 [citado 1 Ago 2015];19(2). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/107301/103311>
 43. Kismödi E, Cottingham J, Gruskin S, Miller AM. Advancing sexual health through human rights: The role of the law. *Glob Public Health*. 2015;10(2):252-67.
 44. World Association for Sexual Health. Proveer acceso universal a la información completa y educación integral de la sexualidad. En: World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio. Declaración y documento técnico*. Minneapolis, MN: The Association; 2008. p. 79-90.
 45. World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio: Introducción*. En: World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio. Declaración y documento técnico*. Minneapolis, MN: The Association; 2008. p. 11-22.
 46. Gómez Suárez RT, Gran Álvarez MA, Romero Monteagudo E. Adolescencia, sexualidad y cambio de comportamientos. *Medicentro Electrónica* [serie en Internet]. 2013 [citado 15 May 2014];17(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432013000200011&script=sci_arttext
 47. González P, et al. Adolescentes diabéticos y anticoncepción. *Rev Cubana Endocrinol*. 1997;1:8-16.
 48. Chuang CH, Chase GA, Bensyl DM, Weisman CS. Contraceptive use by diabetic and obese women. *Women's Health Issues*. 2005;15(4):167-73.
 49. Charron-Prochownik D, Sereika SM, Falsetti D, Wang SL, Becker D, Jacober S, et al. Knowledge, attitudes and behaviors related to sexuality and family planning in adolescent women with and without diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2006;7(5):267-73.
 50. Schwarz EB, Sobota M, Charron-Prochownik D. Perceived access to contraception among adolescents with diabetes: Barriers to preventing pregnancy complications. *Diabetes Educ*. 2010;36(3):489-94.
 51. Valdés Amador L, Santana Bacallao O, Rodríguez Anzardo B, Santurio Gil A, Márquez Guillén A. La adolescente diabética embarazada. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [serie en Internet]. 2011 [citado 28 Ago 2015];37(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol37_2_11/gin07211.htm
 52. Rimbao Torres G, Cruz Hernández J, Safora Enríquez O, Rodríguez Izquierdo A, Morales Chamizo M, Velasco Boza A. Comportamiento de la diabetes gestacional en el embarazo en la adolescencia. *Rev Cubana Med Gen Integr* [serie en Internet]. 2007 [citado 1 Sep 2015];23(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000300008
 53. Posada C. Embarazo en la adolescencia: no una opción, sino una falta de opciones. *Sexología y Sociedad*. 2004;10(24):4-10.
 54. World Association for Sexual Health. Identificar, abordar y tratar las preocupaciones, las disfunciones y los trastornos sexuales. En: World Association for Sexual Health. *Salud Sexual para el Milenio. Declaración y documento técnico*. Minneapolis, MN: The Association; 2008. p. 123-38.
 55. Várkony T, Kempler P. Chapter 16 - Sexual dysfunction in diabetes. En: Zochodne DW, Malik RA, editors. *Diabetes and the nervous system. Handbook of clinical neurology*. Elsevier B.V.; 2014. p. 223-32.
 56. Phé V, Rouprêt M. Erectile dysfunction and diabetes: A review of the current evidence-based medicine and a synthesis of the main available therapies. *Diabetes Metab*. 2012;38(1):1-13.
 57. Nowosielski K, Droszdzol A, Sipiński A, Kowalczyk R, Skrzypulec V. Diabetes mellitus and sexuality—Does it really matter? *The Journal of Sexual Medicine*. 2010;7(2 Pt 1):723-35.
 58. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P, et al. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: Long-term findings from the DCCT/EDIC study cohort. *Diabetes Care*. 2009;32:780-5.
 59. Traish AM, Cushman T, Hoyt R, Kim NN. Diabetes attenuates female genital sexual arousal response via disruption of estrogen action. *Korean J Urol*. 2009;50:211-23.
 60. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2012. *Diabetes Care*. 2012;35 (Suppl. 1):11-63.
 61. Teles SAS, Fornés NS. Consumo alimentar e controle metabólico em crianças e adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. *Rev Paul Pediatr*. 2011;29(3):378-84.

62. Almeida S, Teles S, Schmid Fornés N. Consumo alimentar e controle metabólico em crianças e adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. Rev Paul Pediatr [serie en Internet]. 2011 [citado 1 Sep 2015];29(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822011000300012>
63. Galler A, Lindau M, Ernert A, Thalemann R, Raile K. Associations between media consumption habits, physical activity, socioeconomic status, and glycemic control in children, adolescents, and young adults with type 1 diabetes. Diabetes Care. 2011;34(11):2356-9.
64. Jarvis J, Skinner TC, Carey ME, Davies MJ. How can structured self-management patient education improve outcomes in people with type 2 diabetes? Diabetes Obesity Metabolism. 2010;12(1):12-9.
65. García R, Suárez R. Dimensión educativa en el cuidado de las personas con enfermedades crónicas. Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]. 2001 [citado 28 Jun 2010];12(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532001000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
66. Ledón Llanes L. La comunicación en el campo de la diabetes mellitus, algunas pautas para su acción efectiva. Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]. 2014 [citado 23 May 2015];25(2):124-38. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532014000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
67. Nonato da Cruz R. O agir comunicativo no contexto das práticas de educação em saúde pública: um estudo à luz da teoria da ação comunicativa de J. Habermas. Serv Soc Soc [serie en internet]. 2011 [citado 8 Ene 2014];106. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt&pid=S0101-66282011000200005

ASPECTOS PSICOSOCIALES Y BIOFISIOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA SALUD SEXUAL DE INFANTES Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS

Adriana Agramonte Machado, Tania Espinosa Reyes

Introducción

Las enfermedades crónicas no trasmisibles como la diabetes, la obesidad o las enfermedades cardiovasculares constituyen un problema de salud pública creciente a nivel mundial debido a su rápido crecimiento y a las repercusiones que generan sobre la calidad de vida de la población. La diabetes mellitus (DM) es la endocrinopatía más frecuente de la población infante-juvenil (1,2), tiene una incidencia muy baja en los primeros meses de vida y un pico máximo coincidente con el desarrollo puberal, siendo el grupo de adolescentes entre 10 y 15 años el de mayor incidencia al momento del debut. En Cuba su incidencia es de 2.9/100000 (2) y se plantea que afecta a ambos sexos por igual (3).

La enfermedad se caracteriza por trastornos del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas, resultante de una deficiente producción de insulina, de su acción o ambos, y tiene como rasgo bioquímico principal la hiperglucemia. Por su parte, la hiperglucemia crónica se asocia a largo plazo con la aparición de complicaciones micro y macrovasculares con graves consecuencias para la calidad de vida (4).

Se han acumulado suficientes pruebas que demuestran la etiología multifactorial de la DM, entre las que se señalan procesos inmunológicos destructores de las células beta, factores genéticos predisponentes, predisposición familiar y factores ambientales como infecciones por virus, aspectos nutricionales, vacunaciones, la latitud y la temperatura (3).

Algunas investigaciones sugieren que existe una relación entre los acontecimientos vitales estresantes y el inicio de la DM, y también se han asociado ciertos patrones de conducta con una respuesta hiperglucémica al estrés (4).

La DM de tipo 1 es la más extendida en la población infanto-juvenil y se distingue por un déficit completo o casi completo de insulina, con necesidad de la insulina exógena para la vida (5). Su presentación clínica en la infancia puede constituir una emergencia médica que demanda del equipo de salud la implementación urgente de un conjunto de acciones inmediatas relacionadas con el tratamiento, para luego incorporar a la familia y al paciente en su ejecución.

La educación terapéutica es fundamental en todos los casos y tiene como fin enseñar un saber hacer correcto a través de una serie de procedimientos, hábitos y actitudes que busca reemplazar, por medio de la conducta consciente y voluntaria del paciente, una función biológica extremadamente compleja que hasta el momento se realizaba de forma involuntaria y silenciosa (6).

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere la escasa adherencia terapéutica, sobre todo en afecciones que requieren cuidados a largo plazo y cambios de estilos de vida, y reconoce además las múltiples repercusiones de índole psicosocial, médica y económica para la persona, su familia y la sociedad en general. En el caso de la diabetes, se ha evidenciado que las tasas de adherencia pueden variar según el tipo de diabetes, el grupo etario, el grado de complejidad terapéutica, los distintos componentes del tratamiento y la cultura (7).

El presente trabajo aborda los principales retos que enfrentan los/as proveedores de salud en la atención a infantes y adolescentes que viven con DM, los aspectos psicosociales involucrados y algunas vulnerabilidades a las que están expuestos. En este se hace especial énfasis en la necesidad de profundizar en las configuraciones familiares por su papel determinante, y su influencia en la expresión y curso de

la enfermedad crónica, y en la formación y adecuada educación de la sexualidad de infantes y adolescentes.

Dentro del contexto general de salud integral de estas poblaciones, la sexualidad en general, la salud sexual y reproductiva (SSR) y el ejercicio de los derechos en este campo, ocupan un lugar fundamental; aunque el artículo no está centrado en aspectos de la SSR, examina las interconexiones entre varios aspectos de la DM y las características más significativas del desarrollo y maduración sexual y psicológica en ambas etapas de la vida, así como su influencia en algunos aspectos de la sexualidad.

Adolescencia como fenómeno biopsicosociocultural

En general la adolescencia se entiende como el estadio de la vida humana intermedio entre la infancia y el estado adulto. Es una construcción conceptual que desde diferentes teorías y enfoques, a veces contradictorios, queda definida como el «período que comienza con la salida de la infancia (salida identificada con el criterio objetivo de la pre-pubertad y la pubertad) pero en el cual todavía no se ha alcanzado el estado de adultez» (8).

Hay discrepancias en cuanto a la delimitación de la edad de arribo a la vida adulta. Se han fijado criterios de estatus y criterios funcionales relacionados con responsabilidades y privilegios derivados de la propia adolescencia y de la cultura (9,10). La OMS enmarca el periodo entre los 10 y 19 años de edad (11); se ha clasificado como adolescencia temprana la etapa entre los 10 y 14 años; y adolescencia tardía, entre los 15 y 19 años.

Varios autores coinciden en que la adolescencia es una de las etapas más importantes de la vida humana por los cambios significativos físicos, biológicos, psicológicos y sociales que tienen lugar y las demandas de un conjunto de ajustes con el medio social y cultural (12), interinfluencia

que le da connotación de fenómeno psicosociocultural (10). Se describe además como un proceso contradictorio, complejo, variable, dinámico, y multideterminado con rasgos constitutivos heterogéneos y mutables, dependientes del contexto psicosocial y cultural (12). Se ha referido que aún perdura una imagen estereotipada de la adolescencia, por lo que con cierta frecuencia se le otorga el significado de «crisis», «sufrimientos», «rebeldía» que perpetúan en la actualidad una visión esencialmente crítica y estigmatizante (13).

Un tema de suma importancia para la salud se relaciona con la construcción de las identidades adolescentes, las que deben entenderse como identidades reflexivas que se construyen continuamente en relación con los/as otros/as y en un contexto determinado (14), en los espacios concretos donde sus conductas e interacciones ocurren. En este sentido se refiere que es muy importante cómo el/la adolescente o grupo procesa dichas influencias y las expresa en términos de necesidades, deseos, sentimientos y significados desde la experiencia de vivir con DM y las vivencias asociadas a los múltiples desafíos de la enfermedad crónica (13).

Según De la Torre, los conflictos básicos de la adolescencia se relacionan con la búsqueda de la identidad. El/la adolescente siente necesidades sexuales que la mayoría de las veces debe reprimir por exigencias sociales o culturales, tiene criterios que no siempre se tienen en cuenta y está sometido a ciertas exigencias de participación social que muchas veces contradicen las libertades conferidas por los padres (14); a través de este proceso de búsqueda del propio ser y qué hacer, y de la necesidad de hallar una definición de sí mismo y del mundo que lo rodea transcurre su avance hacia la vida adulta (14).

Es preciso considerar además que los conflictos podrían agravarse a causa de las situaciones profundamente estresantes aliadas a la DM: su evolución crónica, los cambios corporales producidos, las múltiples modificaciones en áreas de vida significativas (familia, escuela, pares), el carácter novedoso de la mayoría de los cambios

con imposibilidad de predecirlos y la sensación de falta de control sobre dichas situaciones (15). Sin embargo, los estudios de corte cualitativo se han realizado básicamente en población adulta, y continúan pendientes los que se realicen en población en edades pediátricas, en los que se exploren las vivencias, experiencias y retos de padecer la enfermedad crónica.

El debut de DM, su diagnóstico o la aparición de complicaciones son situaciones que el/la adolescente y la familia pueden experimentar como duelos, entendidos como pérdidas reales o simbólicas que demandan reajustes y adaptaciones de parte del/la adolescente en la búsqueda de su elaboración. Otras situaciones son:

- la asimilación de los cambios físicos y psicológicos concomitantes con el desarrollo puberal y los cambios corporales derivados de la DM;
- la renuncia a la dependencia psicológica de los padres y la aceptación de nuevas responsabilidades y retos individuales;
- la transición a un nuevo estadio en la configuración familiar y la relación con los padres, dada por el tránsito a una nueva etapa del ciclo evolutivo de la familia y/o el diagnóstico de DM;
- la vivencia de problemas de salud, sobre todo cuando se instaura una enfermedad crónica como la DM, y las nuevas exigencias en los cuidados de salud que esta demanda.

El tránsito por la adolescencia trae consigo una serie de pasos sucesivos y comprende un conjunto de actividades conocidas como «ritos de iniciación», las cuales facilitan psicológicamente las transiciones de estatus. Algunos de estos ritos y pruebas son unas medidas que el adolescente tiene que superar para ser considerado adulto y admitido entre sus congéneres adultos. Algunas se caracterizan por la dureza e incluso la crueldad (12), otras se asocian con la asunción de conductas de riesgo, como la ingestión de bebidas alcohólicas, uso de drogas o exposición a conductas sexuales inseguras, con impacto negativo en la salud, principalmente en individuos con DM.

Por lo general se considera la adolescencia como el «portal de la salud», porque las normas de comportamiento adquiridas durante este periodo tienden a perturbar en la vida adulta. Aproximadamente 70% de las muertes prematuras en adultos se deben a comportamientos iniciados durante la adolescencia (16).

Aspectos psicosexuales, maduración y desarrollo puberal

La maduración sexual involucra aspectos anatomofisiológicos y psicosociales. En la actualidad se reconoce que la conducta en general, y la sexual en particular, es el producto final de diversos sistemas en interacción y cambio a través del tiempo, tales como la maduración de los sistemas nervioso y endocrino, el desarrollo intelectual, la experiencia personal, la cultura y el contexto socioeconómico (17).

De manera general se describen como conductas más típicas de infantes y adolescentes, según la velocidad, ritmo y características particulares de crecimiento correspondientes a cada etapa del desarrollo humano, y sin considerar las diferencias sociales, culturales y étnicas con influencia en el desarrollo psicosexual, las siguientes.

- *Del nacimiento a los 18 meses.* No diferenciación ni integración del yo, descubrimiento progresivo del esquema corporal, incluidos los órganos genitales. De la actitud de quienes le rodean dependerá el desarrollo del propio concepto de sí mismo.
- *De los 18 meses a los tres años.* Mejor diferenciación del yo respecto al mundo exterior. El entrenamiento en el control de esfínteres es crucial en el desarrollo de la sexualidad. Según la actitud de las personas fundamentales en su vida, aprende a tener buena relación con el cuerpo y sus partes o las internaliza como «sucias» o «vergonzosas». Manifiesta curiosidad acerca de las diferencias anatómicas entre niñas y niños, hombres y mujeres; ocurre el aprendizaje del rol de género. Alrededor de los dos años se determina la identidad sexual.

- *De los tres a los cinco años.* La diferenciación del yo se hace completamente clara. La curiosidad sexual se intensifica; la exploración del propio cuerpo le produce sensaciones placenteras; aparece la masturbación infantil, que le ayuda a conocer e integrar su autoimagen. Las identificaciones con las figuras materna o paterna le ayudan en el aprendizaje del rol sexual y la determinación de la identidad genérica. Aparecen preguntas específicas con respecto a la sexualidad.
- *De los 6 años hasta antes de la pubertad.* La integración del yo es mucho más completa, y el pensamiento de tipo lógico y concreto estimula la curiosidad por el crecimiento y desarrollo, el origen y nacimiento, las diferencias anatómicas y otros tópicos. Se logra una clara diferenciación entre niños y niñas; al finalizar la etapa comienza a preguntarse sobre los cambios puberales que le sucederán, lo que en general le provocan inquietud y miedo, que puede disipar con información adecuada y oportuna.
- *De los 11 a 15 años (adolescencia temprana).* Matizada por muchos y muy rápidos cambios tanto internos como externos debido a la aparición de la pubertad. Caracterizada por la búsqueda de autonomía, independencia y propia identidad y por rebelión a la autoridad. En general muestra preocupación por el tamaño y posición de los órganos genitales (en el varón); tamaño de los senos y la función de la menstruación (en la mujer); estatura, acné, acrecentamiento de los impulsos sexuales y agresivos en comparación con la etapa anterior, desequilibrio emocional relacionado con el funcionamiento hormonal. Incremento de la masturbación acompañada de fantasías de todo tipo, inicio de las relaciones sexuales en ambos, varones y mujeres. Íntimamente ligado al grupo, pueden aparecer conflictos de bisexualidad, redefinición de la identidad sexual e independencia del núcleo familiar.
- *De los 16 a 19 años (adolescencia tardía).* Alcanza mayor autonomía e independencia social y familiar, además de control de los impulsos sexuales y agresivos; etapa de desarrollo intelectual (pensamiento abstracto) y emocional (menos ambivalencia

y egocentrismo, y cambios emocionales menos intensos); idealismo, establecimiento de normas y valores propios. Según la edad, el sexo y la educación recibida, desarrollará sus prácticas sexuales, juegos y caricias sexuales, y se involucrará o no en conductas de riesgo.

Durante la pubertad aparecen las características sexuales secundarias y se produce el crecimiento longitudinal del adolescente, lo que conduce a un marcado dimorfismo sexual de los individuos maduros, se alcanza la fertilidad y aparecen profundos cambios en la esfera psicológica (18).

La pubertad se considera como la frontera biológica entre la infancia y la edad adulta, siendo un período durante el cual se describe una resistencia fisiológica a la insulina (en adolescentes con diabetes y sin esta), por lo que se dificulta el buen control y se reflejan mayores necesidades de insulina (19). Aunque los límites son imprecisos, en general los autores plantean que en las mujeres los cambios puberales pueden aparecer entre 8 y 16 años; y en los varones, entre 10 y 17 años. Su duración es variable, de 2.5 a 5 años. Así, en función del inicio puberal se clasifican en maduradores tempranos, promedio y tardíos (20).

Desde tiempos remotos se describen varias complicaciones asociadas a la DM de aparición diríamos intermedia, entre las que se citan los fallos del crecimiento, los disturbios emocionales, el retraso puberal y los trastornos menstruales (21). En la literatura se han encontrado resultados controvertidos respecto a la influencia del momento del diagnóstico de la enfermedad y el grado de control metabólico sobre el inicio puberal. Algunos autores reportan deterioro de la curva de crecimiento y retraso puberal cuando el diagnóstico se realiza antes de la pubertad (22). El retraso en la maduración sexual ocurre usualmente unido a un fallo en el crecimiento. Niños con DM1 que han tenido pobre crecimiento, tienen además un retraso en la edad ósea, y este evento se asocia a una pobre secreción de insulina (23). En las personas con diabetes, un control metabólico óptimo o aceptable constituye un elemento importante para un inicio puberal adecuado.

Pubertad femenina/influencias de la diabetes

Se conoce que el desarrollo mamario constituye el primer signo clínico externo de la proximidad de la pubertad, con inicio promedio hacia los 10.5 y 11 años, por lo que se distinguen cinco estadios que varían desde la mama totalmente infantil (estadio I de Tanner), pasando por el botón mamario, desarrollo del montículo, aumento del diámetro de la areola, luego separación de esta y finalmente la separación del pezón en la mama adulta (24). Esta clasificación depende de características específicas comunes a la mama femenina y no incluye el tamaño y la forma de la mama, que se determinan por factores genéticos y también nutricionales, en los que de nuevo juega un rol la influencia de la diabetes en el estado nutricional.

El vello pubiano suele aparecer algunos meses después de iniciado el desarrollo mamario, aunque no es raro que lo preceda. Su inicio y evolución dependen del estímulo de las glándulas suprarrenales. Se distinguen cinco estadios descritos por Tanner, que transcurren entre los 2 y 5 años, con un promedio de 3 años. El vello axilar suele aparecer hacia los 12.5 años y adquiere características adultas hacia los 13.9 años. Las glándulas apocrinas axilares se activan al mismo tiempo y originan un olor corporal peculiar. No se han encontrado referencias en que se evidencie la influencia de la diabetes en la aparición y el desarrollo del vello sexual (25).

Por su parte, la menarquía constituye un acontecimiento tardío alrededor de los 13 años, en el que intervienen factores generales, genéticos y nutricionales. En la actualidad no solo la edad de la menarquía ha disminuido, sino que lo ha hecho también la desviación típica de la media, lo que sugiere una cantidad menor de adolescentes que maduran muy tarde (26).

La interacción entre las condiciones socioeconómicas, la nutrición, el gasto energético, los estados de salud y la pubertad, se hace más visible en aquellos lugares donde la nutrición es subóptima (26,27). Varios

estudios, transversales y longitudinales, encuentran una relación inversa entre la edad de la menarquía y el índice de masa corporal (IMC) y otros signos de adiposidad (27-29).

Otro elemento que se adiciona a la disparidad en la edad de la menarquía, es el estrés (30), que en las adolescentes con diabetes pudiera ser superior si se tienen en cuenta las restricciones en la nutrición, la exposición a métodos agresivos para el automonitoreo glucémico y la administración inyectable de al menos cuatro dosis de insulina diaria.

La menarquía marca el fin del estirón puberal y suele ocurrir con desarrollo mamario y de vello pubiano avanzado (m4 y vp4). Le sigue un periodo de 12 a 18 meses de irregularidades menstruales, correspondiente a ciclos anovulatorios presente en 55% de las adolescentes, y disminuye a 20% en el quinto año. La menarquía señala un punto elevado en la madurez del desarrollo uterino, pero no es índice de capacidad reproductiva completa; ocurre con una edad ósea entre 12.5 y 13 años, que coincide con la aparición del sesamoideo del pulgar (31).

Antes del surgimiento de la terapia insulínica, el retraso en la aparición de la primera menstruación y de las subsecuentes constituía prácticamente una constante (32); sin embargo, el inicio del tratamiento insulínico y más aún la introducción del esquema de múltiples dosis, han mejorado de manera notable el control metabólico y han hecho posible un inicio y un desarrollo puberales normales, lo que hace que las edades promedios de su presentación sean similares a la población general (33).

Aunque algunas niñas con muy pobre control glucémico pueden tener un crecimiento razonable, han mostrado un retraso en la progresión del desarrollo sexual con una menarquía tardía (34). Puede ocurrir incluso la menarquía; sin embargo, un pobre control metabólico puede asociarse a irregularidades en los ciclos menstruales o amenorrea secundaria. Esta situación se acompaña de una disminución de la globulina transportadora de hormonas sexuales y niveles de factor de crecimiento similares a la insulina 1 (IGF-1), así como un aumento de la relación LH/FSH. Esto

constituye una evidencia de que las células ováricas tienen receptores para insulina e IGF-1, lo que a su vez demuestra que niveles adecuados de insulina son importantes para el ciclo ovárico normal (35).

Unido a los elementos antes expuestos, puede encontrarse una secreción hormonal anormal a nivel del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal, con anomalías en los pulsos de secreción de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y una respuesta baja de gonadotropinas al estímulo con GnRH (36). Todo parece indicar que la deficiencia insulínica o la hiperglucemia per se pueden ser causantes de la disfunción ovárica o testicular por mecanismos que aún no están del todo dilucidados.

El estirón puberal ocurre como promedio entre los 12 y 12.5 años. Coincide en 25% con el desarrollo mamario estadio 2; y en 5%, con estadio 3. En este periodo las niñas alcanzan una velocidad de crecimiento de 8 a 9 cm anual y el peso corporal promedio de inicio es de 31 kg. Elamin y colaboradores encontraron un retraso significativo en el crecimiento físico y el desarrollo puberal en el grupo de adolescentes estudiado con diabetes, lo cual correlacionaron de manera positiva con el tiempo de evolución de la diabetes antes del inicio de la pubertad y las concentraciones de hemoglobina glucosilada (HbA1). Es importante señalar que concluyen esta investigación asociando los elementos antes mencionados con la utilización de tratamiento insulínico convencional (37).

Stipancic asocia el retraso puberal en los pacientes cuyo diagnóstico se realizó en etapa prepuberal, siendo más marcado en aquellos con mal control metabólico. Asimismo, cuando el inicio fue en pubertad, mostraron un crecimiento y un desarrollo sexual satisfactorios, por lo que concluyó que estas diferencias se debían fundamentalmente a la edad de diagnóstico de la DM, por lo que consideró la etapa prepuberal un período en el cual el crecimiento se afecta de forma significativa por el descontrol metabólico (38).

Otros autores plantean que la pubertad comienza en una edad normal y progresa independientemente de la duración de la enfermedad

y del grado de control metabólico, que coincide con lo encontrado por Espinosa y colaboradores, aunque es importante aclarar que en los pacientes estudiados la utilización de un esquema de múltiples dosis de insulina desde el momento del diagnóstico de la enfermedad trajo consigo que más de 50% tuviese un control metabólico bueno, lo cual influyó positivamente en el desarrollo de una pubertad normal, elemento que ha sido también planteado por otros autores cubanos (33,39-42).

Además de los cambios señalados, la pubertad femenina involucra un número importante de otras modificaciones, pues a nivel de los ovarios se produce un aumento de tamaño que triplica su volumen entre los 9 y 14 años. En la etapa prepuberal, el volumen es de 0.2 a 1.6 ml para alcanzar valores de 2,8 a 15 ml al finalizar la pubertad (43). Desde el punto de vista ultrasonográfico, tienen una apariencia multiquística, más de 6 folículos de por lo menos 4 mm de diámetro (44), aspecto que difiere del ovario poliquístico. Por su parte, el cuerpo uterino cambia de un perfil tubular a una estructura bulbar y alcanza la longitud de 2-3 cm a 5-8 cm a partir de los 7 años, lo que aumenta la relación fondo-cuello.

La vulva cambia de aspecto; labios mayores y menores aumentan de tamaño. Se produce aumento de grosor y palidez vaginal por la cornificación de las células de revestimiento, y aumenta la secreción clara o blanquecina en los meses que preceden a la menarquía por efecto de la acción androgénica. La longitud aumenta de 8 a 11 cm en la menarquía y aumenta de grosor el himen.

Disminuye el pH vaginal por el aumento del ácido láctico producido por los lactobacilos de la flora vaginal, situación que pudiera condicionar un incremento en las vulvitis moniliásicas, especialmente en aquellas pacientes con un control metabólico inestable, convirtiéndose en un círculo vicioso de descontrol metabólico, mayor acidez vaginal e infección por monilias, y con ello se perpetuaría el descontrol.

Pubertad masculina

Hacia los 12 años, los testículos comienzan a aumentar de tamaño (+/- 4 ml) adquiriendo sensibilidad. Se produce un crecimiento testicular rápido en los dos primeros años para continuar de forma más lenta. El escroto aumenta de tamaño precozmente coincidiendo con el agrandamiento testicular; la piel se hace rugosa y de color rojizo oscuro. El pene en estado de flacidez prepuberal alcanza de 4 a 6 cm y pasa a ser en el adulto de unos 13 cm. Aumentan de tamaño la próstata, las vesículas seminales y las glándulas vulvouretrales. Es importante considerar que hay grandes variaciones individuales (45).

En la literatura se distinguen cinco estadios de desarrollo de los genitales externos—Tanner, citado por López (46)— desde G1—fase infantil, pasando por agrandamiento testicular (4-6 ml) y del escroto con enrojecimiento y cambio de textura, sin aumento inicial del tamaño del pene, y luego aumento de tamaño del pene, más en longitud que en grosor. Los testes (6-12 ml) y el escroto continúan su desarrollo, posteriormente aumenta el tamaño del pene y se desarrolla el glande. Los testes (12-16 ml) y el escroto aumentan más de tamaño, y la piel del escroto se oscurece; finalmente llegan a la fase adulta con un volumen testicular superior a 16 ml.

Se presume que en los testículos haya receptores para insulina e IGF-1, lo que a su vez demuestra que niveles adecuados de insulina son importantes para su funcionamiento, aunque la documentación al respecto es menor. Se describe, además, una disminución de los niveles de testosterona plasmáticos y de la globulina transportadora de la hormona (45).

El vello pubiano aparece unos meses después que el aumento de tamaño del pene. Tiene distribución triangular de base superior durante dos a tres años; al final de la pubertad adopta distribución romboidal que llega hasta el ombligo. Se distinguen seis estadios (vp1 a vp6) similares a los de las mujeres; el vp6 no es constante, y lo alcanza cuando cubre la línea alba.

El vello axilar aparece uno o dos años después del pubiano, aunque a veces lo precede. El facial se inicia en las comisuras del labio superior, siendo un cambio tardío (14.9 +/- 1.5 años); luego se extiende a la mejilla (16.2 +/- 1.5 años) y posteriormente al mentón. Alcanza la distribución adulta, aparejado al completamiento del desarrollo genital (24).

El estirón puberal en los varones se inicia como promedio a los 10.5 años, alcanzando una velocidad de crecimiento de +/- 10-12 cm anuales. La espermarquia es otro evento llamativo dentro del desarrollo puberal que, después de la introducción de la terapia insulínica, ha mostrado aparecer a las edades correspondientes con la población general.

Se producen otros cambios físicos como los que ocurren en la voz por aumento de tamaño de la laringe e hipertrofia de cuerdas vocales; en la composición corporal, con aumento de la fuerza y de la masa muscular, así como del diámetro biacromial. A nivel cardiovascular, vale señalar el aumento de tamaño del corazón y los pulmones, el incremento de la tensión arterial sistólica, la frecuencia cardíaca y el hematocrito.

Unido a estos elementos se señalan aumento en la densidad mineral ósea, de la fosfatasa alcalina en el estirón puberal, del factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1, aparición de dermatitis seborreica y cambios de la flora bucal.

En resumen, el tránsito a través de la adolescencia trae consigo adquisiciones y pérdidas. Una característica muy importante de la etapa es la modificación de las relaciones interpersonales, en las que el grupo de pares progresivamente pasa a ocupar un lugar central. Las relaciones de noviazgo se desarrollan y son muy importantes en la satisfacción de las necesidades básicas el amor y la proximidad física, además de otras como compartir el tiempo libre, tomar decisiones y realizar actividades grupales. El intercambio de experiencias emocionales y la adecuada educación en temas de sexualidad y diabetes les ayudará a madurar, crecer, ganar autonomía, consolidar la identidad y formar el carácter, además de prepararlos para el ejercicio de la expresión libre

de la sexualidad con responsabilidad, disfrute pleno de los derechos y establecimiento de relaciones futuras más estables.

Si bien los/as adolescentes con diabetes no son diferentes de la mayoría de sus coetáneos, deberán afrontar los retos de la influencia de los cambios hormonales bruscos en la regulación del metabolismo glucídico y lipídico, y la resistencia aumentada a la insulina, que obliga a modificar las pautas de insulino terapia y regímenes de inyecciones múltiples con dificultad a veces para obtener un control metabólico correcto, situaciones que podrían afectar su inserción en el grupo, ya que conducen a modificación de los hábitos sociales y del entorno familiar. La imbricación de los aspectos señalados es crucial para la expresión de las conductas, sentimientos y actitudes en los siguientes años de vida adulta y senil.

Estrés y capacidades adaptativas

Se ha señalado que la situación más difícil que debe enfrentar una persona con enfermedad crónica es la aceptación y *adaptación* a su nueva condición (3). La adaptación ha sido definida como el «grado en que una persona responde fisiológica y psicosocialmente al estrés que supone el hecho de convivir con una enfermedad crónica» (1,2). Los estudios señalan dos grupos de factores influyentes en la adaptación: a) nivel biofisiológico (edad, sexo, etapa del desarrollo, tiempo transcurrido desde el diagnóstico); b) nivel psicosocial (respuestas psicológicas como ansiedad y depresión, autocuidado, afrontamiento, autoeficacia y otros) y estímulos contextuales (nivel socioeconómico, eventos estresantes, entorno y funcionamiento familiar) (1,2). Todos los factores mencionados pueden modular significativamente el control metabólico y la calidad de vida del paciente y su familia.

En relación con la DM, se presentan varias situaciones y exigencias que han de integrarse a la vida cotidiana, las cuales pueden vivirse como obstáculos al bienestar y afectar la adaptación: las frecuentes

interacciones con el sistema sanitario, los episodios de hiper e hipoglucemia con hospitalizaciones ocasionales, los cambios en el estilo de vida y el aprendizaje de todo aquello que conduce al control de la enfermedad (la administración inyectada de insulina, el plan de alimentación y actividad física, y el monitoreo continuo de la glucosa) (1-3,47,48).

El reconocimiento del estrés y el malestar psicológico, que provocan las demandas implícitas en el manejo de la enfermedad crónica, debe considerarse y encararse adecuadamente por el equipo de salud mediante la orientación al paciente y la familia en la búsqueda de una atención especializada en salud mental cuando la situación lo requiera. En ocasiones la perpetuación de las dificultades favorece un pobre control metabólico, el no cumplimiento del tratamiento y finalmente un peor ajuste (49).

En general, las preocupaciones más frecuentes relacionadas con la DM1, expresadas por los/as adolescentes, son: la responsabilidad que supone controlar-manejar continuamente la enfermedad, las marcas físicas que provocan los pinchazos, el continuo estado de alerta en cuanto a la respuesta corporal a la insulina, los altibajos anímicos dependientes de las tasas de glucosa en sangre, la ansiedad generada por la valoración social afectiva acerca de la enfermedad (especialmente miedo a reacciones negativas de los amigos) y con frecuencia el constante pensamiento sobre las complicaciones que causa la enfermedad (50).

El adecuado afrontamiento de las situaciones complejas relacionadas con el manejo de la DM maximiza el adecuado control de esta enfermedad, mientras que ciertos patrones de conducta se han asociado con una respuesta hiperglucémica al estrés (1,2,4). La evidencia muestra que el estilo de afrontamiento utilizado por el/la adolescente depende de la intensidad y duración de la enfermedad y de la interacción con otros factores, como el apoyo social y la propia experiencia personal, que incluye factores cognitivos y emocionales (1).

Para adolescentes y familiares el cuidado del equilibrio glucémico y el balance entre las necesidades del cuidado de la salud y las necesidades de una vida normal, es necesidad permanente. En este sentido es fundamental que el equipo de salud adquiera la perspectiva de estar atento a las elecciones dinámicas que se esconden bajo una conducta de no adherencia y también prestar atención a las necesidades psicosociales del adolescente juicioso y dócil con una diabetes controlada y una familia que lo apoya, porque resultados de estudios muestran que la normoglucemia no es sinónimo de bienestar psicológico (6). Adolescentes con altos niveles de autoexigencia y responsabilidad podrían desanimarse, sentir culpabilidad y temor en periodos de desajuste glucémico, dado que en el equilibrio metabólico intervienen otros factores además de la correcta aplicación de las indicaciones terapéuticas.

Estos datos alertan sobre la necesidad de identificar los principales factores contribuyentes de la adaptación y en lo posible reforzarlos permanentemente para lograr la integración de la DM en la vida personal y familiar.

Adherencia al tratamiento como proceso dinámico y multifactorial

Suplir el déficit orgánico mediante una conducta voluntaria y consciente puede ser un proceso en extremo delicado desde el punto de vista psicológico, porque puede ir acompañado de fuertes reacciones emocionales por quienes lo vivencian, sobre todo en las primeras etapas del diagnóstico (6).

El eje central del éxito del tratamiento en la DM tiene como base la colaboración del paciente y la familia. El tratamiento debe permitir que el niño o adolescente lleve una vida prácticamente normal, con ausencia de sintomatología y de complicaciones agudas de su enfermedad. El objetivo general a largo plazo de todo tratamiento será garantizar un desarrollo psicosomático normal e impedir, en lo posible, la aparición de

complicaciones crónicas microvasculares y macrovasculares; el objetivo específico será conseguir la normoglucemia, ya que está demostrada la relación entre la aparición de complicaciones y el mal control metabólico (49).

A partir de los hallazgos de investigaciones sobre adherencia terapéutica, una definición propuesta por Hentinen, quien la considera como «un proceso de cuidado activo y responsable, en el cual el individuo trabaja para mantener su salud en estrecha colaboración con el personal de salud» (6). Contrario a la creencia general de que los problemas de adherencia son una especificidad de la etapa adolescente, diversos estudios muestran que las dificultades de adherencia no son una exclusividad ni de la DM1 ni de los adolescentes (6). Araneda revisa la literatura científica producida hasta el momento y plantea que, a pesar de que la práctica clínica tiende a clasificar a los pacientes en «adherentes» y «no adherentes», las investigaciones muestran que no hay solo dos estados posibles para este fenómeno, sino un continuo, una gran variabilidad de la adherencia de un mismo paciente; según el componente que se trate, un paciente puede ser muy adherente a un componente y menos a otro (6).

El autor refiere en su análisis que varios resultados de investigación coinciden en que de todos los elementos del tratamiento de la DM1, adolescentes con diabetes perciben que el régimen alimentario es lo más difícil de respetar; y el mismo nivel de acuerdo existe respecto a que los adolescentes son, en general, mucho más adherentes a los elementos médicos del tratamiento (controles glucémicos e inyecciones de insulina) que a los elementos relacionados con los hábitos de vida (régimen alimentario y actividad física) (6). En su perspectiva de aproximación psicológica al tema, concluye que el concepto de adherencia ha evolucionado hacia una dimensión dinámica, compuesta, multifactorial y de acomodación mutua, en la cual la adherencia al tratamiento es una más de un conjunto de adherencias del adolescente dentro de la relación de colaboración médico-paciente-familia.

La literatura revisada sugiere, como aspecto fundamental, incorporar la evaluación de la adherencia como un aspecto más de la conversación del proveedor de salud con su paciente, en lugar de focalizarla como un problema por remediar rápidamente, pues ayudaría a eliminar el temor del adolescente de ser estigmatizado como irresponsable, daría apertura a la confianza y equilibraría este aspecto con los demás de su vida. Una lectura diferente del proceso de adherencia se sugiere a los equipos de salud: observar que en algunos casos la no adherencia puede ser una señal del infante o adolescente para restaurar el sentimiento de control, sentirse respetado, dar salida a su sensación de desamparo o rabia, o hacer explícita la necesidad de que su punto de vista sea considerado (47,49).

Familias, manejo de la diabetes mellitus y educación de la sexualidad

La familia es el grupo primario del individuo, el agente mediador entre el individuo y la sociedad, y el contexto más importante en que los/as infantes y adolescentes aprenden, a través del proceso de socialización, comportamientos, actitudes, valores éticos y morales que han de normar sus vidas, incluidos los relacionados con la sexualidad.

Los cambios gestados en la sociedad cubana actual han retado a las estructuras familiares tradicionalmente visibilizadas, y nuevos modelos emergentes de familias toman lugar, ya que no es posible hablar de tipos de familias, sino de configuraciones familiares (Campoalegre, 2015, comunicación personal). Se advierte un entramado diverso y complejo que abarca varios ejes: socioeconómico, territorial, genérico, generacional, estructural, socioclasista y migratorio, entre otros. En ese sentido se hace preciso identificar entre complejos plurifamiliares (familias reensambladas o reconstituidas), uniones no convivientes, familias en situación de transmigración, familias con patrón de diversidad sexual, familias monoparentales, familias asociativas y otras.

Reconocer las diferencias de configuraciones familiares permite hacer un diagnóstico certero y generar acciones específicas a partir de la identificación de patrones de vulnerabilidad familiar. También es oportuno considerar el estatus socioeconómico, lugar de residencia, estructura familiar, prácticas y patrones sexistas, actitudes, creencias y prejuicios, así como brindar especial atención a aquellas familias que buscan en los proveedores de salud criterios de «normalidad», bien sea por la presencia de hijos con identidades sexuales o genéricas contraculturales, bien sea por familias donde está presente la enfermedad crónica, como la DM, pues en ambas situaciones las familias podrían estar afectadas por la estigmatización social.

La literatura científica describe que, durante el proceso salud-enfermedad, la situación familiar puede hacerse patógena por exceso de sobreprotección, tolerancia, rigidez y autoritarismo de los padres, lo que impide que el individuo elabore los desprendimientos necesarios para hacerse autónomo (51). Se señala además que el adecuado funcionamiento del ser humano en la adultez, su crecimiento, desarrollo, maduración y afrontamiento de la vida, dependen en gran medida de la influencia parental, del rol que los padres desempeñen durante el proceso de socialización y del cumplimiento de sus funciones básicas: afecto, cuidado y educación (51).

La dinámica y el funcionamiento familiar podrían afectarse al momento del debut de la DM, ante el desarrollo de las complicaciones de la enfermedad o a causa del rechazo y la falta de adherencia a las indicaciones y al tratamiento implementado (52). Investigaciones muestran que la asociación entre la relación padre-adolescente y el conflicto familiar puede ser bidireccional; se reconoce que el tratamiento y los cuidados en torno a la enfermedad se convierten en «foco» de los conflictos padres-adolescentes con deterioro de la comunicación familiar. En estos casos, la solución de los conflictos tiende a convertirse en problemas, por lo que un tratamiento dirigido a solucionar el conflicto y la comunicación familiar mejoraría la adaptación y adhesión a la diabetes y el control metabólico (53).

Sentimientos de pérdida de la salud, del estilo de vida, de la capacidad de funcionamiento actual y futuro, y de la libertad individual desencadenan procesos de duelo que precisan que se atiendan por el profesional de la salud mental, con vistas a minimizar el impacto negativo de la enfermedad sobre el control metabólico (54). Los estudios señalan menor autonomía, rigidez de normas y de estrategias de afrontamiento, exceso de cohesión y sobreprotección entre las características que con frecuencia aparecen en las familias en que hay adolescentes con diabetes (54). Adolescentes con DM1 que viven en familias rotas, desestructuradas y monoparentales, muestran mayor clínica depresiva y niveles más bajos de bienestar general (56). 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 (54).

Se ha observado que por lo general en el ámbito familiar predomina el diálogo sobre la sexualidad insuficiente (13), que existe desigual implicación familiar (de madres y padres) en la educación sexual, con incompreensión de las manifestaciones adolescentes que no se ajustan al patrón social heteronormativo, además de un desconocimiento de las características de la adolescencia y también rechazo a legitimar nuevas maneras de asumir la sexualidad (57). Estas dificultades favorecen la confusión y aparición de estados negativos como temor, rechazo, morbosidad e inhibición acerca de la propia sexualidad y la de otros.

Como tarea permanente, el equipo de salud debe identificar la manera en que la DM afecta el conjunto del sistema familiar y viceversa, y la comunicación familiar de mensajes relacionados con la sexualidad. En el seno familiar el infante conoce sobre el rol de género, descubre su cuerpo y aprende a nombrar sus partes, descubre las funciones sexuales y realiza la valoración subjetiva acerca de estas, lo que se acepta o no por su grupo social, así como las similitudes y diferencias entre los sexos y una variedad de conceptos que le proporcionarán bases firmes para sus decisiones, sentimientos, actitudes, pensamientos y conductas futuras.

Salud-sexualidad-diabetes mellitus: riesgos y vulnerabilidades

Es cada vez más visible que los/as adolescentes presentan riesgos y vulnerabilidades con consecuencias para la salud, económicas y sociales (58). Se ha conceptualizado la *conducta reproductiva riesgosa* o de riesgo como «aquella que puede llevar a un embarazo no planificado o al contagio de una infección de transmisión sexual» (59). Hallazgos de estudios latinoamericanos muestran que, entre los factores favorecedores de conductas reproductivas riesgosas con exposición a infecciones de transmisión sexual, VIH y embarazo en la adolescencia, está la persistencia de imágenes culturales de hombre y mujer que responden a la concepción tradicional del rol genérico imperante en las sociedades occidentales (59).

Entre las causas mayores de la morbi-mortalidad adolescente, se incluyen el suicidio, los accidentes automovilísticos, el tabaquismo y las infecciones de transmisión sexual (16). Asimismo, se ha destacado el incremento de embarazos, regulaciones menstruales y abortos en la adolescencia (60). En Cuba, la fecundidad adolescente es alta, al igual que el aborto; al cierre de 2011 persiste la elevada fecundidad en las adolescentes, que asciende sistemáticamente en los últimos cinco años, y las tasas de aborto predominan en los primeros grupos de edades y entre 20 y 24 años (61,62).

Un *factor de riesgo* es un aspecto concreto del estilo de vida, un comportamiento individual, una situación ambiental o una característica personal que se vincula a condiciones referentes a la salud (1). Generalmente se clasifican en situacionales, personales e interpersonales. La Asociación Americana de Diabetes (ADA, por sus siglas en inglés) destaca entre los principales factores de riesgo asociados a la evolución de las enfermedades crónicas de la infancia: la presencia de sucesos vitales causantes de estrés (físicos o emocionales), desventajas socioeconómicas, desamparo o discriminación, y desempleo familiar (63). Hay otros riesgos potenciales como tener enfermedades físicas

adicionales, dificultades de aprendizaje, retrasos en el desarrollo, fracaso escolar y baja autoestima.

Entre los principales factores de riesgo personales asociados a una peor evolución de la DM, se señalan el inicio en edades tempranas, el historial de hipoglucemia grave, el pobre control metabólico y una elevada tasa de hospitalizaciones. Como factores generales de riesgo presentes en las familias, se citan: la presencia adicional de enfermedades físicas o psiquiátricas, la violencia o abuso, la criminalidad o adicciones, y la pérdida de seres queridos, así como la frecuencia de intensos, duraderos y/o frecuentes conflictos parentales o intrafamiliares, la falta de flexibilidad familiar para adecuarse a las necesidades cambiantes propias de la infancia y la adolescencia, y las implicadas en el manejo de la DM (1,2).

Los/as adolescentes con diabetes son particularmente vulnerables a conflictos cuando hay dificultades en la construcción de la identidad, obstaculización de la independencia y autonomía, dificultades con la imagen corporal y no definición de nuevos roles en la familia (54).

Estudios indican que involucrar a los padres en el cuidado de la DM es el predictor individual más importante de resultados positivos, incluyendo el éxito escolar, la prevención de uso de drogas y el embarazo en la adolescencia. La responsabilidad compartida en el cuidado de la diabetes y una redistribución de las responsabilidades y de las obligaciones pueden prevenir algunos de los intensos conflictos que se manifiestan frecuentemente entre adolescentes con más edad y sus padres (64).

Entre los principales *factores de protección* que favorecerían una adecuada adaptación a la enfermedad, se mencionan la resiliencia personal y social, el apoyo familiar (fortaleza de lazos emocionales, cohesión, supervisión de padres, sistema educativo coherente), la percepción de autoeficacia y adecuadas estrategias de afrontamiento, y la competencia social (habilidades de comunicación, planificación,

sentido del humor y capacidad de reflexión) (65,66). Se reconoce que para asumir conductas de cuidado es preciso poner en juego un conjunto de recursos cognitivos, económicos, relacionales y comunicacionales.

Como aspectos claves de la prevención, protección e intervención en infantes y adolescentes con DM, se señalan el embarazo y la maternidad tempranos, el estigma y la homofobia, el abuso de sustancias psicoactivas y las enfermedades relacionadas con la conducta sexual (el sida, la violencia,...) y otras vulnerabilidades como la depresión y el suicidio (65).

Conclusiones

1. La DM constituye una enfermedad crónica en aumento en poblaciones infanto-juveniles, con diversos impactos de salud y en la calidad de vida, a corto y largo plazo, y una carga económica y social significativa para pacientes, familia y sociedad.
2. Restaurar en infantes, adolescentes y sus familias el equilibrio durable en relación con la enfermedad crónica, es un desafío permanente para los equipos de salud, y es posible desde una relación de colaboración y de comprensión de los significados y sentidos del padecer DM, y lo que infantes, adolescentes y familias consideran más adecuado para sus vidas.
3. La población infanto-juvenil transita por varias etapas evolutivas relacionadas con su propio desarrollo biopsicosocial, que se imbrican con las diferentes etapas a partir del diagnóstico de la DM, su impacto multidimensional, los tratamientos indicados y las modificaciones en los estilos de vida.
4. La adherencia al tratamiento es una dimensión dinámica, multifactorial y consensada que forma parte de un conjunto de adherencias del adolescente; cuando no se logra, tiene consecuencias para la salud general y la SSR.
5. La atención integral y transdisciplinaria de infantes y adolescentes con DM debe privilegiar, como objetivo fundamental, la garantía del desarrollo habitual de las actividades sin menoscabo del

bienestar general, y el logro de un control metabólico para evitar la aparición o avance de las complicaciones y la afectación de la sexualidad.

6. La adolescencia, como periodo de transición a la vida adulta, es un fenómeno complejo, matizado por factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales, entre otros.
7. Los conflictos básicos de la adolescencia se relacionan con la búsqueda de la identidad y se agudizan por la falta de comprensión y exigencias adultas no correspondientes a la edad.
8. El tránsito por la adolescencia comprende actividades conocidas como «ritos de iniciación», algunos asociados a conductas de riesgo o exposición a conductas sexuales inseguras, con impacto negativo sobre la salud y la SSR, principalmente en individuos con DM.
9. La adolescencia va acompañada de experiencias de duelo que en su elaboración demandan reajustes y adaptaciones de parte del/la adolescente y su familia.
10. La familia es el contexto más importante en que, a través del proceso de socialización, los/as infantes aprenden comportamientos, actitudes y valores éticos y morales que han de normar sus vidas, incluidos los relacionados con la sexualidad.
11. La dinámica y el funcionamiento familiares podrían afectarse al momento del diagnóstico de la DM, ante el desarrollo de las complicaciones de la enfermedad o a causa del rechazo y la falta de aceptación de la misma.
12. La experiencia clínica ha demostrado que los/as adolescentes con DM son particularmente vulnerables a conflictos y viven mejor los/as que tienen familias capacitadas con un amplio repertorio de destrezas para manejar problemas y resolverlos.
13. De los hábitos de vida, salud y normas de comportamiento adecuados adquiridos durante el periodo dependerá la calidad de vida en la adultez.
14. Los factores psicosociales que influyen en el desarrollo psico-sexual en la infancia y la adolescencia, son cruciales en la

expresión de conductas, sentimientos y actitudes en los siguientes años de vida adulta y senil.

15. Los/as adolescentes con DM presentan riesgos y vulnerabilidades con consecuencias para la salud, económicas y sociales.
16. Los factores protectores, como la resiliencia personal y social, el apoyo familiar y la competencia social, deben potenciarse sistemáticamente.
17. En las tareas de prevención, protección e intervención son claves los aspectos relacionados con el embarazo y la maternidad temprana, el estigma y la homofobia, el abuso de sustancias psicoactivas, las infecciones y enfermedades relacionadas con la conducta sexual, la violencia y otras vulnerabilidades como la depresión y el suicidio.

Recomendaciones

1. Realizar consejería sistemática a familias y adolescentes sobre hábitos de vida saludables.
2. Indagar en consultas sobre factores de riesgo, como consumo de alcohol y otras sustancias, así como sobre malestares relacionados con el tratamiento implementado y otros aspectos de la DM.
3. Brindar asesoría con énfasis en la programación de la reproducción en base a las estrategias de inicio tardío, espaciamiento y beneficios de los cuidados de salud.
4. Brindar asesoría familiar en tópicos fundamentales relacionados con la sexualidad adolescente, que incluye la preparación para desempeñarse en conductas seguras.
5. Reconocer las diferentes configuraciones familiares para hacer un diagnóstico certero, identificar familias con más vulnerabilidades y generar acciones específicas al grupo, que tengan como objetivo el bienestar biopsicosocial de cada uno de sus miembros, en particular de los/as adolescentes con DM.
6. Conocer y comprender la realidad y los significados que infantes y adolescentes atribuyen a su experiencia cotidiana con la DM, y negociar

estrategias que influyen positivamente en la adhesión al tratamiento, el control de la DM, la salud mental, la integración social y la SSR.

7. Diseñar intervenciones psicosanitarias basadas en la promoción de factores psicológicos de protección y prevención de factores de riesgo asociados a la DM.

Referencias bibliográficas

1. Pérez M, Gómez I, Montoya I. Diabetes mellitus tipo 1: factores psicosociales y adaptación del paciente pediátrico y su familia. Revisión. Arch Argent Pediatr. 2015;113(2):158-62.
2. Gómez I, Pérez M, Montoya I. Diabetes mellitus tipo 1: breve revisión de los principales factores psicológicos asociados. An Pediatr. 2015;82:143-6.
3. 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;87(1). Disponible en: bvs.sld.cu/revistas/ped/vol87-1-15/Ped1111.5.htm
4. Berg C, Skinner M, Butler J, Palmer D, Butner J. The fit between stress appraisal and dyadic coping in understanding perceived coping effectiveness for adolescents with type 1 diabetes. Journal of Family Psychology. 2009;23(4):521-30.
5. Styne DM, Grumbach MM. Puberty: Ontogeny, neuroendocrinology, physiology, and disorders. En: Williams Textbook of endocrinology. 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 1054-201.
6. Araneda M. Adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 durante la adolescencia. Una perspectiva psicológica. Rev Child Pediatr. 2009;80(6):560-9.
7. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington, DC: OMS; 2004. Disponible en: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/

8. Lozano A. Teoría de teorías sobre la adolescencia. *Última Década*. 2014;22(40):11-36.
9. Borrás T. Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *CCM*. 2014;18(1):5-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es
10. Ortiz A. Adolescencia: fenómeno psicosociocultural. En: *Salud, sexualidad y adolescencia*. México, D.F.: Pax; 1985. p. 59-66.
11. World Health Organization. *The second decade: Improving adolescent health and development*. Geneva: WHO, Department of Child and Adolescent Health and Development; 1998.
12. Lillo JL. Crecimiento y comportamiento en la adolescencia. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2004;8(90):57-71. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352004000200005&lng=es
13. Agramonte A, Ledón L, González P. Salud y sexualidad en adolescentes con diabetes mellitus. En: *Salud sexual y reproductiva en adolescentes. Gestión, promoción e investigación*. Cap. II. Actitudes y conductas de los adolescentes. La Habana: ed. Abril; 2009. p. 109-26.
14. De la Torre CL. *Las identidades: una mirada desde la psicología*. La Habana: Ruth Casa Editorial; 2008.
15. Ledón L, Chirinos J, Hernández JA, Fabrè B, Mendoza M. El precio de la transformación: reflexiones desde la experiencia de personas viviendo con endocrinopatías. *Rev Cub Endocrinol*. 2004;15(3). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol15_3_04/endsu304.htm
16. World Health Organization. *Improving the access of health services and making the environment safer and more supportive for young people living/working on the street*. WHO, Department of Child and Adolescent Health and Development; 2000.
17. Monroy de Velasco A. Desarrollo psicosexual del niño y del adolescente. En: *Salud, sexualidad y adolescencia*. México, D.F.: Pax; 1985. p. 67-83.
18. Jackson RL. Growth and maturation of children with IDDM. *Pediatr Clin North Am*. 1984;31:545-67.
19. Nelson WE. *Tratado de pediatría*. Vol. II. 16a. ed. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2004. p. 1927.
20. Guyton AC, Hall JE. *Endocrinología y reproducción. Tratado de fisiología médica*. 10a. ed. Madrid: Mc Graw Hill Interamericana; 2004. p. 860-8.
21. Becker DJ. Complications of insulin-dependent diabetes mellitus in childhood and adolescent. In: Lifshitz F. *Pediatric endocrinology*. 3th. ed. 1996. p. 583-5.
22. Salerno C, Argenziano A, Dimario V, Fornicola S, Terrore A, Gasparini L. Pubertal growth, sexual maturation and final height in children with IDDM. *Diabetes Care*. 1997;20:721-4.
23. Meira S de O, Morcillo AM, Lemos-Marini SH, Paulino MF, Minicucci WJ, Guerra-Junior G. Pubertal growth and final height in 40 patients with type 1 diabetes mellitus. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2005;49(3):396-402.
24. Gutiérrez MJ, Berdasco GA. Características del crecimiento y desarrollo del adolescente. En: *Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud en la adolescencia*. 2a. ed. La Habana: MINSAP; 2002. p. 51-94.
25. Buffon H. *Histoire naturelle*. In: Tanner v JM, editor. *A history of the study of human growth*. Cambridge: Cambridge University Press; 1981. p. 83.
26. Ong KK, Ahmed ML, Dunger DB. Lessons from large population studies on timing and tempo of puberty secular trends and relation to body size: The European trend. *Moll Cell Endocrinol*. 2006;(54):255-12.
27. Parents AS, Teilmann G, Juul A, et al. The timing of normal around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev*. 2003;24(5):668-93.
28. Frisancho AR, Housh CH. The relationship of maturity rate to body size and body proportions in the children and adults. *Hum Biol*. 1988;60(5):759-70.
29. De Ridder CM, Thijssen JH, Bruning PF, et al. Body fat mass, body fat distribution, and pubertal development: A longitudinal study of physical and hormonal sexual maturation of girls. *J Clin Endocrinol Metab*. 1992;75:442-6.
30. Ellis BJ. Timing of pubertal maturation in girls: An integrated life history approach. *Psychol Bull*. 2004;130(6):920-58.
31. Valdés GW, Espinosa RT, Álvarez de la Campa G. Menarquía y factores asociados. *Rev Cubana Endocrinol*. 2013;24(1):35-46. Disponible en: <http://scielo.sld.cu.php?script=sciarttext&pid=S1561-29532013000100004&lng=es>
32. Kjaer K, Hagen C, Sando S, Eshej O. Epidemiology of menarche and menstrual disturbance on unselected growth of women with IDDM compared to controls. *Clin Endocrinol Metab*. 1992;75:524-9.
33. Espinosa RT, Carvajal MF, Fernández TT, Pérez GC, Argote PJ. Maduración sexual en niños con diabetes mellitus tipo 1 tratados con dosis múltiples

- de insulina. *Rev Cubana Endocrinol.* 2007;18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu.php?script=sci_arttext&pid=S1561-295320007000100001&lng=es
34. Luna R, Alvarez-Vazquez P, Hervas E, Casteras A, Perez Mendez L, Paramo C, et al. The role of diabetes duration, pubertal development and metabolic control in growth in children with type 1 diabetes mellitus. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2005;18(12):1425-31.
 35. Snajderova M, Martinek J, Horejsi J, Novakova D, Lebl J, Kolouskova S. Pre-menarchal and postmenarchal girls with insulin dependent diabetes mellitus: Ovarian and other organ-specific autoantibodies, menstrual cycle. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 1999;12(4):209-14.
 36. Sherman LD, Roers DG, Gabbay KH. Pulsatility of luteinizing hormone during puberty is dependent on recent glycemic control. *Adol Pediatr Gynecol.* 1991;4:87-93.
 37. Elamin A, Hussein O, Tuvemo T. Growth, puberty, and final height in children with type 1 diabetes. *J Diabetes Complications.* 2006;20(4):252-6.
 38. Stipancic G, La Grasta Sabolic L, Jurcic Z. Growth disorders in children with type 1 diabetes mellitus. *Coll Antropol.* 2006;30(2):297-304.
 39. Lemane PM, Chiong MD. Desarrollo puberal en diabéticos tipo 1. I Congreso de Salud Reproductiva en Diabetes Mellitus; 2000; La Habana, Cuba.
 40. Chiong MD, Lemane PM, Vera GM. Menarquía en adolescentes diabéticas. I Congreso de Salud Reproductiva en Diabetes Mellitus; 2000; La Habana, Cuba.
 41. 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.
 42. Valdés MC, Piñeiro R, Díaz T, Martínez R. Características de la menarquía en la diabetes mellitus tipo 1. I Congreso de Salud Reproductiva en Diabetes Mellitus; 2000; La Habana, Cuba.
 43. Bridges NA, Cooke A, Healy MJ. Standards for ovarian volume in childhood and puberty. *Fertil Steril.* 1993;60:456-60.
 44. Haber HP, Wollmann HA, Ranke MB. Pelvic ultrasonography: Early differentiation between isolated premature thelarche and central precocious puberty. *Eur J Pediatr.* 1995;154:182-6.
 45. Sharp SC, Diamond MP. Sex steroids and diabetes. *Diabetes Rev.* 1993;1:318-42.
 46. López GMJ, Oyarzábal IM, Rodríguez RM. Tratamiento de la diabetes mellitus en la infancia y la adolescencia. En: Pombo AM, Audí I, Bueno M, Calzada R, Cassorla F, Diéguez C, et al. *Tratado de endocrinología pediátrica.* 4a. ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2009. p. 753-800.
 47. Lawson ML, Frank MR, Fry MK. Intensive diabetes management in adolescents with type 1 diabetes: The importance of intensive follow-up. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2000;13(1):79-84.
 48. Bryden K, Peveler R, Stein A. Clinical and psychological course of diabetes from adolescence to young adulthood. *Diabetes Care.* 2001;24:1536-40.
 49. Martínez M, Lastra I, Luzuriaga C. Perfil psicossocial de niños y adolescentes con diabetes mellitus. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León.* 2002;42:114-9.
 50. Swift P GF. Diabetes education. *ISPAD Clinical Practice Consensus. Guidelines 2006-2007. Pediatr Diabetes.* 2007;8(2):103-9.
 51. Arés P. Psicología de familia. Una aproximación a su estudio. La Habana: ECIMED; 2007. p. 21-37.
 52. Agramonte A. Aspectos psicológicos de los niños con enfermedades endocrinas. En: De la Torre Montejó E, González Posada EP, editores. *Pediatría. Autores cubanos.* T. VI, cap. 176. La Habana: ECIMED; 2010.
 53. Wysocky T, et al. The psychology context of pediatric diabetes. *Pediatr Clin N Am.* 2005;52:1755-78.
 54. Schiffrin A. Hechos psicossociales de la diabetes pediátrica. *Current Diabetes Reports.* 2001;1:37-45.
 55. Martínez B, Torres L. Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulino-dependiente. *Psicol Salud.* 2007;17(2):229-40.
 56. Berg C, Butler J, Osborn P, King G, et al. Role of parental monitoring in understanding the benefits of parental acceptance on adolescent adherence and metabolic control of type 1 diabetes. *Diabetes Care.* 2008;31(4):678-83.
 57. Agramonte A. Intersexualidad y estigma social. *Sexología y Sociedad.* 2008; 36:18-23.
 58. Borrás T. Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *CCM.* 2014;18(1):5-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100002&lng=es

59. Gelstein RN, Pantelides EA. Riesgo reproductivo en la adolescencia. Desigualdad social y asimetría de género. Buenos Aires: UNICEF-Oficina de Argentina; 2001.
60. Gómez RT, Gran MA, Romero E. Adolescencia, sexualidad y cambio de comportamientos. *Medicentro Electrónica*. 2013;17(2):94-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432013000200011&lng=es
61. Salomón Avich N, Álvarez Vázquez L. Enfoque de género y el aborto en Cuba. En: *Memorias. Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud; 2012; La Habana, Cuba*. Disponible en: <http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/267/76>
62. BBC. El aborto está fuera de control en Cuba. *Alerta Digital [serie en Internet]*. 2012. Disponible en: <http://www.alertadigital.com/2012/12/20/el-aborto-esta-fuera-de-control-en-cuba/>
63. American Diabetes Association. Executive summary: Standards of medical care in diabetes 2012. *Diabetes Care*. 2012;35 Supl 1:S4-S10.
64. Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, et al. Protecting adolescents from harm: Finding for the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA*. 1997;278:823-32.
65. Oliveira MC, Gonçalves de Assis S, Hébert M. Health risks, protection and well-being in childhood and adolescence. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(3):660-1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014193.0889012>
66. Galbe J, et al. Prevención del consumo de alcohol en la adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14(56):335-42.

MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS, ADOLESCENCIA Y DIABETES MELLITUS

Jorge Peláez Mendoza

Introducción

A pesar de los argumentos planteados en contra de la promoción de la utilización de los Métodos Anticonceptivos (MAC) por los adolescentes, las evidencias son aplastantemente mayoritarias a favor de la divulgación y promoción de su uso por este sector de la población. No existe un método anticonceptivo ideal para la adolescencia, como tampoco existen razones médicas para negar el uso de ningún método anticonceptivo basándose únicamente en razones de edad (1).

La diabetes mellitus tipo 1 se desarrolla principalmente en los menores de 15 años, enfermedad que produce un gran impacto a nivel individual, familiar y social. Por ser una enfermedad crónica e incurable, requiere de tratamiento durante toda la vida, exige atención tanto del niño y adolescente como de su grupo familiar y la red de apoyo; solo así el control, el manejo y la adherencia al tratamiento serán factibles y efectivos.

Embarazo y diabetes mellitus (DM) suponen un riesgo mutuo debido a los efectos deletéreos de la enfermedad sobre la gestación (abortos, malformaciones, macrosomía) y al impacto del embarazo sobre el control metabólico de la gestante. La anticoncepción en estas pacientes tiene un interés especial: permite afrontar el embarazo en el momento metabólico más adecuado, debe permitir espaciar los embarazos con eficacia y, además, el método no debe interferir en el control de la paciente, ni la enfermedad en la eficacia del método (2).

La adolescencia es la edad en que debuta la DM tipo 1, en que la gran mayoría de las mujeres inician las relaciones sexuales y en la que aumenta

alarmantemente el embarazo no deseado. Se precisa personal especializado en el trato con ellas, porque al ya difícil paso por la adolescencia, se suma la toma de contacto y asunción de una enfermedad vitalicia, que requiere la adquisición de hábitos dietéticos y el aprendizaje de la administración y el control de su tratamiento; además, simultáneamente deben recibir consejería anticonceptiva adecuada.

En el presente artículo se realizó una extensa y actualizada revisión de temas relacionados con los métodos anticonceptivos existentes en la actualidad y sus principales características, así como sus riesgos y posibles beneficios para que sean utilizados en adolescentes diabéticas.

Aspectos a considerar al indicar métodos anticonceptivos en la adolescencia

Para realizar una adecuada consejería en anticoncepción, es necesario tener en cuenta los tres factores que intervienen en ese proceso: proveedor, método y usuario (3).

Proveedor

- Uno de los problemas que los adolescentes refieren, es que no siempre tienen facilidad para acceder a los servicios de atención a la salud.
- Los adolescentes desconocen los servicios adonde pueden acudir.
- La burocratización de los sistemas de atención puede impedir la confidencialidad y originar demoras inaceptables para el adolescente.
- Muchas veces el horario de las consultas médicas coinciden con el horario escolar, por lo que es difícil el acceso a las mismas sin que se enteren los padres o profesores.
- La adolescente demanda mayor tiempo del que dedica habitualmente el proveedor a las pacientes adultas.

Una vez superados esos escollos, la atención por el médico debe reunir varios de requisitos:

- Establecer un buen vínculo, demostrarle interés y mostrarle disposición y deseos de ayudarlo sin paternalismos.
- Explicar las condiciones de confidencialidad de la consulta, facilitando que el adolescente confíe sus preocupaciones y dudas más abiertamente. Si se presenta con el padre y la madre o tutores, después de escuchar lo que estos tengan que decir en su presencia, se les solicita quedarse a solas con el adolescente. Separarlo de los padres le hace sentirse bien, percibe que se respeta su autonomía y se le considera capaz de ocuparse de su salud. Si se presentan como pareja, es lógico atenderles juntos.
- El proceso de elección del método ha de ser voluntario y no condicionado por las preferencias del médico, por factores de presión o coerción de la pareja, o por influencias negativas de los progenitores o del grupo de iguales. Hay que informar y asesorar sobre riesgos y beneficios, y promover que sean los adolescentes quienes decidan.
- Dejar que el adolescente exprese sus ideas y dudas sobre el método y manifestar comprensión ante los inconvenientes que explique. No se trata de convencerlo de las ventajas de usar un método determinado, pues el joven puede sentir que esa no ha sido su decisión y no lo utilice o cometa errores.
- Mantener una visión positiva de la sexualidad, pero a la vez informando de los riesgos de la misma. Se debe potenciar la asertividad para que pueda resistir las presiones a la hora de mantener o no relaciones y negociar con la pareja el uso del condón.
- La medicalización excesiva de la anticoncepción puede ser disuasoria para el acercamiento del adolescente a los servicios.

Método

En ausencia de un método anticonceptivo ideal, es importante poner a disposición del adolescente la gama más amplia de métodos, analizando detalladamente cada uno en relación con las variables biológicas, psicoafectivas, socioeconómicas y los valores del entorno en que se

desenvuelve (4). La indicación/elección de un método debe considerar los factores dependientes del mismo, dentro de los que se incluyen:

- *Eficacia*: capacidad del método para evitar un embarazo. Se mide mediante el índice de Pearl (IP), que es el número de embarazos que se producirían cada 100 mujeres durante un año de uso. La eficacia teórica dista de la real al estar condicionada por las características de la utilización por la usuaria.
- *Seguridad*: capacidad de un método para alterar positiva o negativamente la salud. La elección segura debe valorar el estado de salud del potencial usuario, así como las contraindicaciones e indicaciones de cada uno de los métodos.
- *Reversibilidad*: recuperación de la capacidad reproductora al interrumpir el uso. En la anticoncepción para adolescentes este es un requisito obligatorio, excepto en casos concretos (pacientes incapacitadas).
- *Facilidad/complejidad de uso*: se relaciona con factores no dependientes del método en sí, como nivel educacional, madurez psíquica, conocimiento del propio cuerpo y habilidades manuales, que es necesario individualizar.
- *Costos*: el proveedor debe considerar previo a su indicación los costos del método y la accesibilidad a los mismos por parte del adolescente.

The Medical Eligibility Criteria Wheel for Contraceptive Use (Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos) (5) ofrece un asesoramiento basado en la evidencia científica sobre cómo usar el método anticonceptivo elegido de una forma segura y eficaz. Según esta guía, los métodos anticonceptivos en la adolescencia se pueden clasificar en:

- *recomendables/preferentes*: preservativo, anticoncepción hormonal combinada (oral, anillo vaginal, transdérmica) y anticoncepción hormonal oral de solo progestágeno;
- *aceptables*: dispositivo intrauterino (DIU) medicados o no, anticoncepción hormonal de depósito (inyectables e implantes) y diafragma;

- *poco aceptables*: métodos naturales y contracepción quirúrgica;
- *de emergencia*: anticoncepción poscoital.

La guía sobre prevención del embarazo en la adolescente (6) recomienda el uso en estas edades de los anticonceptivos reversibles de acción prolongada, conocidos como LARC por sus siglas en inglés, dentro de los que se hallan los DIU (medicados o no), implantes subdérmicos y acetato de medroxiprogesterona en forma *depot*, que ofrecen una protección anticonceptiva de varios años y son seguros para la adolescente.

Esta guía señala que los métodos de acción prolongada se deberían convertir en la nueva norma. Según esta publicación, las llamadas varillas implantables y los DIU serían los métodos de primera línea para evitar el embarazo en adolescentes. La recomendación ya ha generado gran controversia entre padres y los propios médicos; no obstante, en la última década se ha demostrado que los LARC, que proporcionan de tres a diez años de anticoncepción, «son seguros para los adolescentes», declaró la Academia Norteamericana de Pediatría.

Usuario

La indicación/elección de un método debe contemplar factores dependientes del usuario:

- *Edad*. Valorar el grado de maduración biológica. En este apartado es preciso recordar que la anticoncepción hormonal puede instaurarse tras la menarquía sin que se afecte el desarrollo o crecimiento de la adolescente.
- *Grado de maduración psicológica*. Condiciona la motivación, la aceptabilidad, el cumplimiento y el control y seguimiento del método.
- *Actividad sexual*. Se orienta a conocer si existen o no prácticas coitales, edad de inicio de las mismas, frecuencia, estabilidad de

la pareja, grado de participación de la pareja en la anticoncepción y número de parejas sexuales.

- *Aceptabilidad.* El método debe ser compatible con las creencias, valores y normas de conducta de cada usuario. Si existen conflictos, la aceptabilidad y el uso adecuado no van a estar garantizados.
- *Impacto sobre la economía.* Muchas veces el adolescente es el que debe pagarse el anticonceptivo, lo que hace que opte por no usarlo o por utilizar «métodos gratuitos» como el *coitus interruptus*. Es importante relacionar el precio del anticonceptivo con otros gastos habituales del adolescente (tabaco, copas, entradas a discoteca,...) y hacerle ver que, más que un gasto, es una «inversión» en seguridad y tranquilidad.
- *Entorno familiar y social.* Puede ser facilitador o restrictivo del uso de los anticonceptivos y su seguimiento.

En el caso de las adolescentes diabéticas, se deberá tomar en consideración el año de debut de la enfermedad, adherencia al tratamiento y grado de control actual de la enfermedad metabólica.

Principales características de los métodos anticonceptivos

Abstinencia

La abstinencia es el método más eficaz para prevenir el embarazo y las infecciones de transmisión sexual (ITS), no produce efectos nocivos para la salud y puede incluir otras formas de expresión sexual, como abrazarse, frotarse el cuerpo, besarse y masturbarse mutuamente.

Debe considerarse como una opción para los adolescentes que no hayan comenzado a tener relaciones sexuales, así como para los que ya las han hecho. La abstinencia requiere de motivación y autocontrol; la comunicación y la cooperación de la pareja son esenciales.

El apoyo social que favorezca la posposición de la actividad sexual, puede ayudar a los adolescentes a practicar la abstinencia. La práctica de la abstinencia requiere de gran compromiso por parte de los adolescentes, quienes lo violan con frecuencia, por lo que debe educárseles en el conocimiento de otras opciones anticonceptivas y cómo acceder a estas. Puede utilizarse sin conflictos en adolescentes diabéticas.

Métodos naturales

Incluyen el método del ritmo, moco cervical, temperatura basal y coito interrumpido y sintotérmico. Las adolescentes, incluidas las diabéticas, no son idóneas para utilizarlos, pues en ellas son frecuentes los trastornos menstruales y otras alteraciones que afectan la ya pobre eficacia de estos métodos. No obstante, es posible que en algunas parejas de adolescentes estos métodos sean la única opción disponible; en estos casos, las parejas deben estar muy motivadas para poder controlarse bien. Métodos como el coito interrumpido o retiro y las duchas vaginales postcoito tampoco son recomendables, pues tienen muy poca eficacia y escasa aceptación por los jóvenes.

Métodos de barrera

Son los ideales para los adolescentes, con independencia de que padezcan o no trastornos metabólicos, pues son accesibles, baratos, seguros y solo en raras ocasiones producen efectos sistémicos desagradables (alergia al látex). Otras ventajas de estos métodos son su eficacia inmediata y el control por el propio usuario, así como el hecho de que su uso se inicia y discontinúa fácilmente, lo cual se adapta perfectamente a las características de los adolescentes (4).

Los métodos de barrera incluyen los condones masculinos y los métodos femeninos (condones femeninos, capuchón cervical, espermicidas y diafragmas). Pueden usarse solos o combinados con otros métodos anticonceptivos que no sean de barrera, como las píldoras.

La eficacia anticonceptiva de los métodos de barrera es alta cuando se utilizan sistemática y correctamente. Si se usan de forma correcta en cada acto sexual (uso perfecto), las tasas de embarazo oscilan entre 3% respecto al condón masculino y 7% respecto a los espermicidas. El uso normal en la vida diaria, que no siempre es sistemático y correcto, se denomina uso «típico»; se asocia a tasas de embarazo que oscilan entre 12% para los condones masculinos y 21% para los espermicidas, pudiendo ser estas tasas considerablemente superiores en algunos entornos específicos.

Si el preservativo se utiliza con corrección, su efectividad es elevada. Su uso, asociado a la anticoncepción hormonal o al DIU (doble método), ofrece una elevada seguridad anticonceptiva y de protección frente a las ITS, lo que lo hace especialmente indicado en la adolescencia. El método doble exige una importante motivación de ambos miembros de la pareja y su costo económico puede ser elevado.

Anticoncepción hormonal combinada

Los anticonceptivos hormonales actuales, dosis bajas, no alteran el control de la diabetes a largo plazo ni facilitan la progresión a vasculopatía, y el impacto sobre la tolerancia a la glucosa, los requerimientos de insulina o el perfil lipídico es mínimo o inexistente, por lo que son adecuados para estas pacientes (7).

Constituyen un método de elección por su alta eficacia anticonceptiva y por tener varios efectos no anticonceptivos beneficiosos. Por su edad, las adolescentes suelen tener muy pocas contraindicaciones para la anticoncepción hormonal combinada (AHC), pero siempre se tendrán en cuenta los criterios de elegibilidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las diferentes presentaciones de la AHC solamente difieren en la pauta de empleo, hecho que debemos valorar con la adolescente para que decida la que le resulte más cómoda: diaria en el caso de la píldora, semanal en el del parche y mensual en los del anillo y el inyectable combinado. Su eficacia es 0.3% en uso perfecto y 8% en

uso típico en el primer año. Cuando se habla de eficacia de un método, nos referimos a la cantidad de embarazos que pueden ocurrir en usuarias del método en un año de uso del mismo: una eficacia de 0.3% significa que se producen 0.3 embarazos en un año de uso por cada 100 usuarias, lo que es igual a 3 embarazos por cada mil usuarias. Por su parte, el uso perfecto es cuando se usa correcta y sistemáticamente; y el «uso típico», cuando su uso es irregular y ocasional o presenta cualquier tipo de fallo.

Hasta hace relativamente poco tiempo se consideraba la DM como una contraindicación absoluta para el uso de AHC, a pesar de la escasa evidencia de los estudios clásicos. Los aspectos que más incidían en esta postura, eran el efecto de las AHC sobre el metabolismo hidrocarbonado, las posibles consecuencias de la utilización de AHC en pacientes con DM y el riesgo de padecer DM en usuarias de AHC.

El efecto diabetógeno de las AHC depende del gestágeno, sobre todo de su androgenicidad. Es importante el índice de selectividad (relación entre la respuesta gestacional deseada y la androgénica indeseada). Hasta la introducción de los gestágenos de tercera generación (G3G), cuanto más potente era un gestágeno, menor selectividad tenía. En los preparados actuales con dosis bajas de etinil estradiol (EE), no existe desbalance a favor del gestágeno, porque los G3G poseen un perfil androgénico muy bajo. Diversos estudios no han reportado diferencias significativas respecto a la dosis de EE, entre preparados de más y/o menos 50 mcg (8).

En resumen, no hemos encontrado evidencia demostrada de un posible efecto diabetógeno de los AHC. Por lo general se recomienda tomar 1 comprimido diario a partir del primer día de la menstruación. Es común que los anticonceptivos orales combinados se expendan en dos formas básicas principales: una forma de presentación es en embalaje blíster o cajas que contienen 21 tabletas activas —en este caso la toma será durante 21 días, descansando entre 5 a 7 días entre uno y otro ciclo—; la otra forma de presentación es en blíster o cajas que contienen 28 tabletas (21 son activas y 7 son placebo) —en esta variante se toman de forma continua las 28 tabletas sin descanso y se reinicia de inmediato un

nuevo ciclo, evitándose de esta forma las confusiones que comúnmente se presentan con los días de pausa en la toma del medicamento. En los preparados de 28 días que contienen píldoras sin medicación (placebo), estas pueden ser de 7, 4 y 2 días. La hemorragia por privación se inicia en los días de descanso o píldoras sin contenido hormonal.

Resulta habitual que los anticonceptivos orales combinados se dividan en dos grandes grupos: los monofásicos (Microgenon, Etinor), que contienen la misma dosis diaria de estrógeno y progestágeno en sus 21 tabletas activas; y los trifásicos (Triquilar, Trienor), en los que las dosis de las hormonas varían durante la toma de las 21 tabletas activas. Incluso inicialmente existieron las tabletas bifásicas, hoy día en desuso.

En el caso de las adolescentes diabéticas, se recomienda dar preferencia al uso de anticonceptivos orales combinados monofásicos y de baja dosis, así como mantener un estricto control del estado metabólico. Los anticonceptivos orales son muy seguros para las jóvenes, no tienen efectos a largo plazo en la función o el desarrollo de los ovarios, y no se han notificado complicaciones relacionadas con la edad ni efectos colaterales. Son muy eficaces para prevenir el embarazo cuando se usan sistemática y correctamente. Cuando se usan perfectamente, los anticonceptivos orales combinados registran una tasa de embarazo inferior a 1%, pero cuando se usan típicamente, la tasa es de 8% aproximadamente. También tienen beneficios para la salud que no se relacionan con la anticoncepción, como reducción del acné, regulación de los ciclos menstruales y reducción de la dismenorrea; asimismo, se ha demostrado un efecto protector ante el embarazo ectópico, la enfermedad benigna de mama, el cáncer ovárico y endometrial, y algunas formas de la enfermedad pélvica inflamatoria. Tan pronto como la mujer deja de tomar la píldora, la fertilidad regresa con rapidez, lo cual podría ser importante para las jóvenes que por diferentes motivos desearan quedar embarazadas.

Los médicos deberán estar entrenados y capacitados para promover y estimular el uso de condones y, de ser posible, suministrarlos, e insistir respecto a aquellas ocasiones en que deben usarse como método

anticonceptivo de refuerzo; por ejemplo, si las píldoras no se empiezan a usar durante los primeros siete días del ciclo, se deben usar condones durante esos días. También los condones deben usarse como refuerzo si se han dejado de tomar dos píldoras o más. Resulta también muy importante hablarles acerca del uso del condón para protegerse contra las ITS, pues a estas edades es alto el riesgo de contraerlas.

Anticoncepción hormonal combinada transdérmica

La gran mayoría de los estudios relativos al uso de la anticoncepción hormonal en adolescentes con DM se han centrado principalmente en el uso de los anticonceptivos combinados orales, por ser los de uso más generalizado y mayor aceptación. Sin embargo, no existen evidencias que hagan pensar que el cambio de la vía de administración del producto hormonal influya en su impacto sobre la diabetes; por tanto, pueden utilizarse sin mayores contratiempos. El parche se coloca pegado en la piel (salvo en las mamas) el primer día del sangrado menstrual y se cambia 1 vez por semana durante 3 semanas. Tras 1 semana sin parche, en la que aparece la hemorragia por privación, se inicia un nuevo ciclo de 3 semanas.

Anticoncepción hormonal combinada vaginal

El anillo se coloca en el interior de la vagina el primer día del sangrado menstrual y se retira a los 22 días. Tras un periodo de 6 días sin anillo, en los que aparece la hemorragia por privación, se introduce un nuevo anillo (siempre se coloca y retira el mismo día de la semana). Normalmente el anillo no se nota durante el coito ni causa molestias, pero, si lo hiciera, puede retirarse durante un máximo de 3 horas, lavarlo con agua fría o tibia y volverlo a insertar.

Inyectables combinados

Los inyectables combinados de estrógeno-progestina deben administrarse cada 28 días, y poseen una alta eficacia y aceptabilidad por parte de

las adolescentes. Tienen, como aspecto adverso, la necesidad de acudir todos los meses a consulta para aplicarse el método; comparten la gran mayoría de los beneficios de las tabletas orales combinadas y se reducen notablemente los fallos secundarios por su uso no correcto (9).

Anticoncepción hormonal solo con gestágenos

La eficacia anticonceptiva de la anticoncepción hormonal solo con gestágenos (AHG) es muy alta y, además, disminuye la incidencia de dismenorrea. Está especialmente indicada en las adolescentes que presenten contraindicaciones a los estrógenos. Con excepción de la minipíldora de solo progestágeno (se incluye en el grupo I), y a pesar de sus beneficios potenciales, la gran mayoría de los AHG clasifican en la categoría II, según los criterios de elegibilidad de la OMS para adolescentes (10), por lo que no se incluyen en los más recomendados durante la adolescencia. No existen evidencias para no recomendar su utilización en adolescentes diabéticas.

La AHG tiene diversas formas de presentación, como la de uso oral (tabletas), la inyectable (cada 8 o 12 semanas, según sea el producto) y los implantes. Para obtener inyectables, es necesario acudir periódicamente a una clínica. Respecto a los implantes, la visita a la clínica para la inserción o el costo inicial elevado pueden ser una barrera para su uso. Al igual que la píldora, los inyectables y los implantes no protegen contra las ITS. Existe una inquietud respecto al uso de los implantes e inyectables solo de progestina por parte de las adolescentes menores de 16 años. Se especula que el uso de estos métodos reduce la concentración de estrógeno en la mujer, lo cual puede afectar el desarrollo de la masa ósea. Esto podría predisponer a las adolescentes a sufrir de osteoporosis años después, pudiendo también afectar su crecimiento y desarrollo en algunos casos. Al respecto, existen hoy día evidencias de que, con la excepción del inyectable trimestral (Depo-provera), las AHG no tienen efecto alguno sobre la masa ósea —incluso el efecto negativo de la Depo-provera es temporal y reversible—, por lo que la Academia Norteamericana de Pediatría las ha incluido dentro de los métodos recomendables (6).

Según nuestra experiencia, la utilización de los inyectables e implantes han dado buenos resultados en adolescentes durante el postparto (no interfieren la lactancia) y en adolescentes con retraso mental y otras discapacidades, así como en pacientes inmaduras e indisciplinadas, entre otras. No tenemos experiencia de su uso generalizado, aunque el criterio actual de los expertos al respecto es muy favorable.

Dispositivo intrauterino

El DIU ofrece una elevada eficacia anticonceptiva y no precisa de motivación para su cumplimiento. Por lo general, se coloca durante la menstruación y es un método de larga duración (10 años). En la actualidad, además del DIU de cobre, existen los DIU medicados con la hormona levonorgestrel (DIU-LNG). Los DIU precisan inserción por parte de un profesional y tolerancia al examen ginecológico por parte de la adolescente. El DIU de cobre puede producir aumento del sangrado y de la dismenorrea. El DIU-LNG puede alterar el patrón de sangrado menstrual, hecho que debe advertirse a la adolescente para que acepte la posibilidad de sangrado irregular o amenorrea. En fecha reciente ha aparecido en el mercado un DIU-LNG más pequeño con una duración de 3 años, especialmente indicado para adolescentes por su mayor facilidad de inserción y que, según el fabricante, no altera el patrón menstrual, conservando una alta eficacia, todo lo cual ha provocado un incremento en su aceptabilidad y eficacia, que lo ha incluido dentro de los métodos recomendables en la adolescencia.

Los DIU no ofrecen ninguna protección contra las ITS, incluida la infección por el VIH; más bien se describe una relación entre el uso de los DIU y el incremento de infecciones y muy particularmente la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) en las usuarias de estos métodos. Hoy día existe suficiente evidencia respecto a que el incremento de la EIP en usuarias de DIU está íntimamente relacionado con el proceder de la inserción y no con la permanencia del DIU dentro del útero. Para la recomendación del uso de los DIU o no, se deben tener en consideración las características personales de la usuaria, pues aquellas que tengan

prácticas sexuales de riesgo, podrían correr un mayor riesgo de contraer ITS o infección por el VIH. No obstante, constituyen una opción factible.

Nunca se debe insertar un DIU en una adolescente que tiene una infección o que ha tenido una ITS en los últimos tres meses. El DIU puede hacer aumentar el riesgo de EIP y de infertilidad en las mujeres que padecen una ITS que no ha sido tratada. Este riesgo también se incrementa si el procedimiento no se realiza en condiciones asépticas. Generalmente, las mujeres menores de 20 años pueden usar el dispositivo, aunque existe la posibilidad de un mayor riesgo de expulsión, sobre todo en aquellas que no han tenido hijos. Se reporta también en las adolescentes usuarias de DIU una mayor frecuencia de incremento del sangrado y duración de las menstruaciones, incremento de los cólicos menstruales y flujo vaginal patológico. No existen evidencias para no recomendar la inserción de un DIU en una adolescente diabética siempre que se cumplan los requisitos establecidos para la inserción y se compruebe que la potencial usuaria no practica conductas sexuales de riesgo.

Esterilización

La esterilización no es un método apropiado de anticoncepción para las adolescentes y jóvenes, sean o no diabéticas, ya que están comenzando su vida reproductiva. Es un método permanente e irreversible, por lo cual no se recomienda durante esta etapa de la vida. No obstante, constituye una opción en casos muy específicos, como serían algunas enfermedades de transmisión genética y una seria discapacidad mental o física, así como otras condiciones excepcionales. La toma de esta decisión siempre deberá colegiarse y con el consentimiento del interesado y/o sus progenitores o tutores.

Anticoncepción de emergencia

Se trata del uso de anticonceptivos para prevenir el embarazo después de un acto sexual sin protección. Pocos adolescentes conocen de su

existencia, a pesar de que es particularmente importante para ellos. Es posible que los adolescentes tengan relaciones sexuales sin protección por varias razones: no usar un método de barrera en cada acto sexual por descuido, tener relaciones sexuales sin haberlas planificado y sin tener anticonceptivos disponibles, usar un método anticonceptivo incorrectamente, o cuando el condón se rompe o se desliza, así como en los casos de violación.

La anticoncepción de emergencia (AE) no se ha diseñado como método regular de anticoncepción; después de usarla, se debe empezar a usar o seguir usando un método regular si no se desea el embarazo. Puede usarse en cualquier momento del ciclo menstrual y, si es necesario, más de una vez durante un ciclo. No protege contra las ITS.

Los adolescentes, incluidos los que padecen de DM, deben conocer la existencia de la AE para poder utilizarla en caso necesario; se les debe informar de que la eficacia de la AE no es absoluta, pues solo protege ante el coito muy reciente. En las primeras 24 horas la eficacia es de 95%; de 24 a 48 horas, 85%; y de 48 a 72 horas, 58%.

Método de protección doble: contra el embarazo y las infecciones de transmisión sexual

Los adolescentes y jóvenes que corren un alto riesgo de contraer ITS, y muy especialmente aquellos que padezcan de DM, deben pensar en prevenir el embarazo y la transmisión de ITS. En esos casos, es altamente recomendable el uso de dos métodos o, lo que es lo mismo, el «método doble», es decir, un método efectivo para prevenir el embarazo y las ITS. A los adolescentes que corren un riesgo de contraer ITS, se les debe recomendar el uso de condones, incluso en caso de estar usando otro método anticonceptivo (4).

El condón masculino constituye el método más eficaz recomendado para la prevención de todas las ITS, incluida la infección por el VIH. Sin

embargo, cuando los condones se usan típicamente, no son tan eficaces para prevenir el embarazo como otros métodos. Ante este dilema, los adolescentes deben tomar una decisión informada respecto al método o los métodos que deben emplear.

Una estrategia para el uso del método doble es utilizar un método anticonceptivo muy eficaz para prevenir el embarazo (la píldora, los inyectables mensuales combinados o la inserción de un DIU) y usar el condón para prevenir las ITS. Sin embargo, algunos estudios en adultos jóvenes indican que cuanto más eficaz sea el método anticonceptivo usado, menos probabilidades habrá de que los jóvenes usen condones para prevenir las infecciones. Otra estrategia de protección doble es emplear los condones como método principal, para prevenir el embarazo y las ITS, y entonces utilizar la AE ante accidentes (rotura, corrimiento u otros fallos) en el uso del condón.

Anticoncepción e infección de transmisión sexual

Solo la *abstinencia total* o una relación mutuamente monógama en una pareja en la cual ninguno de los miembros esté infectado, ofrecerán garantía absoluta contra las ITS. Como estas situaciones no son frecuentes, debemos tener en cuenta las alternativas anticonceptivas que puedan ofrecer cierta protección contra las ITS.

- *Métodos naturales.* Ni el coito interrumpido ni los métodos de abstinencia periódica son capaces de ofrecer protección alguna contra las ITS, por lo cual no deberán recomendarse nunca a adolescentes que mantengan conductas sexuales riesgosas o que tengan parejas recientes en las que se desconozca si han tenido previamente o no este tipo de conductas.
- *Métodos de barrera.* Al bloquear física o químicamente el paso de los espermatozoides y los organismos infecciosos de una persona a otra, estos métodos son capaces de ofrecer cierta protección ante las ITS.

- *Condón masculino.* Cuando se usa en forma regular y correcta, disminuye de forma sustancial el riesgo de transmisión de las ITS, incluida la infección por VIH. El problema real es que hay inconsistencia en el uso del condón; es más probable que los condones fallen debido a su uso incorrecto a que fallen por rotura durante las relaciones sexuales. Los condones masculinos protegen contra las ITS/VIH, sobre todo cuando se usan de forma correcta y consistente.
- *Condón femenino.* Estudios de laboratorio indican la posibilidad de que el condón femenino sea una barrera efectiva para los virus, incluyendo posiblemente el VIH, aunque está pendiente de validación. Si son usados consistentemente, los condones femeninos pudieran reducir de manera sustancial el riesgo de ITS.
- *Uso combinado de condones y espermicidas.* No existen evidencias respecto a que el uso combinado de condones y espermicidas mejore la efectividad de la protección ante ITS. Por lo general se recomienda el uso sistemático de los condones, con o sin espermicidas, como una opción válida en la actualidad para prevenir las ITS.
- *Espermicidas vaginales, esponjas, capuchón cervical y diafragmas.* Los espermicidas vaginales, utilizados solos sin condón, ayudan a disminuir el riesgo de infecciones por gonorrea y clamidia. Los espermicidas vaginales NO PROTEGEN contra la infección por el VIH. El diafragma ofrece protección limitada contra la gonorrea cervical y las infecciones por clamidia y por tricomonas, ni las esponjas vaginales ni el diafragma ofrecen protección contra el VIH/sida.
- *Dispositivos intrauterinos.* Los DIU no protegen contra las ITS. Por el contrario, los hechos demuestran que las usuarias del DIU corren un mayor riesgo de contraer una EIP cuando tienen muchos compañeros o tienen relaciones sexuales con una pareja que es promiscua, por lo que en mujeres con riesgo de contraer una ITS no está recomendado el uso de los dispositivos. Dadas sus características, debemos tener en cuenta que la adolescencia es una etapa de la vida de alto riesgo para contraer una ITS.

Toda adolescente, sea o no diabética, usuaria de DIU a la que se le diagnostique una ITS, debe recibir tratamiento antibiótico específico y no extraérsele el DIU hasta culminar el mismo. El DIU se retiraría al terminar el tratamiento solo en aquellos casos en que la adolescente lo solicite. Las que tengan prácticas sexuales riesgosas y deseen continuar con el DIU, deberá recomendárseles siempre el uso del método doble. De igual forma se les recomendará mantenerse abstinentes durante el tratamiento; de no aceptarlo, se les recomendará utilizar un método de barrera (condón) para evitar la transmisión. No existe información disponible acerca de que el VIH se haya transmitido a una mujer durante la inserción de un dispositivo ni que el profesional se haya infectado mientras insertaba un DIU en una mujer infectada, aunque teóricamente esta posibilidad existe.

- *Anticonceptivos hormonales.* Aunque los anticonceptivos hormonales ofrecen cierta protección contra la EIP, no existen evidencias de que protejan contra las ITS. Existen estudios que han encontrado alguna relación entre las ITS y los anticonceptivos hormonales, ya que el sangrado irregular que ocasionan algunos de estos y la ectopia cervical que inducen, pueden aumentar la susceptibilidad al VIH y la clamidia, pero los resultados no han sido consistentes. Más que estar asociado al uso de la anticoncepción hormonal, la relación entre el uso de la anticoncepción hormonal y el posible incremento del riesgo de ITS se refiere al hecho de que las mujeres que utilizan este tipo de anticoncepción no usan por lo general los métodos de barrera, inician relaciones tempranas o tienen varios compañeros sexuales.

El uso sistemático y correcto del método doble, resultado de la combinación del uso sistemático de un método de barrera efectivo ante ITS, como el condón, con el uso de un método efectivo para la protección del embarazo, como los métodos hormonales, ofrece las mejores garantías para ambos eventos (protección contra las ITS y protección ante un embarazo no deseado). Por tanto, no nos cansaremos de insistir en la importancia de educar a la población en general, pero sobre todo

a las/los adolescentes diabéticos, en torno a las ventajas de su uso para promover la salud y preservar la fertilidad futura.

Conclusiones

- El mejor método será aquel que la adolescente o, en el mejor de los casos, ambos miembros de la pareja escojan, después de recibir una completa y detallada información.
- Los anticonceptivos hormonales combinados (orales, inyectables mensuales y parches) son un método seguro y eficaz para las adolescentes, al igual que los LARC. Todos ofrecen una protección anticonceptiva de varios años y son seguros para la adolescente.
- Los anticonceptivos hormonales combinados a dosis bajas no alteran el control de la diabetes a largo plazo, por lo que serían los más recomendados en adolescentes diabéticas, sobre todo usados en combinación con el condón masculino, para protección de ITS.
- Los métodos de emergencia son de gran utilidad en estas edades, para utilizarse con inmediatez en casos excepcionales y no como método regular.
- El condón masculino, usado en forma regular y correcta, es el único método capaz de disminuir de forma sustancial el riesgo de transmisión de las ITS, incluida la infección por VIH.
- El uso del método doble (método anticonceptivo muy eficaz para prevenir el embarazo, combinado con el uso del condón con el fin de prevenir las ITS) es el ideal para prevenir tanto una gestación no deseada como las ITS.

Recomendaciones

1. Realizar consejería sistemática a este sector de la población en temas vitales como la anticoncepción, la prevención de las ITS y la importancia del control metabólico.

2. Los médicos deberán promover y estimular el uso de condones y, de ser posible, suministrarlos a las/los adolescentes.
3. Educar e informar a los adolescentes sobre la existencia de los métodos de emergencia e insistir en que no deben utilizarlos como método regular.
4. Dispensarizar y controlar en las áreas de salud a las/los adolescentes diabéticos y educarlos respecto al uso de los métodos anticonceptivos más adecuados para ellos.
5. Ampliar la gama y accesibilidad actual de métodos anticonceptivos para ser utilizados en estas edades.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 4a ed. Ginebra; 2009.
2. López-Arregui E, Dueñas JL, Perpina J, Álvarez JD. Anticoncepción hormonal oral y alteraciones metabólicas y endocrinopatías. En: Manual de anticoncepción hormonal oral. Madrid; 2008.
3. Serrano Fuster I. Anticoncepción en la adolescencia. En: Guía de atención ginecológica en la infancia y adolescencia. Madrid: Grupo de Trabajo de Ginecología en la Infancia y Adolescencia. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2013. p. 143-51.
4. Peláez MJ. Anticoncepción en los adolescentes y adultos jóvenes. En: Métodos anticonceptivos. Actualidad y perspectivas en el nuevo milenio. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2001.
5. World Health Organization (WHO). Medical eligibility criteria wheel for contraceptive use. 2015 update.
6. American Academy of Pediatrics, Committee on Adolescence. Policy statement: Contraception for adolescents. Pediatrics. 2014;134:e1244-56 [PubMed].

7. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Adolescent Health Care. ACOG Committee Opinion. N° 448: Menstrual manipulation for adolescents with disabilities. Obstet Gynecol. 2009;114:1428-31.
8. Muñoz Calvo MT. Anticoncepción en la adolescencia y situaciones especiales. Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2015;6 Suppl 1:53-61.
9. 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.
10. World Health Organization (WHO). Statement on hormonal contraception and risk of STI acquisition, July 2005. Geneva: WHO; 2005. Disponible en: http://www.who.int/reproductive-health/family_planning/updates.html

Bibliografía

- Actualización en el manejo clínico de la anticoncepción hormonal, intrauterina y de urgencia. Conferencia de Consenso de la Sociedad Española de Contracepción. 2011. Disponible en: http://www.sec.es/area-cientifica/documentacion-cientifica/conferencia-de-consenso/**
- Cabero A. Anticoncepción hormonal oral en la paciente diabética (disertación). Conferencia de Consenso sobre Prescripción y Manejo de Anticonceptivos; 1997 Oct 2-5; Toledo, España.
- Dore DD, Norman H, Loughlin J, Seeger JD. Extended case-control study results on thromboembolic outcomes among transdermal contraceptive users. Contraception. 2010;81:408-13.
- Dueñas JL. Efectos cardiovasculares y lipídicos de los anticonceptivos hormonales. Prog Obst Gin. 2007;40 Suppl 1:118-25.
- Friedman JO. Factors associated with contraceptive satisfaction in adolescent women using the IUD. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2015;28:38-42.
- Gemzell-Danielsson KL, Berger C, P G L L. Emergency contraception—mechanisms of action. Contraception. 2013;87:300-8 [PubMed].

Harel Z, Johnson CC, Gold MA, et al. Recovery of bone mineral density in adolescents following the use of depot medroxyprogesterone acetate contraceptive injections. *Contraception*. 2010;81(4):281-91.

I.P.P.F. Pautas médicas y de prestación de servicios en planificación familiar. Londres: IPPF; 2008.

Klein BE, Moss SE, Klein R. Oral contraception in women with diabetes. *Diabetes Care*. 2001;13:8895-8.

Kloosterboer HJ, Rekers H. Effects of three combined oral contraceptive preparations containing desogestrel plus ethinil estradiol on lipid metabolism in comparison with two levonorgestrel preparations. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;163:370-3.

Lopez LM, Stockton LL, Chen M, Steiner MJ, Gallo MF. Behavioral interventions for improving dual-method contraceptive use. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;30(3):CD010915.

Peláez JM. Responsabilidad sexual y anticoncepción en adolescentes varones. *Revista SOGIA-CHILE*. 1997;4(2).

Pitts S, Emans SJ. Contraceptive counseling: Does it make a difference? *J Adolesc Health*. 2014;54:367-8 [PubMed].

Potter J, Santelli JS. Adolescent contraception: Review and guidance for pediatric clinicians. *Minerva Pediatr*. 2015;67:33-45 [PubMed].

Quint EH. Menstrual and reproductive issues in adolescents with physical and developmental disabilities. *Obstet Gynecol*. 2014;124:367-75.

Rodríguez Jiménez MJ. Anticoncepción. ¿Qué necesitan los adolescentes? *ADOLESCERE*. Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia. 2015 May;3(2).

Samuel J, Campbell MD, et al. Intrauterine device use in a high-risk population: Experience from urban university clinic. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Abr; 197.

Tia M, Guy N, Brock PH, Dake Yang. Retrospective review of intrauterine device in adolescent and young women. *J Ped Adolesc Gynecol*. 2012;25(3):195-200.

Walsh BW, Sacks FM. Effects of low cost oral contraceptives on very low density and low density lipoprotein metabolism. *J Clin Invest*. 1993;91:2126-32.

EMBARAZO Y ABORTO EN LAS ADOLESCENTES CON DIABETES

Manuel Vera González, Julieta García Sáez

La pubertad es una etapa de la vida caracterizada por grandes cambios. Transitan desde el aparentemente sencillo estirón puberal y los cambios físicos y psíquicos hasta la adquisición de la capacidad fisiológica para la reproducción, y culminan con la madurez bio-psico-social del individuo adulto.

Durante esta época la joven se prepara, física y psicológicamente, para asumir las responsabilidades futuras que deberá mantener durante la vida adulta. El paso por esta etapa representa el enfrentamiento con grandes conflictos y contradicciones que paulatinamente van desapareciendo y por lo general culminan con un final feliz.

Desde el punto de vista hormonal, aparecen en la circulación cantidades mayores de hormonas, que serán las responsables de los cambios bio-físicos, lo que lógicamente traen aparejado cambios en la conducta social. Crecen, desarrollan los caracteres sexuales secundarios, cambian sus intereses y finalmente dejan los juegos de niña. Sin embargo, el hecho de que aparezca la menarquía y mantengan ciclos menstruales regulares, no significa que estén capacitadas, ni física ni socialmente, para recibir la responsabilidad de mantener un embarazo y, menos aún, de ser madre.

Para poder entender el tema que abordaremos, es necesario primero dar respuesta a algunas interrogantes:

1. ¿A qué edad comienzan las adolescentes las relaciones sexuales? ¿Utilizan las adolescentes los métodos anticonceptivos?
2. ¿Qué le sucede a una adolescente cuando se embaraza?

3. ¿Qué peligro puede representar el embarazo para una adolescente con diabetes?
4. ¿Qué alteraciones pueden ocasionar la hiperglucemia al producto en la gestación?
5. ¿Se justifica el aborto en la adolescente con diabetes?
6. ¿Qué hacer cuando una adolescente con diabetes opta por el aborto provocado?

¿A qué edad comienzan las adolescentes las relaciones sexuales?

Por lo general, el desarrollo de los caracteres sexuales en la adolescente temprana (10-13 años) comprende los estadios de pubertad II-III (estadios de Tanner), mientras que en la adolescencia intermedia (14-16 años) el progreso de la pubertad es más evidente, con un tránsito hacia los estadios IV y V ya en la adolescencia tardía (17-19 años), cuando el desarrollo de los caracteres sexuales alcanzan la madurez adulta. La edad de la menarquía (según Tanner) oscila entre los 9 y 16 años, con una media de 13.43 años, y guarda una estrecha relación con la maduración sexual y ósea (1).

No obstante, a pesar de la inmadurez biológica propia de la edad la actividad sexual en la adolescencia se incrementa globalmente y, al mismo tiempo, disminuye la edad de comienzo de las relaciones sexuales (2).

En la actualidad existe un incremento anual de las adolescentes que inician sus relaciones sexuales a partir de los 12 años de edad, demostrado por el incremento gradual de la tasa de fecundidad durante esta etapa (3-6).

La relación sexual temprana de 12 a 13 años de edad, la inestabilidad en la pareja, el uso del aborto como método anticonceptivo, la práctica de un sexo no seguro y la promiscuidad pueden ser causas de muchos males (7). La poca información que existe en este grupo poblacional representa un factor de riesgo de embarazo y de infecciones de transmisión sexual, que incluyen al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Al mismo

tiempo, el embarazo en la adolescente a menudo es no planificado y no deseado y ocasiona un impacto físico, educacional y emocional para la joven.

A pesar de que esta actividad sexual precoz y sin protección no es causa, en general, de morbilidad y mortalidad durante el período de la adolescencia, sus efectos y costos se evidencian más tarde en la vida y pueden tener importantes repercusiones en el desarrollo biológico, social y psicológico de la adolescente.

¿Utilizan las adolescentes los métodos anticonceptivos?

Múltiples situaciones condicionan el uso de la anticoncepción durante la adolescencia. Depende en gran medida de los requerimientos individuales de cada adolescente, el contexto social y familiar en que se desarrolla, y la disponibilidad y el acceso a la anticoncepción.

Asimismo, no todos los métodos anticonceptivos pueden emplearse por las adolescentes, y los que dependen de la toma de decisión personal (método del ritmo, del moco cervical) pueden ser inaceptables para ellas. De tal forma, requieren de una adecuada educación sexual (8).

Pero, por lo general, durante esta etapa de la vida:

- los anticonceptivos son poco utilizados;
- comienzan a utilizarlos generalmente un año después de iniciadas las relaciones sexuales;
- su empleo es inconstante.

En las adolescentes, más de 80% de los embarazos no son deseados. Y más de la mitad de los embarazos no deseados se producen en las que no usan anticonceptivos, y la mayor parte del resto de los embarazos no deseados se debe al uso incorrecto de los anticonceptivos (9).

Por todas estas razones, muchos embarazos durante la adolescencia son no planificados, por lo que, de forma legal o ilegal, terminan en aborto (5,10). La práctica de este método de «control de la natalidad» determina que cada día en el mundo millones de mujeres comprometan sus vidas y su salud para poner fin a embarazos no deseados. Aproximadamente 55 000 abortos en condiciones de riesgo se realizan cada día en el mundo y cerca de 95% de estos se realizan en países subdesarrollados y conducen a la muerte a más de 200 mujeres a diario (11).

En Cuba, la interrupción del embarazo es un proceder legal y se realiza en instituciones de salud que garantizan servicios seguros y las condiciones necesarias para una adecuada evolución y recuperación de la paciente. No obstante, el aborto provocado sigue siendo mucho más frecuente en las edades jóvenes, por la poca preparación psicológica, social y biológica que tiene la mujer para enfrentar el nacimiento de un niño (5,6).

¿Qué le sucede a una adolescente cuando se embaraza?

Uno de los problemas de mayor repercusión sobre la salud en la adolescente es el embarazo precoz. A pesar de tener más riesgo de tener gestaciones complicadas, la mayoría de las adolescentes embarazadas no presenta ninguna complicación médica mayor y da a luz niños sanos. Sin embargo, si se compara con las madres de 20 a 39 años, la incidencia de recién nacidos con muy bajo peso al nacer, recién nacidos pretérmino, muertes neonatales y muertes infantiles durante el primer año de vida es mayor en las adolescentes. La prematuridad y el bajo peso al nacer aumentan la morbimortalidad perinatal de los recién nacidos de madres adolescentes (10).

Hasta los 17 años de edad aproximadamente no se ha completado el desarrollo biológico del músculo uterino, y la sobredistensión del mismo, producto del embarazo, es capaz de detener la actividad del

sistema renina-angiotensina, con la consiguiente aparición de una toxemia gravídica. También, el hecho de que generalmente a esta edad no se ha podido completar el desarrollo esquelético, puede traer aparejado en el momento del parto conflictos de espacio y motivar una cesárea.

Asimismo, un embarazo no planificado puede recibirse con ira, negación o depresión. Los sentimientos ambivalentes son la norma, con independencia de que el embarazo haya sido planeado o no. En muchas ocasiones, la aptitud de rechazo al embarazo conduce al ocultamiento de este con gran angustia, lo que retrasa el diagnóstico de la gestación. Esta situación determina que la salud y la vida de la adolescente, el embrión, el feto y el futuro recién nacido se comprometan de forma significativa (12).

Debe tenerse en cuenta, además, que la adolescente carece en sentido general de la madurez necesaria para enfrentar cabalmente el embarazo y está en la etapa de transición, de tal manera que quiere y trata de mantener sus vínculos con el grupo. Esta situación motiva en ocasiones que la joven no tome con seriedad el nuevo estado.

¿Qué otras dificultades puede traer el embarazo a la adolescente?

Otras dificultades que deberá afrontar, pueden ser:

- riesgos de enfermedades o muerte;
- abandono de su compañero sexual (por ser generalmente otro adolescente);
- separación del sistema de educación;
- pérdida del honor de la familia (en familias muy conservadoras, si no está casada);
- adquisición de responsabilidades para las cuales no está preparada física ni psicológicamente.

¿Qué peligro puede representar el embarazo para una adolescente con diabetes?

La diabetes mellitus (DM) puede determinar un impacto en áreas de vida significativas, como la sexualidad y la reproducción, y en gran medida motivado por los cambios corporales y funcionales (13).

El embarazo en mujeres con DM determina un riesgo importante tanto para la madre como para el neonato (14). Los mecanismos de inmadurez antes planteados se agravan tremendamente en la joven con DM, ya que el estrés creado por el binomio adolescencia-embarazo sin dudas ocasiona, desde la concepción hasta el parto, empeoramiento del control metabólico. Está determinado por el incremento de la producción de hormonas contrarreguladoras, con el resultado lógico de una hiperglucemia mantenida.

La hiperglucemia provoca elevación de la glicosilación no enzimática, en sentido general, reflejándose en cifras altas de hemoglobina glicosilada (HbA1c). El mal control metabólico provoca también trastornos lipídicos. y en ocasiones más o menos frecuentes la paciente puede presentar cetosis ligera por la aparición en la circulación de cuerpos cetónicos o lo que es peor aún: puede llegar a cetoacidosis moderada y/o severa. Asimismo, la salida de las hormonas y sustancias antes mencionadas a la circulación acelera las lesiones de microangiopatía ya existentes o condiciona el terreno para la aparición de nuevas lesiones (15).

¿Qué alteraciones pueden ocasionar la hiperglucemia al producto en la gestación?

La hiperglucemia mantenida durante la gestación es la responsable de la hipertrofia de los islotes pancreáticos y del hiperinsulinismo fetal, mientras que la deprivación brusca del aporte de cantidades elevadas de glucosa de origen materno —que ocurre después del parto, al estar definido el mecanismo regulador de la homeostasis hidrocarbonada

con un umbral más alto de glucemia— determina la hipoglucemia neonatal.

Los principales mecanismos de la homeostasis fetoplacentaria son:

- concentración materna del metabolismo;
- acceso al embrión a través de la circulación transplacentaria;
- características cuantitativas del suministro individual de nutrientes;
- mecanismos de transporte transplacentario.

Estos mecanismos están alterados en la adolescente con DM, más aún si existe un mal control metabólico, lo que se traduce, entre otras, por la hiperglucemia frecuente y mantenida.

La glucosa atraviesa la barrera placentaria por difusión pasiva, lo que provoca el hiperinsulinismo del feto y posteriormente del recién nacido. Esta situación conduce a un anabolismo facilitado que estimula la multiplicación celular y determina un desarrollo fetal exagerado por la presencia de insulino secreción aumentada, los factores insulínicos de crecimiento y el factor estimulador de la actividad de multiplicación celular. Este fenómeno causa el incremento del peso de la placenta y de los órganos del feto (excepto el cerebro), la hipertrofia miocárdica, el aumento del citoplasma de los hepatocitos y la hematopoyesis extramedular (15,16).

Dadas estas condiciones, si la circulación placentaria es adecuada, traerá como consecuencia la macrosomía fetal, pero, si no lo es, el feto por lo general nacerá con normopeso o bajo peso (17).

Tanto la elevación de los niveles de HbA1c, debido a la hiperglucemia, como la insuficiencia vascular placentaria son causantes de hipoxia tisular, lo que provoca la aceleración de la multiplicación celular y la aparición de mutaciones. Esto último es causa principal de las malformaciones congénitas (18). Aunque la fisiopatología de la

producción de malformaciones en el hijo de madre diabética aún no está bien definida, se considera que la hiperglucemia materna y, por consiguiente, fetal durante el periodo de embriogénesis (8 a 12 semanas) es teratogénica y pueden producirse malformaciones que afecten a cualquier sistema del organismo (19).

Sin embargo, no solo son las malformaciones congénitas las únicas alteraciones observadas en el recién nacido de madre diabética, pues también pueden padecer de hipoglucemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia, policitemia y distress respiratorio.

Alrededor de 25 a 50% de los hijos de madres diabéticas y de 15 a 25% de los hijos de mujeres con diabetes gravídica desarrollan hipoglucemia, lo que puede deberse a varias causas (16). En primer lugar, se encuentra el hiperinsulinismo antes mencionado. Se ha visto que a mayores niveles de glucemia en la sangre del cordón umbilical, al momento del parto, más intensa es la hipoglucemia en las primeras horas de vida extrauterina (20). En segundo lugar, se halla la falta de respuesta de glucagón y catecolaminas a la hipoglucemia, al parecer ocasionada por la inhibición de las células alfa-pancreáticas del feto por la hiperglucemia y el hiperinsulinismo secundario. Se cree que la disminución de la respuesta de catecolaminas se deba también a la depresión adrenal secundaria al estrés frecuente provocado por las hipoglucemias intrauterinas. Por tanto, el hiperinsulinismo y la pobre respuesta de glucagón y catecolaminas disminuyen la producción hepática de glucosa (16).

Otras posibles causas de la hipoglucemia neonatal y de la macrosomía son los altos niveles de aminoácidos y la inmadurez de los sistemas enzimáticos que controlan la gluconeogénesis. La hipocalcemia también se observa en los recién nacidos de madre diabética (16,20).

Por su parte, los mecanismos implicados en la aparición de la hiperbilirrubinemia incluyen la prematuridad y la disminución de la motilidad intestinal por ayuno. Ambas condiciones determinan un aumento de la circulación entero-hepática de la bilirrubina. En cambio, la polici-

temia se debe principalmente a la hipoxia intrauterina por lesiones microangiopáticas de los vasos intrauterinos, que determinan una insuficiencia placentaria. Esta policitemia puede llevar a trombosis de la vena renal (rara) y al aumento de la agregación plaquetaria. Por último, el distress respiratorio ocurre principalmente como consecuencia de la inmadurez fetal. Esto trae como consecuencia una disminución del agente surfactante y determina el distress respiratorio, ocasionando la llamada enfermedad de la membrana hialina (15,16,20).

No obstante, este recién nacido en cualquier situación será inmaduro por la deficiente circulación placentaria. Todo lo anterior puede prevenirse si la madre se encuentra bajo un adecuado control metabólico durante las primeras semanas de embarazo; el riesgo de aborto espontáneo y de malformaciones congénitas es bajo. Los estudios de Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) mostraron que las embarazadas con tratamiento intensivo tuvieron tasas de aborto y de malformaciones congénitas similares a la de la población no diabética.

A largo plazo el hijo de madre con DM puede padecer tempranamente de hipertensión arterial, DM tipo 2, dislipemias y síndrome metabólico. También se asocia a un mayor riesgo psiconeurosensorial durante la vida posnatal (15).

¿Cómo evitar esta situación?

La prevención del embarazo no deseado en la adolescencia debe acompañarse de un esfuerzo educacional que implique no solo a la joven, sino a sus padres o tutores (13,21). La educación diabetológica en este momento de la vida, así como la actuación del equipo de salud, deben contemplarse con una dedicación especial (22).

El médico que atiende a adolescentes con diabetes tiene el deber de brindarles los elementos fundamentales en cuanto a la educación sexual, la educación en diabetes y el control metabólico. Estas acciones deben

iniciarse tempranamente, una vez que la adolescente esté apta para asimilar y comprender la información que se le ofrece.

Es necesario dirigir las actividades hacia el conocimiento de las complicaciones de una actividad sexual temprana, así como acerca de los peligros del embarazo temprano, el aborto y las infecciones de transmisión sexual. De tal forma, es indispensable ofrecerles los conocimientos y herramientas necesarias para incrementar la responsabilidad individual y la autonomía en el manejo de la diabetes y la salud reproductiva.

¿Se justifica el aborto en la adolescente con diabetes?

El aborto realizado en condiciones inseguras se ha reconocido como un grave problema de salud pública. En aquellas que optan por el aborto provocado ya sea por el desconocimiento sobre la implicación que este proceder pueda acarrear para su vida futura o por el fallo de la anticoncepción, la ocurrencia de las complicaciones propias del aborto inducido repercute desfavorablemente en su estado metabólico, lo que incrementa, a su vez, el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes.

Por tanto, no aprobamos el aborto como método contraceptivo. No obstante, cuando peligre la vida de la joven paciente o de su producto, cuando peligre su integridad física, social y/o psicológica debe valorarse seriamente la posibilidad de interrumpir ese embarazo.

¿Qué se hace en Cuba?

En Cuba existe el Programa Nacional de Diabetes que marca las pautas a seguir para lograr la atención adecuada y mejores resultados en la atención a las personas con diabetes. En particular, el Programa Nacional de Diabetes y Embarazo inicia sus acciones desde la consulta preconcepcional, diseñada con el interés de lograr un embarazo plani-

ficado que permita evitar o disminuir las complicaciones tanto maternas como de los productos de la gestación (3,23-25).

La adolescente siempre debe evaluarse en las consultas de riesgo materno preconcepcional (19). La educación en temas relacionados con la salud sexual debe ofrecerse en estas consultas multidisciplinarias y no en el momento en el que decide concebir o ya lo está. El control metabólico y el momento apto para la concepción constituyen la clave para un desenvolvimiento adecuado de un embarazo en mujeres con diabetes.

Asimismo, en diferentes provincias del país se realizan actividades educativas dirigidas a la orientación sobre temas de la salud sexual y reproductiva en adolescentes con diabetes. Tal es el caso del proyecto «Endúlzame la vida y no el cuerpo», del Centro de Atención y Educación al Diabético de La Habana, en el que los adolescentes con diabetes se reúnen con una frecuencia mensual y preparan, dirigen y debaten estos y otros temas relacionados con la DM.

Otro ejemplo es el Proyecto Comunitario «Diabetes y yo» de la provincia de Villa Clara, dirigido a la educación de niños y adolescentes con diabetes. En este caso, las acciones educativas se realizan en las comunidades donde viven los adolescentes con diabetes, y las acciones se basan en las necesidades particulares de aprendizaje de los grupos de adolescentes que participan.

¿Qué hacer cuando una adolescente con diabetes opta por el aborto provocado?

En Cuba todas las adolescentes con diabetes se atienden por endocrinólogos y hasta los 20 años de edad por endocrinólogos pediatras o pediatras diplomados en diabetes infantil. Indudablemente a todas ellas se les garantiza la atención y la educación encaminada a evitar el embarazo si no lo desea o si no se encuentra apta para ello. Pero cuando

la adolescente con diabetes opta por el aborto provocado, las medidas de protección se duplican.

De tal forma, cuando la joven con diabetes se embaraza sin la debida autorización ni preparación y necesita interrumpir su embarazo por razones de salud, psicológicas o malas condiciones económicas y/o sociales, se realiza este proceder tomando todas las medidas necesarias para evitar complicaciones:

- se ingresa en el Servicio de Diabetes y Embarazo;
- se controla su diabetes, al igual que se detectan posibles situaciones que dificulten una evolución satisfactoria;
- al siguiente día se envía a la sala de legrados y siempre debe ser la primera en atenderse;
- inmediatamente después debe regresar al Servicio de Diabetes y Embarazo, desde donde egresará.

Conclusiones

El embarazo y el aborto en la adolescente y particularmente en la adolescente con diabetes refleja:

- un fallo en algún nivel del sistema de salud (educación, falta de abastecimiento de anticonceptivos y pocos programas de difusión del tema, entre otros);
- la necesidad de incrementar las acciones encaminadas a la prevención de un embarazo no deseado.

Recomendaciones

1. Incrementar los programas sobre educación sexual dirigidos a jóvenes con DM.

2. Facilitar la adquisición de métodos anticonceptivos para las adolescentes.
3. Crear grupos de jóvenes con diabetes, en los que se brinde información de temas de su interés, incluyendo embarazo, aborto, protección de infecciones de transmisión sexual,... Sirvan de ejemplo los grupos «Endúlzame la vida, no el cuerpo» y «Diabetes y yo».

Referencias bibliográficas

1. Sánchez de la Cruz B, Gonzalo la Cruz S. Anatomía de los genitales en la adolescente. En: Ginecología infantojuvenil. Buenos Aires: Medicapanamericana; 2011. p. 11-20.
2. Viada Pupo E, Batista Faraldo JR.. Caracterización de la salud reproductiva de adolescentes. CCM [serie en Internet]. 2015 [citado 10 Abr 2016];19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&tpid=S1560-43812015000100008
3. Granela K, Cardoso Y, Gutiérrez A, Carvajal M. Sex education for children and adolescents with type 1 diabetes in Camagüey province, Cuba. MEDICC Rev [serie en Internet]. 2013 [citado 2 Ago 2014];15(3). Disponible en: www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=en&id=315
4. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Tasa de fecundidad según edad de la madre. 1995, 2000, 2006-2011. En: Anuario estadístico de salud, 2011. La Habana: MINSAP; 2012 [citado 12 Ago 2012]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2012/04/anuario-2011-e.pdf>
5. López Vela S, Guillén Ravelo LJ. Factores asociados al aborto en la adolescencia. Mediciego [serie en Internet]. 2005 [citado 25 Ago 2012];11(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol11_supl2_05/articulos/a20_v11_supl205.htm

6. Fernández Borbón H, Gerez Mena S, Ramírez Pérez N, Pineda Bouzón A. Caracterización de la terminación voluntaria del embarazo en adolescentes. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia*. 2014;40(2):197-205. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Leyva Marí Y, Artiles de León I, Flórez Madan L, Cano Lópe AM, Bravo Fernández O, Castro Espín M, et al. Salud sexual, sexualidad y trastornos sexuales. En: *Medicina general integral. Salud y medicina*. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2008. p. 100-12.
8. Garrido Riquenes C, Gutiérrez Coronado T, Sáez Cantero VC. Planificación familiar y anticoncepción. En: *Medicina general integral. Salud y medicina*. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2008. p. 494-513.
9. Menéndez Guerrero GE, Navas Cabrera I, Hidalgo Rodríguez Y, Espert Castellanos J. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2012;38(3):333-42.
10. Eifenbein DS, Felice ME. Gestación en adolescentes. En: Kliegman RM, Stanton BF, Schor NS, St Geme JW, Behrman RE, editors. *Nelson. Tratado de pediatría*. 19a ed. Barcelona: Elsevier España; 2013. p. 850-53.
11. Fonseca León A, Llanos Palmira LE, Hernández Flores D. Interrupciones de embarazo en adolescentes. *Problemática social y humanística. Rev Hum Med*. 2009 May-Ago;9(2).
12. Sánchez de la Cruz B. Adolescente embarazada en sociedad. En: *Ginecología infantojuvenil*. Buenos Aires: Medicapanamericana; 2011. p. 351-64.
13. Ledón Llanes L. La comunicación en el campo de la diabetes mellitus, algunas pautas para su acción efectiva. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2014 [citado 10 Abr 2016];25(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol25_2_14/end08214.htm
14. ADA. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care [serie en Internet]*. 2012 [citado 12 Ago 2012];35(Supl 1). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3632172/pdf/S11.pdf>
15. Cruz Hernández J, Hernández García P, Grandía Guzmán R, Lang Prieto J, Isla Valdés A, González Padilla K, et al. Consideraciones acerca de la diabetes mellitus durante el embarazo. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2015;26(1):47-65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Stoll BI. Hijos de madres diabéticas. En: Kliegman RM, Stanton BF, Schor NS, St Geme JW, Behrman RE, editors. *Nelson. Tratado de pediatría*. 19a ed. Barcelona: Elsevier España; 2013. p. 783-5.
17. Álvarez Zapata D, Valdés Amador L, Santana Bacallao O, Lugo Alonso J. El exceso y el bajo peso corporal al nacimiento en hijos de madres con diabetes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2012;38(3):294-304. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Sugawara D, Maruyama A, Imanishi T, Sugiyama Y, Ichihashi K. Complications in infants of diabetic mothers related to glycated albumin and hemoglobin levels during pregnancy. *Pediatrics and Neonatology*. 2016;20:1-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2016.02.003>
19. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. *Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]*. 2007 [citado 15 Mar 2012]; 33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400010
20. Gracia Bouthelie R, Molina Gutiérrez M, González Casado I. Recién nacido de madre con endocrinopatía. En: Pombo M. *Tratado de endocrinología pediátrica*. 4a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2009. p. 897-900.
21. Agramonte Machado A. Aspectos psicológicos de los niños con enfermedades endocrinas. En *Autores cubanos: Pediatría*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2010. p. 2626-30.
22. Mirentxu Oyarzábal I, Rodríguez Rigual M, López García MJ. Educación diabetológica. En: Pombo M. *Tratado de endocrinología pediátrica*. 4a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España; 2009. p. 801.
23. Márquez Guillén AM. Programa Nacional de Atención a la Gestante con Diabetes; 2009 [citado 15 Mar 2012]. Disponible en: <http://files.sld.cu/boletincscs/files/2009/07/respub2009drmarquezuillen.pdf>
24. Cruz J, Márquez A, Lang J, Valdés L. Atención a las gestantes diabéticas en Cuba: logros y retos. *MEDICC Rev [serie en Internet]*. 2013 [citado 10 Abr 2016];15(3). Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/pdf.php?lang=es&tid=316>
25. Díaz Díaz O, Orlandi González N, Álvarez Seijas E, Conesa AI, González T, Castelo Elias-Calles L, et al. *Manual para el diagnóstico y tratamiento del*

paciente diabético a nivel primario de salud. Rev Cubana Encrinol [serie en Internet]. 2011 [citado 27 Ago 2012];22(Supl. 11). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol22_sup_11/suplemento_2011_rcend_vol22.pdf

CUIDADOS PRECONCEPCIONALES EN LA ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS

Jeddú Cruz Hernández

Colaboradores

Jacinto Lang Prieto, Tania Espinosa Reyes, Pilar Hernández García, Marelys Yanes Quesada, Antonio Márquez Guillén

Introducción

En las mujeres en las cuales la diabetes mellitus (DM) ha aparecido tempranamente, la etapa de la adolescencia constituye un momento adecuado para iniciar el aporte de información acerca de los cuidados preconcepcionales, ya que durante este periodo de la vida comienza a aparecer un interés marcado por los temas de la sexualidad y la reproducción. Esta información puede ser aportada por el conjunto de especialistas encargados de la atención a la adolescente con DM y debe formar parte de la educación terapéutica. Los médicos de la Atención Primaria de Salud (APS) se deben constituir en «abanderados» de esta actividad.

Asimismo, la atención preconcepcional, como tal, solo debe implementarse si la adolescente refiere su deseo de concebir. Aunque no debe fomentarse la búsqueda del embarazo durante la adolescencia, si la adolescente con DM manifiesta su pretensión de embarazarse y está convencida de querer tener un hijo, constituye una opción correcta ofrecerle una atención preconcepcional. En ocasiones, tratando de imponer el criterio acerca de lo inadecuado de embarazarse durante esta etapa de la vida, solo se logra que el embarazo ocurra de forma oculta y que la adolescente con DM quede privada de los necesarios cuidados

preconcepcionales, lo que redundará en perjuicio de esta y de su futuro hijo.

Atención preconcepcional a la mujer con DM

La atención preconcepcional debe ofrecerse a toda mujer con DM que desee concebir, incluida la adolescente con esta pretensión. Se ha demostrado que los cuidados preconcepcionales garantizan la aparición de resultados gestacionales favorables, entre los que se encuentran: una disminución de la tasa de abortos espontáneos, de la aparición de malformaciones congénitas y de la morbilidad materna y perinatal (1-5).

La atención preconcepcional de la mujer con DM debe efectuarse por un equipo multidisciplinario, que debe incluir como constituyentes imprescindibles a un endocrinólogo o diabetólogo, un ginecobstetra, un nutricionista, una enfermera especializada en cuidados en DM, un educador y un psicólogo (4,6). La presencia de estos dos últimos especialistas constituye un requisito fundamental en el caso de la atención preconcepcional que se le ofrece a la adolescente con DM que desea un embarazo, dadas las características psicológicas propias de esta etapa de la vida como inestabilidad emocional, ambivalencia afectiva, inseguridad, rebeldía, desobediencia, opositorismo, egocentrismo, imprudencia y timidez. El Programa Cubano de Atención Integral a la Gestante con DM, establecido desde el año 2001, incluye entre sus aspectos más importantes los cuidados preconcepcionales (7,8).

Para ofrecer la atención preconcepcional a la mujer con DM, puede ser conveniente instituir una consulta con este propósito específico. La frecuencia de asistencia a esta consulta pudiera ser mensual, y en cada encuentro se realizará una evaluación integral de la paciente, enfatizando en los aspectos psicoeducativos, en el caso de la adolescente.

La atención preconcepcional a la mujer con DM tiene tres objetivos fundamentales (4,5,9):

- garantizar un control metabólico adecuado, incluido el control glucémico óptimo, antes del embarazo;
- detectar y/o evaluar y tratar las complicaciones crónicas de la DM;
- aconsejar la búsqueda del embarazo, en el momento más adecuado.

Otros objetivos pudieran ser (4,5,6,9-11):

- ofrecer educación terapéutica sobre el tema «Diabetes y embarazo»;
- recomendar la suspensión de los hábitos tóxicos;
- recomendar una anticoncepción adecuada;
- reajustar el tratamiento de la DM;
- detectar y/o evaluar y tratar las comorbilidades de la DM;
- prescribir 5 mg/día de ácido fólico;
- detectar y/o evaluar y tratar la infertilidad de la pareja;
- diagnosticar el embarazo de forma precoz.

En relación con los objetivos anteriores, se reconoce como un control glucémico óptimo la presencia de una hemoglobina glucosilada (HbA1c) < 7%, así como de una glucemia en ayunas y una posprandial de 2 h, < 5.6 y < 7.8 mmol/L, respectivamente. Asimismo, debe pretenderse que la mujer con DM se embarace estando normopeso, condición que forma parte de lo que se considera como un control metabólico adecuado (4,9-11).

En cuanto a las complicaciones crónicas de la DM, estas deben buscarse y, en caso de ya estar presentes, evaluarse. Estas deben tratarse o enmendarse, en la medida de lo posible, previamente al embarazo (4,9-11).

No existen razones médicas para negar el uso de algún método anticonceptivo basándose únicamente en razones de edad, incluida la adolescencia como la etapa de la vida del ser humano que abarca las edades desde los 10 hasta los 19 años. Tampoco la DM constituye una condición mórbida para limitar el uso de algún método anticonceptivo.

Durante la etapa preconcepcional de la mujer con DM, sería conveniente evitar el uso de algún método anticonceptivo que garantice una contracepción prolongada, pues en no pocas mujeres este periodo es de corta duración (3 a 6 meses). Mientras la adolescente con DM espera el momento adecuado para recibir su consejo de embarazo, esta debe utilizar algún método anticonceptivo, que pudiera ser preferentemente de barrera y, en especial, el condón, dadas sus propiedades de sencilla manipulación, protección contra las infecciones de transmisión sexual, fácil interrupción de su uso y rápida recuperación de la fertilidad tras su discontinuación (4,9,12).

El periodo preconcepcional constituye el mejor momento para realizar reajustes al tratamiento de la DM como sustitución de hipoglucemiantes orales por insulina e instauración de un esquema de múltiples dosis de insulina. Asimismo, durante este tiempo deben detectarse y/o evaluarse y tratarse las comorbilidades de la DM como el exceso de peso, la dislipidemia y la hipertensión arterial (HTA), fundamentalmente. En este último caso, se sugiere realizar durante este periodo el cambio de alguna droga antihipertensiva cuyo uso no esté recomendado durante el embarazo (inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina y diurético, sobre todo) por otra con la característica inversa (alfametildopa) y lograr un control óptimo de la HTA con el nuevo tratamiento (4,9-11).

El diagnóstico del embarazo en la mujer con DM debe hacerse lo más pronto posible, para poder implementar precozmente las medidas destinadas a garantizar su curso favorable (4,9).

Puede desaconsejarse la búsqueda del embarazo en la mujer con DM, incluida la adolescente, ante la presencia de algunas situaciones, entre las que se encuentran (4,9):

- retinopatía diabética evolutiva,
- insuficiencia renal crónica,
- neuropatía autonómica digestiva o cardiovascular,

- cardiopatía isquémica,
- HTA severa o maligna,
- ausencia absoluta de cooperación, ya sea por la presencia de una limitación psíquica que la condicione o por irresponsabilidad de la paciente.

Para aconsejar la búsqueda del embarazo en la mujer con DM, se sugiere no pretender aspirar al alcance de un estado ideal, en el cual existan todas las condiciones supuestamente necesarias para que este sea recomendado, pues lograrlo puede ser hartamente difícil. Asimismo, las situaciones que pudieran desaconsejar la búsqueda del embarazo, se presentan infrecuentemente. Entonces, con el fin de afrontar este reto, se necesita flexibilidad de pensamiento y comprensión, y en lugar de imponer criterios, acompañar a la mujer con DM en su decisión de concebir, lo cual es aún más veraz cuando estamos ante una adolescente con esta enfermedad.

Los riesgos biológicos relacionados con la DM que tiene una adolescente embarazada con esta enfermedad, no difieren, en esencia, de los propios de una mujer gestante adulta con DM. Sin embargo, a diferencia de esta, la adolescente embarazada presenta otros riesgos relacionados con su inmadurez psicobiológica, lo cual amerita que se le ofrezca una atención prenatal diferenciada.

Consideraciones finales

Se ha planteado, un poco idealmente, que el embarazo de la mujer con DM dura 12 meses: 3 de atención preconcepcional y 9 de gestación como tal. El periodo preconcepcional puede constituir un momento sin par para solucionar problemas físicos y psicológicos relacionados con la DM que presenta una mujer, incluida la adolescente, así como para ofrecer educación terapéutica. Por su parte, la receptación de una atención preconcepcional implica el inicio de un embarazo con potenciales resultados gestacionales favorables. De forma ideal, los cuidados

preconcepcionales deben ser recibidos por todas las mujeres con DM que deseen un embarazo.

Una recomendación cardinal relacionada con la atención preconcepcional a la adolescente con DM y dirigida a los profesionales de la salud sería: incorporar la información sobre la importancia de recibir los cuidados preconcepcionales a su educación terapéutica desde esta etapa tan temprana de la vida, en lugar de comenzar a hacerlo cuando la mujer con DM sea una adulta y manifieste su deseo de concebir. Esta forma de proceder garantizará que exista una mayor conciencia sobre este aspecto y, consecuentemente, que una mayor cantidad de mujeres con la enfermedad se beneficien con la recepción de estos cuidados.

Referencias bibliográficas

1. Hadar E, Ashwal E, Hod M. The preconceptional period as an opportunity for prediction and prevention of noncommunicable disease. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2015;29(1):54-62.
2. Kitzmiller JL, Block JM, Brown FM, Catalano PM, Conway DL, Coustan DR, et al. Managing preexisting diabetes for pregnancy. Summary of evidence and consensus recommendation for care. *Diabetes Care*. 2008;31(5):1060-79.
3. Wahabi HA, Alzeidan RA, Esmaeil SA. Pre-pregnancy care for women with pregestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *BCM Public Health*. 2012;12:792.
4. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. *Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]*. 2007 Oct-Dic [citado 24 Ago 2015];33(4):aprox. 9 p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400010
5. Valdés L. Riesgo preconcepcional en la mujer diabética. *Rev Cubana Obstet Ginecol [serie en Internet]*. 2010 Ene-Mar [citado 24 Ago 2015];36(1):aprox. 2 p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100001
6. González K, González TM, Cruz J, Conesa AI. La educación terapéutica a mujeres con diabetes mellitus en edad fértil. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2015 May-Ago [citado 24 Ago 2015];26(2):aprox. 10 p. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol26_2_15/end08215.htm
7. Diabetes y embarazo. En: *Obstetricia y perinatología. Diagnóstico y tratamiento*. La Habana: ECIMED; 2012. p. 306-21.
8. Cruz J, Márquez A, Lang J, Valdés L. Care for pregnant diabetics in Cuba: Achievements and challenges. *Medic Review*. 2013;15(3):38-41.
9. 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 [serie en Internet]*. 2015 Ene-Abr [citado 24 Ago 2015];26(1):aprox. 18 p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-295320150001000005&script=sci_arttext
10. Blumer I, Hadar E, Hadden DR, Jovanovic L, Mestman JH, Hassan M, et al. Diabetes and pregnancy: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;98:4227-49.
11. American Diabetes Association. Standard of medical care in diabetes-2015. *Diabetes Care*. 2015;38(Suppl 1):S1-S94.
12. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. Ginebra: OMS; 2005.

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA Y SALUD SEXUAL EN ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS

Manuel Vera González, Katrine González Padilla, Julieta García Sáez

La adolescencia ha sido descrita como una etapa evolutiva marcada por grandes cambios biológicos, psicológicos y sociales (1,2).

El equipo de salud que atiende adolescentes con diabetes, debe tener como primera meta lograr que lleguen a la adultez: «Socialmente adaptados, físicamente aptos, metabólicamente controlados y psicológicamente compensados».

Por tanto, es muy importante el papel que juega la educación en este/a adolescente con diabetes, pues es la forma más segura de lograr una adecuada adhesión al tratamiento (3).

La persona que se dedica al cuidado de adolescentes con diabetes, debe tener presente las siguientes preguntas relacionadas con el/la paciente, de manera de poder trazar la estrategia a seguir:

- ¿Aceptará los cambios que va a traer la diabetes en su vida?
- ¿Qué piensa de su enfermedad?
- ¿Qué piensa de su futuro (físico, social e intelectual)?
- ¿Qué espera de su entorno (familia, amigos, equipo de salud)?
- ¿Qué puede hacer el equipo de salud para mejorar su calidad de vida?
- ¿Qué es capaz de hacer para mejorar su calidad de vida?

Por supuesto, en el proceso educativo debemos tener en cuenta otros factores importantes como: a quién/es vamos a educar, qué vamos a educar, cuándo comenzar.

Ante todo, se trata de un/a adolescente con diabetes. Es conocido que en toda familia en que exista un/a joven con enfermedad crónica (en este caso, la diabetes) aparecen las llamadas situaciones familiares inadecuadas (4), las cuales podemos dividir en cuatro grandes grupos:

1. Sobreprotección.
2. Inconsistencia (lo bueno hoy es malo mañana; lo que prohíbe uno, es permitido por otro,...).
3. Permisibilidad («Total, un día que haga esto no va afectar», «En fin, el pobre, deja que lo haga»).
4. Rechazo (abierto o solapado).

Todas repercuten de una forma más o menos intensa en la vida de este/a adolescente y su familia, por lo que en el programa educativo debemos incluir a esta.

En este trabajo nos referiremos principalmente a los/as adolescentes con diabetes.

¿A quién/es vamos a educar?

Ante todo, a la adolescente con diabetes. De forma simultánea debemos indagar la situación del cuadro familiar e invitar a sus padres o tutores y a su pareja para que participen de este proceso educativo, indagar acerca de sus conocimientos sobre diabetes y aclarar la mayor cantidad de dudas. Este proceso es muy importante para lograr que la familia y seres queridos de la adolescente tengan conocimientos suficientes relacionados con la diabetes, su manejo y forma de enfrentar las diferentes situaciones.

¿Qué vamos a educar?

Educación en diabetes

Antes de comenzar el proceso educativo, debemos tener en cuenta si se trata de:

- una adolescente que lleva varios años con diabetes;
- una persona que, al arribo de la adolescencia, debuta con diabetes.

En el primer caso nos enfrentamos con el conflicto ADOLESCENCIA, pues en sentido general debe existir una adecuada adaptación a la diabetes: ya conoce la importancia de la insulina, causas y tratamiento de hiper e hipoglucemias,... Empero, en el segundo caso necesitamos un mayor apoyo psicológico, pues esta adolescente enfrenta dos conflictos al mismo tiempo, lo que hace más difícil la ACEPTACIÓN de la condición de ser una adolescente con diabetes.

Es conocido que los adolescentes que viven con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) deben enfrentar una serie compleja de desafíos conductuales y psicológicos, los cuales pueden incrementar el riesgo de presentar síntomas depresivos (5,6), baja adherencia al tratamiento (7,8) y pobre control metabólico (9). Los niveles de estrés en adolescentes con DM1 merecen analizarse con atención (10), ya que 36% de los adolescentes presentan alguna dificultad psicológica durante el primer año de diagnosticada la diabetes, especialmente depresión y cuadros de ansiedad (11).

Una vez diagnosticada la diabetes, tanto paciente como familiares sufren un duelo que los lleva a atravesar por diferentes etapas (el *shock*, la negación, la ira, la depresión, el regateo, la aceptación y la resignación), que son recibidas por cada uno de forma diferente (12).

Por tanto, es fundamental que en el equipo de salud que se dedica a la educación de adolescentes con diabetes exista una estrecha unión con

el servicio de psicología, lo que permitirá una mejor respuesta y adhesión al tratamiento.

Como paso inmediato, resulta necesario saber el nivel de conocimientos que este/a adolescente y sus afines (familiares y pareja, entre otros) tienen en relación con la diabetes, sus creencias y mitos (13), por lo que es importante, ya sea mediante un cuestionario o una entrevista, dar respuesta a las diferentes preguntas (ver anexo 1).

De acuerdo con el nivel educacional y el nivel de conocimiento de la adolescente, enfocaremos nuestra educación en diabetes, que debe cubrir los siguientes aspectos:

- concepto de diabetes;
- signos y síntomas clásicos de la diabetes;
- signos y síntomas de hiper e hipoglucemia;
- clasificación, causas, tratamiento y prevención;
- técnicas de inyección de insulina;
- farmacodinamia de las diferentes insulinas y otros medicamentos;
- situaciones especiales.

Es importante insistir en el tratamiento intensivo y el monitoreo glucémico, y enseñarles a enfrentar y vencer, siempre que sean posibles, las dificultades y obstáculos que aparecerán en el transcurso de la vida.

NO DEBEMOS BASAR EL PROCESO EDUCATIVO EN LA CREACIÓN DE TEMORES, EN ARAS DE UNA ADHESIÓN AL TRATAMIENTO.

EL PROCESO EDUCATIVO TIENE, COMO BASE FUNDAMENTAL, LOGRAR QUE EL/LA ADOLESCENTE ACEPTÉ SU CONDICIÓN DE PERSONA CON DIABETES Y LA ASUMA SIN DAÑAR SU FELICIDAD.

Educación sexual

La educación sexual debe estar acorde con la edad de la paciente. En la etapa de adolescencia temprana se ofrece una información general, la cual va profundizándose paulatinamente. Debemos también comunicarles a los padres la importancia de esta educación, saber sus criterios al respecto, prepararlos en relación con este tema y aclararles las dudas. Según la situación de la adolescente y sus intereses, comenzaremos con un tema específico, pero siempre que podamos seguiremos el siguiente orden:

1. *El diagnóstico y prevención de enfermedades de transmisión sexual.* Este tema debe debatirse con la mayor cantidad de información posible y utilizar un medio audiovisual.
2. *Los métodos de anticoncepción, ventajas y desventajas de cada uno.* Hay que puntualizar que, independientemente del método utilizado, debe asociarse el condón, por su doble efecto de anticoncepción y protector de enfermedades de transmisión sexual. Hacer hincapié en que el aborto **no** es un método contraceptivo, pues *el aborto es producto de un fallo en la anticoncepción.*
3. *El momento de embarazarse.* En este sentido el proceso educativo debe puntualizar que el embarazo debe ser *deseado, planificado y metabólicamente controlado*, así como recomendar en cuanto al mejor momento de embarazarse y la importancia de que, cuando tenga la intención de embarazo, debe asistir a la consulta de riesgo preconcepcional.

Es importante también saber el nivel de conocimientos que tienen estos adolescentes y sus afines (familiares y pareja, entre otros) y realizar un cuestionario (ver anexo 2).

La educación para el autocuidado, en cuanto a control preconcepcional, constituye un elemento terapéutico muy importante en las mujeres con DM, pues la búsqueda planificada de un embarazo implica, generalmente, actuar en un periodo muy corto, que abarca desde semanas previas a la

concepción hasta el logro de la gestación, con el fin de disminuir el riesgo de complicaciones de la madre con DM y su hijo/a (14).

¿Cuándo comenzar a educar?

El proceso educativo al cual debe involucrarse la persona con diabetes, debe comenzar con el diagnóstico de la enfermedad y perdurar, al igual que la diabetes, toda la vida (15,16).

En cada etapa de la vida, demanda exigencias educativas diferentes, acordes con las necesidades del momento y las particulares de cada individuo.

El equipo de salud que trata a la persona con diabetes y su familia, tiene la responsabilidad de lograr que pacientes y familia sientan que se trata de: 1) una persona sana que utiliza apoyo farmacológico y es responsable de su bienestar a través de la adaptación de sus condiciones biológicas a las necesidades sociales; o 2) un enfermo crónico, sin esperanza de curación, que, a pesar de los cuidados, tendrá complicaciones (17).

Por su parte, la etapa de la adolescencia es compleja y trascendental, por lo que requiere también una atención consecuente. Padres, educadores, médicos y, de existir, la pareja deben conocer las peculiaridades de esta etapa de la vida y cómo orientar al paciente a afrontar exitosamente los problemas que se presenten. Con la finalidad de encausar la sexualidad en la adolescencia, nuevas prohibiciones han resultado ineficaces; es decir, resulta mucho más juicioso preparar a los adolescentes para que hagan uso racional de la amplia libertad de que disfrutaban y no confiar en prohibiciones impuestas sin razonar, que hoy entrarían en contradicción con los principios que rigen el desarrollo de la personalidad. Sin preparación integral, ignorantes de los riesgos de una conducta desordenada, sin tener vínculos establecidos en el seno de la familia, los adolescentes pueden responder incontroladamente a sus impulsos; por tanto, es responsabilidad de los adultos, de la familia, de la escuela y del

personal de salud tomar las iniciativas y ayudar a orientar a las nuevas generaciones (18,19).

Educación en salud siempre lleva implícito un mensaje, pero no puede limitarse a brindar información de forma fría y mecánica, pues el conocimiento no lleva necesariamente incorporada la acción consecuente. La tarea de educar para la salud es mucho más abarcadora, ya que se dirige al desarrollo de necesidades, motivaciones y actitudes conscientes ante la promoción, prevención, conservación y restablecimiento de la salud. Con el fin de lograr este objetivo, es preciso que la comunicación sea persuasiva, interesante, atractiva, comprensible y breve, y que el mensaje sea fácil de recordar y, además, convincente y capaz de un cambio de comportamiento para el desarrollo de la salud (20).

Es importante que desde el comienzo del proceso educativo exista confianza entre educador/a y paciente, y que haya transparencia y sinceridad. Por ejemplo, si se hace una pregunta que el educador/a no tiene certeza de la respuesta correcta, decirlo y quedar con la paciente que buscará la respuesta adecuada y dársela en otra ocasión Y CUMPLIRLO.

Cada ciclo educativo debe tener una evaluación de conocimientos adquiridos, de manera que se pueda determinar si cumplió o no los objetivos trazados.

Conclusiones

El proceso educativo en diabetes comienza con el diagnóstico de la enfermedad y dura toda la vida.

Educar no es decir qué hacer, sino enseñar a hacer.

Recomendaciones

1. La educación en diabetes debe ser amena, accesible, interactiva y permanente, y abarcar a pacientes, familiares y amigos.
2. El equipo multidisciplinario debe lograr del paciente y familiares la ACEPTACIÓN de esta nueva condición.
3. El equipo de salud que trata a la persona con diabetes y su familia, tiene la responsabilidad de lograr que pacientes y familia sientan que se trata de *una persona sana que utiliza apoyo farmacológico y es responsable de su bienestar a través de la adaptación de sus condiciones biológicas a las necesidades sociales*.
4. El proceso educativo no debe basarse en la creación de temores, en aras de una adhesión al tratamiento.
5. El educador/a debe estar capacitado/a para CONVENCER acerca de :
 - la importancia de aceptar la nueva condición de persona con diabetes;
 - la necesidad de adhesión al tratamiento, la dieta, la actividad física, el monitoreo y los medicamentos (insulina o compuestos orales);
 - la toma de decisiones correctas en los diferentes momentos de la vida;
 - que la vida no termina con el inicio de la diabetes, sino que la vida comienza diferente a partir de ese momento.

Anexo 1

Encuesta de conocimientos en diabetes

Debajo aparecen varias afirmaciones sobre la diabetes. Marca con una V las que consideres verdaderas y con una F las que consideres falsas.

1) La diabetes:

- F es una enfermedad contagiosa.
- F se transmite por contacto.
- F se cura.
- V dura toda la vida.
- F se quita con los años.

2) La persona con diabetes tiene:

- F siempre el azúcar en sangre elevada.
- F siempre el azúcar en sangre baja.
- F siempre el azúcar normal.
- V momentos con cifras de azúcar en sangre elevadas, cifras bajas y cifras normales.

3) Dentro de los tipos de diabetes que existen, está:

- V la diabetes mellitus tipo 1.
- V la diabetes mellitus tipo 2.
- F la diabetes alta.
- V la diabetes gestacional (del embarazo).
- F la diabetes baja.

4) Cuando baja el azúcar en sangre (hipoglucemia):

- F se puede sentir picazón y deseos de orinar.
- V se puede sentir temblores y palpitaciones.
- F se debe aplicar más insulina.
- V se debe tomar un líquido azucarado o miel.
- F se debe esperar a que suba sola.

5) Cuando sube el azúcar en sangre (hiperglucemia):

- V se puede sentir sed y cansancio.
- F se puede sentir sudoración y temblores.
- V se debe evitar comer alimentos, hasta que esté normal el azúcar.
- V se debe tomar un vaso con agua cada 15 minutos.
- F se debe esperar a que baje sola.

6) La insulina:

- V es imprescindible para la vida.
- F no se aplica todos los días.
- F solo se debe aplicar en los brazos.
- V se utiliza antes de las comidas y antes de acostarse.
- F mejora el control de la diabetes mientras más aumente la dosis.

7) El control de azúcar en sangre debe hacerse:

- V antes de desayuno, almuerzo, comida y antes de acostarse.
- F 20 minutos después de las comidas.
- F solo antes de acostarse.
- V cuando se presentan temblores, sudor frío u otro malestar.
- V cuando ocurra algo no habitual (enfermedad, excursión, ejercicios fuertes).

8) Las personas con diabetes deben comer:

- F pizzas y espaguetis con frecuencia.
- V seis veces al día.
- V muchos vegetales de hojas.
- F alimentos fritos diariamente.
- F raciones dobles de proteína animal.

9) La insulina dura en sangre:

- V si es simple o regular, alrededor de 6 horas.
- V si es nph o semilenta, alrededor de 18 horas.
- V si son análogos rápidos, alrededor de 5 horas.
- F si es simple o regular, alrededor de 15 horas.
- F si es nph o semilenta, alrededor de 6 horas.

10) Los ejercicios físicos:

- V ayudan a controlar los niveles de azúcar en sangre.
- V no deben realizarse con el azúcar en sangre por encima de 13.8 mmol/l.
- F deben realizarse con el azúcar baja en sangre.
- F no los pueden realizar las personas con diabetes.
- V mejoran el sueño y alivian el estrés.

Anexo 2

Encuesta de conocimientos en educación sexual

P1. Sexo 1.1 M 1.2 F

P2. Escolaridad _____

P3. Información general

3.1 ¿Sabe usted algo sobre infecciones de transmisión sexual (ITS)/HIV-sida? Sí No

3.2 ¿Dónde ha recibido esa información?

radio TV escuela familia amigos equipo de salud

3.3

(a) ¿Ha tenido relaciones sexuales? Sí No (edad) ____

(b) ¿Utilizó medidas para control de natalidad? Sí No

3.4 ¿Ha tenido alguna vez una ITS? Sí No
¿Cuál? _____

P4. Marque Verdadero o Falso:

4.1 Las ITS solo se transmiten a través del contacto sexual.

4.2 Las ITS tienen otras vías de transmisión.

4.3 Las ITS son aquellas que se transmiten a través de juegos sexuales.

P5. ¿Cuál de las siguientes son ITS? (marque Verdadero o Falso):

5.1 Hepatitis B 5.8 Herpes simplex tipo 1

5.2 Catarro común 5.9 Varicela

5.3 Sífilis 5.10 Verrugas genitales

5.4 Gonorrea 5.11 Parasitismo intestinal

5.5 Leptospirosis 5.12 Trichomonas

5.6 HIV/sida 5.13 Lepra

5.7 Chlamydia

P6. Marque con una X todas las afirmaciones verdaderas:

6.1 Tener muchas parejas te ponen en riesgo de contraer ITS.

6.2 El sexo anal protege de ITS.

6.3 Reducir el número de parejas sexuales, reduce el riesgo de ITS.

6.4 La monogamia asegura un sexo seguro.

6.5 El sexo casual incrementa el riesgo de contraer ITS.

6.6 Todo el que tenga relaciones sexuales no protegidas, está en riesgo de contraer ITS.

P7. Marque con una X las formas en que pueden contraerse las ITS:

7.1 Contacto con objetos personales de la pareja.

7.2 Penetración del pene en la vagina.

7.3 Coito anal.

7.4 Besos, sudores, saliva o lágrimas de personas infectadas.

7.5 Embarazo (madre al feto, antes o durante el parto).

7.6 Transfusiones de sangre.

7.7 Picadas de insectos.

P8. Marque Verdadero o Falso:

8.1 La secreción es una manifestación clínica importante de gonorrea en el hombre.

8.2 La sífilis comienza con una lesión genital.

8.3 Un bebé puede nacer con una ITS.

8.4 Algunas ITS son asintomáticas en las mujeres.

8.5 La sífilis solo afecta los órganos genitales.

8.6 El HIV/sida casi siempre está asociado a lesiones en la piel.

8.7 Una verruga en el área genital es sospecha de ITS.

8.8 Signos de alerta de ITS incluyen secreción del pene o vagina, lesiones y verrugas o peladuras de la piel alrededor del ano, boca o vagina.

P9. Marque con una X en todo lo que sirva para prevenir las ITS:

9.1 Relaciones sexuales sin intercambio de saliva, secreciones o contacto genital.

9.2 Control oral de la natalidad.

- 9.3 ___ Condones.
- 9.4 ___ Diafragmas.
- 9.5 ___ Abstención de relaciones sexuales.
- 9.6 ___ Método del ritmo.

P10. Marque con una X todo lo que considere verdadero:

- 10.1 ___ Los métodos de control de natalidad proveen sexo más protegido.
- 10.2 ___ Los métodos de control de natalidad son aquellos que se utilizan para prevenir embarazos.
- 10.3 ___ La selección del método de control de natalidad de la pareja es decisión de un solo miembro.
- 10.4 ___ El método ideal de control de la natalidad debe ser económico, fácil de usar y libre de efectos colaterales.
- 10.5 ___ Los DIU siempre causan infecciones y sangramientos en la mujer.
- 10.6 ___ Los condones protegen contra ITS y previenen embarazos.

P11. Marque Verdadero o Falso:

- 11.1 ___ Las ITS no afectan el control de la de la diabetes tipo 1.
- 11.2 ___ Las ITS ocasionan complicaciones agudas como hiperglucemia.
- 11.3 ___ Las ITS no agravan las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

P12. Si usted contrajo una infección de transmisión sexual, ¿qué haría primero? (marque con una X):

- 12.1 ___ Comenzar con tratamiento antibiótico.
- 12.2 ___ Consultar con la pareja.
- 12.3 ___ Utilizar métodos de control de natalidad.
- 12.4 ___ Consultar a su médico.
- 12.5 ___ Abstenerse de relaciones sexuales.
- 12.6 ___ Consular a sus padres.
- 12.7 ___ Consultar a su mejor amigo.

Guía de puntuación

Respuestas correctas:

- P4 4.2
- P5: 5.1, .3, .4, .6, .7, .10, .12
- P6: 6.1, .3, .4, .5, .6
- P7: 7.2, .3, .5, .6
- P8: 8.1, .2, .3, .4, .6, .8
- P9: 9.1, .3, .4, .5
- P10: 10.1, .2, .4, .6
- P11: 11.2
- P12: 12.4

Referencias bibliográficas

1. Helgeson V, Escobar O, Siminerio L, Becker D. Relation of stressful life events to metabolic control among adolescents with diabetes: 5-Year Longitudinal Study. *Health Psychol* [serie en Internet]. 2010 Mar [citado 5 Sep 2015];29(2):153-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20230088>
2. Wolfe DA, Mash EJ. Development and psychopathology in adolescence. In: *Behavioral and Emotional Disorders in Adolescents*. New York: The Guilford Press; 2006.
3. Haas L, Maryniuk M. National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Care* [serie en Internet]. 2012 Nov [citado 9 Mar 2015];35(11). Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/35/11/2393>
4. Batista Rodríguez N. Apuntes acerca de la familia y situaciones inadecuadas presentes en ella. Las Tunas, Cuba; 2013 [citado 9 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos98/apuntes-acerca-familia>

- y-situaciones-inadecuadas-presentes-ella/apuntes-acerca-familia-y-situaciones-inadecuadas-presentes-ella.shtml
5. Whittemore R, Kanner S, Singleton S, Hamrin V, Chiu J, Grey M. Correlates of depressive symptoms in adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2002 Sep;3(3):135-43.
 6. Mcgrady E, Hood K. Depressive symptoms in adolescents with type 1 diabetes: Associations with longitudinal outcomes. *Diabetes Res Clin Pract* [serie en Internet]. 2010 Jun 25 [citado 9 Mar 2015];88(3):35-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2916945/>
 7. Patton S. Adherence to diet in youth with type 1 diabetes. *J Am Diet Assoc* [serie en Internet]. 2011 Apr-Jun [citado 12 Mar 2015];111(4): 550-5. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002822311000174>
 8. Ortiz M, Ortiz E. Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: una aproximación psicológica. *Rev Med Chile* [serie en Internet]. 2005 Mar [citado 9 Mar 2015];133(3):307-13. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000300006&lng=es
 9. Ortiz M. Estabilidad de la adherencia al tratamiento en una muestra de adolescentes diabéticos tipo 1. *Ter Psicol* [serie en Internet]. 2008 Jul 25 [citado 9 Mar 2015];26(1):71-80. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082008000100006
 10. Ortiz MS, Myers HF. Control metabólico en pacientes diabéticos tipo 1 chilenos: rol del estrés psicológico. *Artículos de investigación. Rev Med Chile* [serie en Internet]. 2014 Abr [citado 9 Mar 2015];142(4):451-7. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872014000400006&script=sci_arttext
 11. Gómez I, Pérez M, Montoya I. Diabetes mellitus tipo 1: breve revisión de los principales factores psicológicos asociados. *An Pediatr* [serie en Internet]. 2015 Ene 20 [citado 9 Mar 2015];82(1):143-6. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es/diabetes-mellitus-tipo-1-breve/articulo/S1695403314001799/>
 12. 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* [serie en Internet]. 2015 May [citado 9 Mar 2015];87(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol87_1_15/ped11115.htm
 13. Granela K, Cardoso Y, Gutiérrez A, Carvajal M. Sex education for children and adolescents with type 1 diabetes in Camagüey province, Cuba. *Medicc Rev*. 2013;15(2):34-7.
 14. González K, González TM, Cruz J, Conesa AI. La educación terapéutica a mujeres con diabetes mellitus en edad fértil. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2015 Ago [citado 8 Ago 2015];26(2):182-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000200008&lng=es
 15. Swift PGF. Diabetes education in children and adolescents. *ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009. Compendium Pediatric Diabetes*. 2009;10 Suppl 12:51-7.
 16. Markowitz SM, Carper MM, Gonzalez JS, Delahanty LM, Safren SA. Cognitive-behavioral therapy for the treatment of depression and adherence in patients with type 1 diabetes: Pilot data and feasibility. *Prim Care Companion CNS Disord* [serie en Internet]. 2012 Mar [citado 9 Mar 2015];14(2). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425462/>
 17. Ramos O, Ferraro M. *Diabetes mellitus en niños y adolescentes*. Buenos Aires: Ediciones Journal; 2015.
 18. Abreu SG, Amador MA, Borrot CHR, Burke BM, Castellanos SB, Cobas SN. *Para la vida*. La Habana: Pueblo y Educación; 2003.
 19. Gil A, Rodríguez Y, Rivero M. Intervención educativa sobre anticoncepción y adolescencia. *AMC* [serie en Internet]. 2012 Feb [citado 10 Mar 2015]; 16(1):45-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000100006&lng=es
 20. Blanco ME. *Sistema de actividades educativas para contribuir a la prevención preconcepcional de cardiopatías congénitas en el policlínico "Carlos Verdugo"* [tesis]. Matanzas: Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras; 2009.

FACTORES PSICOSOCIALES QUE INFLUYEN EN LA SALUD SEXUAL Y DIABETES MELLITUS

María del Carmen Vizcaíno Alonso

Introducción

Con el aumento de la esperanza de vida de la población, especialmente en países desarrollados y en vías de desarrollo como Cuba, resulta importante considerar el incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas, entre las que se encuentran las afecciones cardiovasculares, cerebrovasculares, renales y endocrinometabólicas.

Se ha podido demostrar que no solo el envejecimiento interviene en la aparición de las enfermedades crónicas, pues es posible prevenirlas o atenuar su progresión con cambios en el estilo de vida, la realización del ejercicio sistemático, la dieta correcta, la erradicación de los factores de riesgo prevenibles (el tabaquismo, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad) y el manejo del estrés, lo cual tiene una influencia positiva en la salud general y sexual, así como en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Existen enfermedades crónicas, como la diabetes, que al repercutir psicológicamente en el individuo, le producen angustias y depresiones, y pueden afectar su funcionamiento sexual, ocasionándole malestares en su vida en pareja. Asimismo, los trastornos sexuales pueden ser las primeras manifestaciones de presentación de la diabetes mellitus (DM), los trastornos cardiovasculares y neuropáticos, entre otros.

El ser humano funciona como un todo único, es en esencia un ser social y requiere, desde el punto de vista de la atención médica que

le brinda el equipo de salud, el cuidado de los problemas que surgen tanto a nivel biológico, como psicológico [1].

El presente trabajo tuvo como objetivo realizar una revisión del tema que permitiera un análisis acerca de la influencia de los factores psicosociales en la salud sexual y la DM, con el propósito de elaborar propuestas que propicien el manejo integral del paciente diabético y que incluyan su sexualidad.

Desarrollo

En México, De los Ríos Castillo y colaboradores encontraron en cien pacientes diabéticos que la mayoría mostraba gran ansiedad y estrés ante el avance de la enfermedad, manifestado por nuevos signos y síntomas, molestias físicas, pérdida de peso y reacciones secundarias a los medicamentos, lo cual les hacían pensar que el tratamiento no estaba funcionando adecuadamente (2). El propósito de ese estudio fue medir el nivel de deterioro de la calidad de vida de los pacientes con DM tipo 2 mediante la Escala de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (ESCAVIRS).

En el área de relaciones significativas, el deterioro de la calidad de vida de los pacientes se ve traducido en la falta de comunicación con la pareja. Saberse diabético sin duda conduce a un impacto emocional en su relación. Los cambios físicos, emocionales y sexuales debidos a la disfunción y pérdida del interés sexual, se convierten en factores de riesgo que influyen en el bienestar de estas personas.

Coincido con el planteamiento que hacen De los Ríos Castillo y colaboradores cuando expresan:

...los resultados de este tipo de investigaciones revelan la importancia de los factores psicosociales en el manejo y control de la enfermedad.

Consideramos conveniente integrar la atención de forma interdisciplinaria por parte de enfermeras, médicos y psicólogos de la salud, para instrumentar programas preventivos que incidan en el deterioro [2].

Sánchez, Morales, Carreño y Martínez (2005), citados por Gaspar y colaboradores (3), señalaron que los trastornos sexuales en la mujer diabética provocan dificultades interpersonales y estrés, lo que puede favorecer la aparición de depresión, daños a la relación marital y deterioro en la calidad de vida. Asimismo, Doruk y colaboradores (2005), citados por Gaspar, plantearon:

Las complicaciones crónicas de esta enfermedad como la retinopatía, nefropatía y neuropatía tienen origen en los efectos vasculares, sin embargo existen otras complicaciones menos evidentes como las que ocurren a nivel de la función sexual [3].

Olaiz-Fernández y colaboradores (2006) y Gómez-Clavelina (2009), citados por Gaspar, consideraron:

La diabetes mellitus (DM) es el trastorno endocrino más frecuente en el mundo, en México la prevalencia es de 14% según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2006. Se estima que el 10% de la población mayor de 40 años es portadora de la enfermedad y la distribución por género es de 55% en mujeres y 45% en hombres [3].

La DM tiene diversos efectos en los mecanismos biológicos y psicológicos que median en la respuesta sexual, y puede influir en las mujeres desarrollando actitudes negativas hacia la actividad sexual y afectar su estado de ánimo y el ajuste a sus roles de género. Algunos estudios demuestran que puede irrumpir seriamente en la estabilidad de una pareja, provocando infidelidad del cónyuge, separación o divorcio. También hace que la relación de pareja sea menos satisfactoria (3,4).

Álvarez, Sateleya y Martins plantean que en África en general, y en particular en la República de Angola, existe un incremento de la DM (5). Estos autores citan a la investigadora cubana Ledón (2008) al considerar:

...desde el punto de vista psicológico las enfermedades endocrinas son vividas con mucha frecuencia como experiencias profundamente demandantes y complejas debido a su impacto sobre el cuerpo y a sus significados sociales, y a las interacciones que demandan en los diversos espacios de la vida [4].

Canales y Barra confirmaron que el apoyo social es un factor significativamente relacionado con la adherencia al tratamiento de la DM tipo 2 y que puede ser útil para generar estrategias de intervención que mejore dicha adherencia y la compensación. En este sentido, suponen que la creación de lazos afectivos puede aumentar el apoyo social percibido, que contribuye a su vez a una mayor adherencia y compensación (6).

Molina, Rosales, Pávez y Vera citaron a Argyle (2003) y a Orejudo y Frojan (2005), quienes señalaron que el comprender el papel de los factores psicosociales, ya sea como riesgo o protector, permitirá desarrollar, desde la Salud Pública, estrategias con mayor claridad y eficacia enfocadas en la prevención y promoción de salud en pacientes diabéticos, llegando a influir en algunos casos en los síntomas que presentan (8). Otros autores, como Pereira, De Dios y Rivera, han enfatizado en que la educación de estas personas constituye uno de los aspectos más importantes del tratamiento (7). Es un proceso continuo que comienza en el momento del diagnóstico y continúa durante toda la vida.

Molina, Rosales, Pávez y Vera identificaron en cien diabéticos, como factor protector para la adherencia a los tratamientos, la ansiedad como rasgo de personalidad y, como rasgo de riesgo, la depresión y la felicidad (8). Según estos autores, la ansiedad genera preocupación y respuesta para el autocuidado, no así los que se sienten felices y no les genera

necesidad de cambio, al igual que los deprimidos, que se descuidan de su situación actual.

Chapman y colaboradores han enfatizado en el riesgo de las personas con DM a desarrollar trastornos mentales, disturbios psicológicos y problemas relacionados con sus condiciones de vida, preconizando intervenciones psicológicas en las mismas, avaladas en los resultados de su investigación (9). También se ha planteado que la comorbilidad psiquiátrica aparece aumentada entre los individuos con DM; así como que los trastornos del estado de ánimo y alimentarios se encuentran entre los principales diagnósticos asociados a la diabetes (10).

Además, se ha encontrado entre las complicaciones de la misma la demencia Alzheimer, debido a la resistencia y la deficiencia de insulina, que puede interactuar con la proteína amiloidea y la proteína tau fosforilada, considerándose que los factores de riesgo vascular incrementarían la probabilidad a padecer de demencia (11).

Asimismo, otros investigadores han señalado la repercusión de diferentes factores negativos, como la falta de sueño relacionada con turnos de trabajos rotativos y nocturnos como riesgo a padecer de DM tipo 2 (12). También se considera que se trata de una enfermedad que puede generar estrés significativamente (13). En los individuos con estatus socioeconómico bajo, se agregaría la tensión y fatiga que procede de exponerse a los problemas financieros y las malas condiciones de trabajo, de albergue y de la vecindad (14).

En Cuba, Vizcaino encontró factores somáticos en casos con disfunción sexual, que pueden asociarse a estilos de vida inadecuados, como resultado de problemas educativos, entre los que se incluyen el hábito de fumar y el abuso de alcohol, conductas propiciadoras de enfermedades cardiovasculares y endocrinometabólicas (15). Esta autora engloba, en los factores psicosociales, los de causas psicológicas y sociales, así como aquellos determinados por una enfermedad psiquiátrica (16).

Se comprende que cuando se afectan los cuatro componentes de la sexualidad señalados por Rubio (vinculación afectiva, erotismo, reproductividad y género) (17), pueden generarse múltiples molestias que consiguen conducir a la aparición de disfunciones sexuales.

Según las dimensiones de la sexualidad mencionadas, se puede destacar la referente al vínculo afectivo con la pareja, pues en esta se produce una relación interpersonal en la que intervienen las características de personalidad de sus integrantes y se establece una comunicación entre los mismos, que pudiera ser fuente de conflictos y afectación de los afectos.

El erotismo y la búsqueda de sensaciones de placer sexual propician el bienestar del ser humano, pero pueden afectarse por múltiples situaciones, entre las que se encuentran las antes referidas y las preocupaciones por el «rendimiento sexual» (16).

Ledón plantea que los procesos de salud y de atención de salud de personas que viven con DM, incluyen un grupo de momentos, etapas y experiencias con potencial para causar severos impactos desde el punto de vista psicológico y social (18). 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.

Se conoce que la depresión es un factor de riesgo para la DM y viceversa. Pacientes con DM tienen el doble de riesgo de depresión que la población general, y en ellos puede empeorar el estado de salud a partir de una más baja adhesión a las diferentes actividades de autocuidado (18).

En una revisión exhaustiva de las disfunciones sexuales femeninas, Correa encontró entre las causales psicosociales más relevantes: las educativas,

la relación de pareja, la privacidad, las enfermedades mentales y el uso de algunos medicamentos. Entre los factores orgánicos, menciona los vasculares, neurológicos y endocrinos o la combinación de estos. Distingue la edad, la cual se relaciona directamente con el período menopáusico y el déficit hormonal, así como el nivel educacional para enfrentar los cambios (19).

Con respecto al género y la diabetes, Ledón señaló:

Las construcciones de género y su integración con los procesos de vida con DM constituyen otra arista necesaria a considerar. Las expectativas, ideales y roles atribuidos a lo femenino y lo masculino, sobre todo desde su perspectiva más tradicional, pueden verse cuestionados y hasta transgredidos a partir de las experiencias múltiples que involucra vivir con DM desde áreas esenciales como el trabajo, la pareja, la salud sexual y reproductiva, y los procesos de construcción y expresión de las identidades, fundamentalmente desde su proyección social [20].

La familia, la pareja, los compañeros de trabajo o estudio, el personal de salud y las relaciones sociales en general, son fuentes importantes de apoyo y un significativo mediador psicosocial de adaptación para la DM y el mantenimiento de la salud (21).

Entre las circunstancias que se presentan a lo largo del curso de la vida de las personas, que pueden perturbar el desempeño sexual, Vizcaino señala la ignorancia o falta de información sexual, las discordias en las parejas, distintas situaciones conflictivas generadoras de estrés y enfermedades psiquiátricas (22).

En opinión de la autora, resultan de importancia los factores que se asocian con el afrontamiento, la vulnerabilidad individual y circunstancias que afectan la salud, que incluyen los modos de vida no saludables y los estereotipos de género. Vizcaino señala que el temor o cólera ante el fracaso en el desempeño sexual y las situaciones que provocan agresividad

en las personas, bloquean los reflejos vasculares autónomos que producen la erección o la lubricación. Así, el estrés crónico ante situaciones desagradables y sobrecargas laborales, entre otras, crea agotamiento del sistema nervioso y disminuye las catecolaminas cerebrales (16,22).

Asimismo, la depresión disminuye el nivel de andrógeno y aumenta el de cortisol, el cual tiene efecto antiandrógeno; las contingencias negativas repetitivas pueden ocasionar al individuo un condicionamiento adverso ante la situación sexual, lo que bloquea o disminuye la excitación erótica (16,22). En el paciente diabético puede afectarse su sexualidad por factores psicosociales que influyen en la misma y en su calidad de vida.

Se ha establecido asociación entre la DM tipo 2 y las disfunciones sexuales (en primer lugar, el trastorno del deseo sexual hipoactivo en hombres) (23). En las mujeres se ha involucrado también: disminución del deseo, anorgasmia y dificultad para la lubricación vaginal adecuada durante el acto sexual (24). En una investigación realizada en Cuba en 180 mujeres de mediana edad, 90 con DM y 90 sin esta, no hubo diferencias significativas respecto a niveles «altos-medios» de deseo sexual: 77.8% de las diabéticas *versus* 73.3% del grupo control (25).

Vega y colaboradores han observado en mujeres con disfunción sexual, además de la DM, la presencia de factores psicosociales estadísticamente significativos, como disfuncionalidad conyugal, depresión leve a severa, familia disfuncional y estrato socioeconómico bajo (26), lo que hace considerar la importancia de estrategias terapéuticas multimodales e integrales.

En enfermedades crónicas no transmisibles como la DM, en periodos de descompensación es posible la presentación de un cuadro asténico. Se producen cambios fisiológicos que pueden llevar a la pérdida de peso, agotamiento físico en actividades habituales y disminución del rendimiento físico y calidad de vida, con repercusión en la salud sexual, en lo que puede incidir la reacción emocional por la enfermedad, que los agrava ante la presencia de depresión

y angustia, con la consiguiente afectación sexual por estos y/o la enfermedad de base (16). Se plantea que, en el síndrome de fatiga crónica, el diagnóstico diferencial debe hacerse tanto con trastornos endocrinos, neurológicos e infecciosos como con los trastornos psiquiátricos como la depresión (27).

La persona que padece de diabetes, puede tener situaciones de estrés, conflictos, enfermedades psiquiátricas y otras dolencias somáticas que afecten su sexualidad y las relaciones de pareja, entre otros aspectos de su vida cotidiana. La condición de la enfermedad diabética representa un problema para el paciente, quien puede reaccionar psicológicamente de forma negativa ante esta y hacia las medidas para su control.

Los trastornos endocrinos como la diabetes podrían influir en mecanismos fisiopatológicos que provocan depresión, que secundariamente son susceptibles de ocasionar disfunción sexual y conflictos psicosociales.

Las personas con esta entidad clínica tienen probabilidades de presentar una disfunción sexual; de cualquier manera, la detección de los factores de riesgo mencionados puede servir de base para el trabajo preventivo que permita incidir en hábitos relacionados con estilos de vida inadecuados.

Conclusiones

Un paciente portador de una enfermedad crónica no transmisible debe atenderse integralmente, no solo su afección somática, sino también el grado de limitaciones y sus aspectos psicológicos y sociales (personalidad, nivel intelectual, preocupaciones, motivaciones, autoestima, valores, estilos de vida, economía, relación de pareja, entorno familiar y laboral, presencia de síntomas psiquiátricos, su sexualidad y las cuestiones inherentes a su vida cotidiana) en la búsqueda de contribuir a la solución de las áreas afectadas y enriquecer la vida sexual de las mismas. Por tanto, para una atención de calidad se impone un trabajo de equipo que tenga en cuenta los problemas de salud del paciente de forma personalizada e integral en sus contextos.

Recomendaciones

1. Realizar estudios de campo de la asociación de factores psicosociales y diabetes en pacientes cubanos de ambos sexos.
2. Normar la inclusión de un miembro del equipo de salud mental, especialmente el psicólogo, en el manejo integral del paciente diabético.
3. Establecer en el protocolo de actuación de atención del paciente diabético su tratamiento integral e interdisciplinario, que incluya: información sexual y entrevista psicológica estructurada, en la que se profundice en personalidad, conflictos, percepción de sí, condiciones de vida y ajuste al medio, particularmente relación de pareja y vida laboral. Asimismo, realizar pruebas psicológicas opcionales de acuerdo con el cuadro clínico.

Referencias bibliográficas

1. Núñez Villavicencio PF. Psicología y salud. La Habana: Ecimed; 2006. p. 157-70.
2. De los Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaita V. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS. 2004;42(2):109-16.
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;29(1).
4. Pinzón Córdova GA. Conocimiento sobre DS en pacientes con diabetes mellitus atendidos en el centro de salud san Isidro urbano en el 2012 [tesis de grado inédita]. Machala, Ecuador: Universidad de Machala; 2013.
5. Álvarez Aldana D, Sateleya Huambo E, Martins Fernandes A. Comportamiento de la morbilidad endocrinológica en la consulta externa del Hospital Central de Benguela. MEDICIEGO. 2014;20(2).
6. Canales Vergara S, Barra Almagiá E. Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II. Psicología y Salud. 2014;24(2):167-73.

7. Pereira Despaigne OL, De Dios Lorente JA, Rivera Montoya J. Modelo de educación diabetológica con fines preventivos. MEDISAN [serie en Internet]. 2014 [citado 12 Ago 2015];18(12). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-1029-30192014001200007&lang=es>
8. Molina Codecido C, Rosales Rebolledo T, Pávez Salinas P, Vera Villarroel P. La felicidad como factor de riesgo para la adherencia hacia los tratamientos en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 2015;18(2):611-30.
9. Chapman A, Liu S, Merkouris S, Enticott J, Yang H, Browning C, et al. Psychological interventions for the management of glycemic and psychological outcomes of type 2 diabetes mellitus in China: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Frontiers in Public Health* [serie en Internet]. 2015 [citado 5 Sep 2015];25(3):1-22. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2015.00252>
10. Papelbaum M. Comorbilidad psiquiátrica en la diabetes mellitus tipo 2: del diagnóstico al tratamiento. *Salud (i) Ciencia, Suplemento Diabetología, Claves* [serie en Internet]. 2008 [citado 12 Sep 2015];4(4):1-3. Disponible en: <https://www.siicsalud.com>
11. Li X, Song D, Leng S. Link between type 2 diabetes and Alzheimer's disease: From epidemiology to mechanism and treatment. *Clinical Interventions in Aging*. 2015;10:549-60 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/CIA.S74042>
12. Sharma SK, Jha S, editors. Do sleep disorders predispose to the development of type 2 diabetes mellitus? *Indian J Chest Dis Allied Sci*. 2015;57:77-9.
13. Fisher L, Mullan JT, Skaff MM, et al. Predicting diabetes distress in patients with type 2 diabetes: A longitudinal study. *Diabet Med*. 2009;26:622-7.
14. Kelly SJ, Ismail M. Stress and type 2 diabetes: A review of how stress contributes to the development of type 2 diabetes. *Ann Rev Pub Health*. 2015;36:441-62.
15. Vizcaíno Alonso MC. Disfunciones sexuales. Bases para una estrategia de prevención [tesis doct. inéd.]. La Habana: Centro de Salud Mental CENSAM; 2001.
16. Vizcaíno Alonso MC. Sexualidad y disfunciones sexuales. La Habana. Pat. 1903-2009.
17. Rubio Auriol E. Introducción al estudio de la sexualidad. En CONAPO, editor. *Antología de la sexualidad humana*. México, D.F.: Grupo Editorial Miguel A. Porría; 1994. p. 17-46.
18. Ledón Llanes L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2011 [citado 5 Jul 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-
19. Correa Jáuregui M. Factores orgánicos relacionados con la disfunción sexual femenina. *Sexología y Sociedad*. 2014;20(1):79-97.
20. Ledón Llanes L. La comunicación en el campo de la diabetes mellitus, algunas pautas para su acción efectiva. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2014;25(2):124-38. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532014000200008&script=sci_arttext
21. Barroso Lorenzo A, Castillo Yzquierdo GC, Benítez Gort N, Leyva Castells A. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. *Rev Cubana Pediatr*. 2015;87(1).
22. Vizcaíno Alonso MC. Una mirada a la sexualidad desde lo social, psicológico y la clínica. La Habana: Editorial Ciencia y Técnica. En prensa 2015.
23. Holloway VI, Wylie K. Sex drive and sexual desire. *Curr Opin Psychiatry*. 2015 Nov;28(6):424-9. doi: 10.1097/YCO.000000000000199.
24. Lugones BM. Climaterio, daño vascular y sexualidad. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2013;39(4).
25. Agramonte Machado A, Navarro Despaigne D, Domínguez Alonso E. Menopausia, diabetes mellitus: efecto sobre la sexualidad de la mujer de edad mediana. *Revista Colombiana de Menopausia* [serie en Internet]. 2004 [citado 12 Ago 2015];11(1). Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-111/meno11105-menopausia/>
26. Vega MG, et al. Factores biopsicosociales asociados a la disfunción sexual femenina en una población mexicana. *Rev Chil Obstet Ginecol* [serie en Internet]. 2014 [citado 12 Sep 2015];79(2):81-5. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000200003. doi.org/10.4067/S0717-75262014000200003
27. Rico Jaime RM, González Escalante F, Pena Andreu JM, Ruiz Ruiz M. El paciente orgánico aparentemente psiquiátrico y viceversa. Málaga: Universidad de Málaga; 2002. p. 1-43. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/aparente.pdf>

FUNCIÓN SEXUAL EN HOMBRES Y MUJERES SANOS: CONSIDERACIONES GENERALES

Daysi Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez, Lizet Castelo Elías-Calle

Introducción

Por su frecuencia, repercusión personal y asociación con las enfermedades crónicas prevalentes en población adulta la diabetes mellitus (DM) está entre las principales causas de trastornos sexuales en la población adulta (1-5). Por tanto, resulta necesario revisar y actualizar los conocimientos relativos a los mecanismos de control de la función sexual en personas sanas para comprender cómo y por qué ocurre disfunción sexual en estos pacientes. Nuestro objetivo consiste en revisar aspectos teóricos relacionados con la función sexual desde la concepción hasta la adultez, con particular referencia a la influencia del control biológico de la actividad sexual.

La *salud sexual* es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como «un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad, lo cual no es solamente la ausencia de enfermedad, disfunción o incapacidad» (6).

La actividad sexual como expresión de la sexualidad depende, entre otros factores, de la función de las gónadas (ovarios o testículos, según sexo) en su interrelación con el medio hormonal en general y el medio ambiente (7).

La función primaria de las gónadas reside en garantizar la reproducción, capacidad que se adquiere en una etapa de la vida denominada adolescencia o pubertad, y que se mantiene durante toda la vida en el varón, mientras que en la mujer se pierde después de un periodo de tiempo que fluctúa entre 30 y 35 años (7-10).

Las características de las gónadas dependen del sexo, el cual se determina genéticamente a partir de la unión de óvulo con el espermatozoide, de manera que los varones tienen fórmula cromosómica 46XY; y las hembras, 46XX. Ello se conoce como sexo genético, a partir del cual el esbozo gonadal indiferenciado se desarrollará como testículos u ovarios (sexo gonadal) y el fenotipo (varón o hembra). A partir de este último se determinan las asignaciones sociales para cada sexo, que se conforman de una manera subjetiva diferente para hombres y mujeres (sexo social o género) (7,11) (ver gráfico 1).

GRÁFICO 1. RESUMEN DEL DESARROLLO SEXUAL

Tipos de sexo	Desarrollo sexual masculino	Desarrollo sexual femenino
sexo genético induce	XY: antígeno SRY	Fórmula cromosómica XX
sexo gonadal	testículo	ovarios
sexo genital	pene, próstata, epidídimo y conductos	trompas, útero, vagina y labios menores
sexo fenotípico	hembra	varón

Gráfico 1 (cont.)

Pubertad

	Varón	Hembra
Caracteres sexuales secundarios Resultado incremento de esteroides sexuales	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo muscular cintura escapular • Aumento depósitos grasa abdomen • Aparición de vello axilar, pubiano, facial y corporal • Crecimiento pene, testículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento depósitos grasa en mamas y caderas • Aparición de vello axilar, pubiano, y corporal • Crecimiento genitales externos
Adquiere capacidad reproductiva	Eyaculación y producción de espermatozoides	Menarquia y producción de óvulos

Fuente: Las autoras.

El proceso de diferenciación sexual pasa por diferentes etapas, en las que desde el punto de vista biológico se conforman y desarrollan todas las estructuras del cuerpo necesarias para el proceso de reproducción, que incluye la actividad sexual. La primera etapa se extiende desde la fecundación hasta el nacimiento y se caracteriza por la conformación de un aparato reproductivo propio para cada sexo; la segunda etapa o prepuberal se caracteriza por un crecimiento lineal; la tercera etapa o puberal se caracteriza por el desarrollo de los llamados caracteres secundarios, diferentes para cada sexo; y en la cuarta etapa se logra la capacidad reproductiva completa (2).

Estas etapas están bajo el control de hormonas producidas y secretadas en la región hipotálamo hipofisaria; a saber: hormonas liberadoras

de gonadotropinas (GnRH) y las gonadotropinas FSH (hormona foliculo estimulante) y la LH (hormona luteinizante). Estas últimas se dirigen a las gónadas, de manera que en la hembra la FSH estimula la producción y secreción de estradiol por las células de la granulosa del ovario, mientras que, con posterioridad a la ovulación, la LH favorece la síntesis de progesterona. En el varón, la LH estimula la formación y secreción de testosterona por las células de Leydig, de donde es liberada a la circulación, llegando a todos los tejidos del organismo; en alguno de estos se transforma en dihidrotestosterona, hormona con mayor potencia androgénica.

Los esteroides sexuales promueven el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios propios o característicos para cada sexo:

- en el varón, incremento de la masa muscular, de la grasa abdominal, del vello facial y de la laringe, entre otros;
- en la mujer, aumento de las mamas, de la grasa en caderas y distribución ginoide del vello corporal.

La eyaculación y la menarquia marcan el inicio de la capacidad reproductiva con la producción de espermatozoides y de óvulos. En el hombre, si bien la producción de la testosterona y los espermatozoides ocurren en los testículos, existe una clara diferencia entre ambos procesos: el primero tiene lugar en las células de Leydig, y la gametogénesis se origina a partir de las células de Sertoli. En la mujer, ambos procesos (esteroidogénesis y ovulogénesis) transcurren al mismo tiempo; es decir, durante el crecimiento del folículo las células de la granulosa producen estradiol, y una vez ocurrida la ovulación se forma el cuerpo amarillo por un proceso de cambios morfológicos y bioquímicos que sufren las células de la granulosa y las células hiliares; este proceso produce la progesterona, hormona encargada de preparar el cuerpo femenino para la implantación del huevo (7,12).

Otras hormonas de origen central que intervienen en el desarrollo gonadal y en la reproducción, son la prolactina y la oxitocina.

Durante el proceso de diferenciación y maduración sexual, existen trastornos genéticos y enfermedades crónicas (DM, hipertensión arterial, cardiopatía,...) que son capaces de interferir en el mismo.

Función sexual

Para su mejor comprensión y a partir de los trabajos de Masters y Johnson, consideraremos que, desde el punto de vista fisiológico y práctico, en la respuesta sexual hay cuatro etapas o fases, en las cuales existen factores comunes e intervienen los órganos sexuales, y otros factores de orden psicológico y social.

En la *fase de deseo*, en hombres y mujeres interviene la testosterona. Esta hormona en el hombre pospuberal mantiene las características de los caracteres sexuales secundarios.

En la *fase de penetración*, en el varón es importante la erección del pene, por lo que analizaremos con brevedad aspectos fisiológicos de la misma (7,13-16), en la que intervienen prácticamente todos los sistemas del organismo, aunque es básicamente un evento neurovascular modulado por factores psicológicos y por el estado hormonal.

El sistema endocrino. Interviene sobre todo mediante la síntesis y la liberación de las hormonas que actúan en la función del eje hipotálamo hipofiso testicular, en particular la producción de testosterona, hormona que entre otros aspectos garantiza el desarrollo del pene y estimula el deseo sexual por intermedio del sistema nervioso central.

Respecto a los neurotransmisores, la dopamina, la noradrenalina y la acetilcolina tienden a tener un efecto positivo sobre la función sexual, mientras que la serotonina y la prolactina tienden a inhibirla.

El sistema nervioso y cardiovascular. La inervación del pene es doble, autonómica y somática. La primera deriva de los nervios simpático y parasimpático,

que se fusionan para formar los nervios cavernosos, que se introducen en el cuerpo cavernoso, cuerpo esponjoso y el glande, con el fin de regular el flujo sanguíneo responsable de los acontecimientos neurovasculares que ocurren durante la erección y la detumescencia.

La inervación somática se origina en receptores de la piel del pene, glande y otras estructuras del pene, y tiene como función garantizar la sensibilidad y la contracción y relajación de los músculos estriados bulbocavernosos e isquiocavernosos.

Durante la estimulación sexual, los impulsos nerviosos causan la liberación de los neurotransmisores de las terminales del nervio cavernoso y de factores relajantes de las células endoteliales en el pene; uno de los más importantes es el óxido nítrico, activador de una guanilil ciclasa soluble que aumenta la guanosina cíclica monofosfato (GMPc), que a su vez induce la fosforilación de ciertas proteínas y canales de potasio, con bloqueo del flujo calcio, que origina relajación del músculo liso al disminuir el calcio del citosol, lo que produce la relajación de la musculatura lisa en las arterias y arteriolas que abastecen el tejido eréctil, provocando un incremento en el flujo sanguíneo del pene. Asimismo, la relajación del músculo liso trabecular aumenta la distensibilidad de los sinusoides y facilita el rápido llenado y la expansión del sistema sinusoidal, con lo cual ocurre una oclusión casi total del flujo venoso: se atrapa la sangre dentro de los cuerpos cavernosos, lo que lleva el pene de una posición de flacidez a una de erección, que se vuelve más rígida por la contracción de los músculos bulbocavernosos e isquiocavernosos, compresores de la base del pene lleno de sangre con la presión intracavernosa. Además, cesa la entrada y salida de sangre.

El regreso al estado de flacidez pudiera ser el resultado de un cese de la liberación de neurotransmisores, por efecto de una descarga simpática durante la eyaculación y por la acción de las fosfodiesterasas, en particular la 5, que transforma el GMPc en guanosina monofosfato GMP, con lo cual la contracción del músculo liso trabecular vuelve a abrir los vasos venosos, y la sangre atrapada es expulsada, ocurriendo la flacidez y, por tanto, la fase de resolución (17-19).

En fin, Martínez Salamanca y colaboradores consideran que hay tres tipos de erección: la psicógena, que resulta de estímulos audiovisuales que llegan al cerebro (vía sensitivo-motora); la reflexógena, que responde a estímulos táctiles (vía autonómica); y la nocturna, relacionada con el sueño REM (vía activación diferencial de neuronas adrenérgicas y colinérgicas en el sistema nervioso central) (14).

Con el transcurso del tiempo, en el adulto mayor existe disminución de los niveles plasmáticos de testosterona, que tiene su impacto tanto en el fenotipo masculino como en la erección del pene, cambios que modifican pero no impiden la respuesta sexual.

En la mujer, en la fase previa a la penetración los estrógenos preparan los genitales externos, de manera que se incrementa la humedad, distensibilidad y secreciones vaginales a partir de un aumento del flujo sanguíneo pélvico, con lo cual se facilita la penetración del pene. El clítoris aumenta de tamaño por tumescencia, existe protusión del glande y además aumento de los labios menores, con lo cual ocurre presión sobre el pene durante la penetración (17).

El sistema nervioso central y diversos núcleos y estructuras del sistema límbico y del hipocampo intervienen en el control de los cambios genitales que facilitan la penetración del pene.

En la vagina hay presencia de fibras nerviosas que contienen NPY, VIP, NOS CGRP y sustancia P, de manera que el péptido vasoactivo intestinal y el óxido nítrico modulan la relajación vaginal y el proceso secretor. En el clítoris este último media su aumento y el «endurecimiento» de los labios menores; en el mismo existe la enzima fosfodiesterasa tipo V.

Los estrógenos favorecen los cambios de la vagina. La testosterona incrementa la sensación genital y estimula la libido y el orgasmo.

Los músculos del suelo pélvico, en particular el elevador del ano y la membrana perineal (músculos bulbocavernoso e isquiocavernoso), contribuyen, cuando se contraen, con la penetración y las contracciones rítmicas del orgasmo.

Aspectos psicológicos relacionados con la imagen corporal, la calidad de las relaciones con la pareja, la depresión y otras afecciones de la salud mental pueden interferir en la función sexual a pesar de estar presentes el resto de los factores.

La *fase de relajación* para ambos sexos parece estar en relación con la degradación del GMPc por la enzima fosfodiesterasa 5, que origina disminución del tono muscular vaginal, clitorideo y vascular (ver gráfico 2).

GRÁFICO 2. RESUMEN DE LA FUNCIÓN SEXUAL

Fase actividad sexual/origen	Varón	Hembra
Deseo	Depende de niveles de testosterona	
Excitación	Erección del pene depende de testosterona	Formación de la plataforma orgásmica depende de estradiol
	Factores: <ul style="list-style-type: none"> • vasculares • sistema nervioso periférico y central • medio social 	
Orgasmo	Máxima tensión muscular con expresión corporal total	
	Eyacuación	Contracciones uterinas dependientes de oxitocinas: facilita ascenso de espermatozoides

Gráfico 2 (cont.)

Relajación	Cae la tensión muscular y vascular por acción de la fosfodiesterasa 5 sobre GMP
------------	---

Fuente: Las autoras.

En la vida de la mujer cesa la función reproductiva (alrededor de los 47-48 años en la mujer cubana). A partir de este fenómeno conocido como menopausia, disminuye el tenor de estrógenos, lo que ocasiona cambios en los genitales externos como sequedad vaginal, pérdida de la elasticidad vaginal, disminución de la respuesta vascular al estímulo sexual y cambios en el suelo pélvico, que se expresan como dispareunia y disminución del deseo, así como demora y menor intensidad en la respuesta orgásmica.

Factores con impacto negativo en la función sexual en los adultos (19-29)

- *Factores sociales:* falta de educación sexual, experiencia sexual traumática, o incestuosa, inseguridad para el desempeño sexual, miedo a la intimidad sexual, sobrecarga de género, baja autoestima;
- *Factores psicológicos:* dejar de amar a la pareja, poca comunicación con la pareja (aspecto frecuente en la mujer),...
- *Factores biológicos:* presencia de enfermedades crónicas (DM, hipertensión arterial, dislipidemias, síndrome metabólico,...), uso de drogas legales (fármacos para el control de enfermedades indicadas por profesionales, alcohol y tabaco) e ilegales (marihuana, cocaína, opiáceos, anfetaminas, cannabis, ácido lisérgico), enfermedades de la región pélvica, enfermedades psiquiátricas (ver gráfico 3).

GRÁFICO 3. FÁRMACOS CAPACES DE AFECTAR LA FUNCIÓN SEXUAL

Antidepresivos	Otros psicotrópicos	Cardiovasculares	Otros fármacos
amitriptilina citalopram clomipramina doxepina escitalopram fluoxetina fluvoxamina imipramina nortriptilina paroxetina sertralina venlafax	alprazolam clorpromazina flufenazina haloperidol litio risperidona	betabloqueantes clonidina digoxina espironolactona hidroclorotiazida metildopa amiodarone flecánida	agonistas de la hormona liberadora de gonadotropina antihistamínicos ciproterona disulfiram naproxeno pseudoefedrina y efedrina anorexígenos metoclorpramida atropina belladona nitrofurantoina difenilhidantoína isoniacida vincristina cloranfenicol piridoxina estatinas ketoconazol itraconazol (entre otros)

Fuente: Las autoras.

Conclusiones

El dimorfismo sexual, que tiene su inicio con la fecundación, tiene su máxima expresión en el control no solo de la reproducción, sino también constituye el soporte para lograr una actividad sexual satisfactoria.

La disglucemia y otros factores endocrino-metabólicos y vasculares se constituyen en un importante riesgo para la función sexual.

Conocer aspectos fisiológicos básicos relacionados con la función sexual, posibilitará proponer acciones de educación terapéutica que permitan prevenir y/o diagnosticar precozmente las disfunciones sexuales.

Referencias bibliográficas

- Schwarz ER, Kapur V, Biovat S, Rastogi S, Gupta R, Rosario S. The prevalence and clinical relevance of sexual dysfunction in women and men with chronic heart failure. *Intern J Impotence Res.* 2008;20:85-91.
- Wespes E, Amar E, Eardley F, Giuliano D, Hatzichristou K, Hatzimouratidis F, et al. Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz. *European Association of Urology (EAU).* 2010:842-99.
- Maiorino MI, Bellastella G, Expósito K. Diabetes and sexual dysfunction: Current perspectives. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2014;7:95-105.
- Murray CJ, Jamison DT, López AD, Ezzati M, Mathers ED. *Global burden of disease and risk factors.* Washington, D.C.: World Bank and Oxford University Press; 2014.
- Lewis R, Fugl-Meyer KS, Corona G, Hayes RD, Laumann E, Moreira ED, et al. Definitions/epidemiology/risk factors for sexual dysfunction. *J Sex Med.* 2010;7(4 Pt 2):1598-607.
- Mc Cabe MP, Sharlip ID, Lewis R, Atalla E, Balon R, Fisher AD, et al. Incidence and prevalence of sexual dysfunction in women and men: A Consensus Statement from Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* 2016;13:144-52.
- Bhason S, Basson R. Sexual dysfunction in men and women. In: Kronenberg H, Melmed S, Polansky K, Reed Larsen P, editors. *Williams textbook of endocrinology.* 12th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. p. 778-818.
- Sierra JC, Vallejo Medina P, Santos Iglesias P, Moyano N, Granada RM, Sánchez Fuentes M del M. Funcionamiento sexual en personas mayores: influencia de la edad y de factores psicosociales. *Rev Int Androl.* 2014;12:64-70.
- Corona G, Rastrelli G, Maseroli E, Forti G, Maggi M. Sexual function of the ageing male. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2013;27:581-601.
- Mc Cabe MP, Sharlip ID, Lewis R, Atalla E, Balon R, Fisher AD, et al. Risk factors for sexual dysfunction among women and men: A Consensus Statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* 2016;13:153-67.
- Bulun S. Physiology and pathology of the female reproductive axis. In: Kronenberg H, Melmed S, Polansky K, Reed Larsen P, editors. *Williams textbook of endocrinology.* 12th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. p. 581-660.
- Hung S. Endocrinología del cuerpo lúteo y de la implantación. En: *Ginecología en endocrinología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; s/f. p. 1-21.
- Wood AA. La disfunción eréctil. *Revista de Toxicomanías* 2003;35:18-32.
- Martínez-Salamanca JI, Martínez-Ballesteros C, Portillo L, Gabancho S, Moncada I, Carballido J. Fisiología de la erección. *Arch Esp Urol.* 2010;63:581-8.
- Gutiérrez Villegas O, Hernández MJ, Martínez Juárez A, Rincón Cabada E, Díaz Lima D. Cambios en la función sexual en hombres y mujeres de 40 a 59 años de edad. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas.* 2011;16:8-12.
- Sosa Rosado JM. Actividad sexual y enfermedad cardiovascular. *An Fac Med.* 2012;73(4):331-4.
- Berman JL. Physiology of female function and dysfunction. *Int J Impotence Res.* 2005;17:S44-S51.
- Hedengran M, Zhan C, Dalhman-Wright K, Gustafsson J. The diversity of sex steroid action: Regulation of metabolism by estrogen signaling. *J Endocrinol.* 2012;212:3-12.
- Pertyska-Marczewska M, Merhi Z. Relationship of advanced glycation end products with cardiovascular disease in menopausal women. *Reproductive Sci.* 2014:1-9.

20. Kim C. Endogenous hormones metabolic syndrome, and diabetes in men and women. *Curr Cardiol Rep.* 2014;16(4):467-75.
21. Meyer M, Clegg D, Prossnitz E, Barton M. Obesity, insulin resistance and diabetes: Sex differences and role of estrogen receptors. *Acta Physiologica (Oxf).* 2011;203(1):259-69.
22. Meadows J, Vaughan D. Endothelial biology in the post-menopausal obese woman. *Maturitas.* 2011;69(2):123-5.
23. Sell JL, Padrón Duran RS. ABC—diagnóstico terapéutico disfunción sexual eréctil. *Rev Cubana Endocrinol.* 2001;12:115-23.
24. Glina S, Sharlip ID, Helstrom WI. Modifying risk factory to prevent and treat erectile dysfunction. *J Sex Med* 2013;10:115-9.
25. Manolis A, Doumas M. Antihypertensive treatment and sexual dysfunction. *Curr Hyperten Reports.* 2012;14:285-92.
26. Grove R, Bride O, Slade T. DSM-V: Explaining diagnostic thresholds for alcohol dependence and abuse. *Alcohol and Alcoholism.* 2009;44(6):45.
27. Barros R, Gustafsson M. Estrogen receptors and the metabolic network. *Cell Metab.* 2011:289-99.
28. Duany A, Álvarez Y. Disfunción sexual en pacientes ingresadas en hospital de día. *Rev Hosp Psiquiátrico de La Habana.* 2009;6(1). Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0109/hph01509.html>

LA DISFUNCIÓN SEXUAL EN HOMBRES CON DIABETES MELLITUS

Neida Méndez Gómez, Daysi Navarro Despaigne, Lizet Castelo Elías-Calle, Manuel E. Licea Puig, Annia Duany Navarro

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la *salud sexual* como «un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad, la cual no es solamente la ausencia de enfermedad, disfunción o incapacidad» (1); y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), como «la experiencia del proceso permanente de consecución de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con la sexualidad» (2). Con independencia de su definición, para que la salud sexual se logre y se mantenga, los derechos sexuales de todas las personas deben respetarse, protegerse y ejercerse a plenitud.

La OMS ha dado cifras que indican que al menos 30% de los hombres con una disfunción sexual (DS) padecen de diabetes mellitus (DM) y lo desconocen (1).

Las personas con DM pueden presentar varias condiciones clínicas, que incluyen hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, hábito de fumar y dislipidemia, las cuales por sí mismas constituyen factores de riesgo para la DS en hombres (1). La presencia de disfunción eréctil (DE) en el hombre con DM ocurre de diez a quince años más temprano que en el hombre sin DM (1) y su prevalencia está entre 35% y 75% entre los diabéticos de cualquier edad (1), lo que significa una frecuencia tres veces mayor que en los hombres no diabéticos (3).

La DM se considera en el momento actual una de las epidemias del siglo XXI. Su prevalencia se ha ido incrementando a ritmos acelerados: en 2012 existían más de 371 millones de personas con DM a nivel mundial y se espera que para 2030 esta cifra se eleve a 552 millones (1). Otros plantean que para 2035 la cifra llegue a 592 millones (4).

De igual forma existe creciente incremento de prevalencia de DM en América Latina y se considera una expresión del incremento acelerado de la urbanización, de la disminución de la actividad física y del aumento del consumo de calorías. Se incrementa la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los países en vías de desarrollo y la de DM (3).

En Cuba, la tasa de prevalencia (por 1 000 habitantes) de la DM se ha incrementado de 18.4 en 1995 a 31.7 en 2000 y a 55.7 en 2014 (5). Su frecuencia es mayor en la mujer y en adultos (6), pues en 2014 llegó a ser de 377.7 por 1 000 en mayores de 60 años (7). La DM 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 a ciertos cánceres, causas principales de morbilidad y mortalidad de la población adulta cubana.

En la literatura internacional, la relación entre DM y DS masculina no siempre es evidente. Si bien en el Consenso sobre Disfunción Eréctil, elaborado por doce sociedades españolas, se incluye la diabetes como la causa principal de DS (8), en las guías de la American Diabetes Association (ADA), de la Asociación Latinoamericana de Diabetes Mellitus (ALAD) (9) y la International Diabetes Federation (IDF) (10) la DS se incluye como expresión de la neuropatía autonómica, como uno de los aspectos a identificar desde la primera consulta y que la DS en el paciente con DM requiere de los tratamientos habituales. Sin embargo, en 2010 la Asociación Europea de Andrología no reporta la diabetes entre los factores de riesgo para la DE, y en el Consenso sobre la Detección y Manejo de la Prediabetes, la DS no está entre las necesidades de cribado de DM (11).

Fisiopatología de la disfunción sexual masculina en la diabetes mellitus (12-16)

Para que exista una respuesta eréctil normal es necesaria la interacción entre neurotransmisores bioquímicos y la respuesta vascular del músculo

liso iniciada por el sistema parasimpático y simpático e integrado por estímulos psicológicos sexuales (12).

En el desarrollo de la DS en personas con DM existen varios factores involucrados, entre los que se encuentran descontrol metabólico y mecanismos vasculares, neurógenos, miopáticos, hormonales y bioquímicos, y en todos están implicados los elementos psicológicos (13).

La hiperglucemia crónica es el factor principal para el desarrollo de las complicaciones vasculares; se relaciona con la patogenia de la DS en personas con DM al afectar el endotelio vascular y disminuir la utilidad biológica, la síntesis, la biodisponibilidad y la viabilidad del óxido nítrico, y la respuesta de relajación del endotelio vascular, lo que origina glicosilación no enzimática de las proteínas y, como consecuencia, disfunción de todas las células de la economía, en particular la disfunción endotelial (14).

El endotelio se considera un órgano neuroendocrino difuso y sus células ejercen la capacidad de modular las funciones fisiológicas del lecho vascular; en caso de producirse una alteración a ese nivel, este pierde esta capacidad. Lo descrito da lugar a una relajación insuficiente de la musculatura vascular lisa en los cuerpos cavernosos, lo que causa un desbalance entre la relajación y la vasoconstricción intracelular, con incremento de la vasoconstricción.

En las personas con DM tipo 2, la resistencia a la insulina y la adiposidad visceral crean un estado proinflamatorio y también contribuyen a reducir la disponibilidad y la actividad del óxido nítrico (15). Existe a su vez un daño macro y microvascular, aumento de la viscosidad sanguínea y alteraciones periféricas y autonómicas. Estas alteraciones explican la presencia de DS en estas personas, asociada al estrés oxidativo. La resistencia a la insulina y el aumento de la grasa abdominal producen disminución del nivel de testosterona, unida a la globulina transportadora de hormonas sexuales en los diabéticos tipo 2. También la obesidad abdominal constituye un factor de riesgo en el desarrollo de la

insulinorresistencia en la DM 2, ya que la grasa visceral libera sustancias inflamatorias como las citoquinas proinflamatorias y de ácidos grasos libres, las cuales son mediadores de la respuesta inflamatoria, de los procesos de aterosclerosis y de disfunción del endotelio, que contribuyen a la inflamación vascular y periférica, así como a la disfunción endotelial, ya que existe una estrecha relación entre la inflamación subclínica, la disfunción endotelial y la DE; esta última a su vez constituye un signo de inflamación de bajo grado.

Asimismo, tanto en el proceso de envejecimiento como en la DM se provoca una alteración en la constitución del tejido colágeno con predominio de las fibras más gruesas sobre las delgadas en los cuerpos cavernosos, lo que da lugar a compromiso del flujo sanguíneo y de la oxigenación.

Araña y otros autores plantearon la existencia de sustancias de inflamación crónica en diabéticos con disfunción sexual eréctil, y que la misma se asociaba con la gravedad de la disfunción (16).

Causas y expresión clínica de la disfunción sexual en el hombre con diabetes mellitus

Las causas de las DS pueden ser físicas, psicológicas o ambas. Las enfermedades endocrinas, con independencia de su etiología, están entre las entidades que con mayor frecuencia se asocian con la DS; la más frecuente es la DM (17-21). De igual forma la hipertensión arterial, que aparece mucho entre las personas con DM, y el tratamiento medicamentoso utilizado para la misma pueden contribuir al mantenimiento de la disfunción.

Síntomas relacionados con la disfunción sexual masculina

- Disminución del deseo sexual (deseo sexual hipoactivo).
- Dificultad con la erección (DE).

- Eyaculación retrógrada.
- Anaeyaculación.
- Disminución del número y/o movilidad de los espermatozoides.
- Pérdida del orgasmo.
- Infecciones como uretritis, balanitis y sepsis urinarias.

Factores que contribuyen al desarrollo de problemas sexuales en el hombre con diabetes mellitus

- Mal control metabólico.
- Duración de la DM.
- Presencia de complicaciones crónicas, en particular micro y macrovasculares.
- Enfermedades asociadas: cardiopatías, enfermedad renal crónica, neoplasias malignas, entre otras.
- Medicamentos con impacto negativo en la fisiología de la erección.
- Hipertensión arterial.
- Obesidad generalizada y/o abdominal.
- Presencia de enfermedades endocrinas (especial referencia al hipogonadismo) infecciosas (genitourinarias o de otro tipo).
- Presencia de vejiga neurogénica.

Exámenes en el paciente con diabetes mellitus

En el examen físico de todo paciente con DM, con independencia de que refiera DS, no deben faltar:

- Las medidas antropométricas: peso, talla, índice de cintura/cadera.
- Niveles de tensión arterial, así como presencia de los pulsos periféricos, en particular los referentes a miembros inferiores.
- Examen neurológico: los reflejos osteotendinosos y la sensibilidad sobre todo de miembros inferiores.

- Precisar signos de vejiga neurogénica.
- Fondo de ojo.

Entre los exámenes complementarios mínimos indispensables, están:

- Hemograma, eritrosedimentación.
- Precisar niveles de la hemoglobina glucosilada (HbA1C) y/o la glicemia en ayunas y PP3 horas.
- Niveles de lípidos (colesterol total, lipoproteínas de alta densidad (CHDL) y lipoproteínas de baja densidad (CLDL).
- Creatinina sérica.
- Microalbuminuria.
- Testosterona sérica.
- Niveles plasmáticos de testosterona total y prolactina.
- Citoria.
- Electrocardiograma en mayores de 45 años.

El resto de los complementarios estará en dependencia del diagnóstico; entre estos se encuentran:

- Test de tumescencia peneana nocturna.
- Estudios neurofisiológicos:
- Reflejo bulbo cavernoso.
- Potenciales evocados somato-sensoriales del pene.
- Electromiografía del cuerpo cavernoso.
- Si testosterona disminuida, repetirla; indicar testosterona libre y PRL.

Tratamiento de las alteraciones de la salud sexual en el hombre con diabetes mellitus

El enfoque terapéutico de la DS en hombres con DM no difiere del indicado en el paciente sin DM.

La prevención de la DS en el paciente con DM comienza al lograr un óptimo control metabólico (adherencia a la dieta, ejercicios, medicamentos) y continúa al identificar en el entorno del paciente la presencia de factores predisponentes para la DS; entre estos, las complicaciones crónicas de la enfermedad.

Los prestadores de salud que brindan atención a personas con DM y DS, deben tener un conocimiento previo sobre ambos eventos, lo que permitirá evitar iatrogenias que se pueden manifestar de diferentes formas:

- a. Por la palabra. Por ejemplo, cuando se le dice a la persona que la diabetes es lo que le produce la DS, sin valorar las complicaciones y el control metabólico; cuando se habla de impotencia o se sugiere: «pruebe con otra pareja».
- b. Por indicar de inmediato el tratamiento con Sildenafil sin tener consideraciones como sus indicaciones, contraindicaciones, las relaciones de pareja y el estímulo erótico.
- c. Por no tomar en consideración la orientación, consejería y educación sexual del hombre y su pareja.
- d. Por no controlar los factores de riesgo, sobre todo los modificables.

Tratamiento medicamentoso para la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus

Previo a la decisión del fármaco, es necesario:

- orientación, consejería y educación sexual;
- terapia de pareja en los casos que lo requieran.

Los fármacos de elección son los inhibidores de la fosfodiesterasa-5 (22), entre estos el Sildenafil o Viagra (23,24), el Tadalafil (25,26), Vardenafil (27,28), Mirodenafil (29) y Udenafil (30). En Cuba se dispone

del Sildenafil o Viagra, la droga oral más efectiva para el tratamiento de la DE asociada a la DM.

En ocasiones hay pacientes que no responden al tratamiento; en estos casos hay que considerar:

- dosis insuficiente;
- estímulo erótico insuficiente;
- presencia de conflictos con la pareja y la comunicación entre ambos;
- falta de privacidad para las relaciones sexuales;
- precisar si se corrigieron factores de riesgo de conocida influencia en la erección;
- si existe déficit de testosterona;
- si se cumplen las orientaciones relativas a realizar ejercicios físicos, que tienen un impacto positivo en el mejoramiento de la DS.

Existen precauciones cuando se prescriben los inhibidores de la fosfodiesterasa-5:

- peligro de hipotensión ortostática cuando se asocia con alfa-bloqueadores;
- contraindicación absoluta: que para el uso de estos inhibidores el paciente esté utilizando nitritos en su tratamiento.

Tratamiento con drogas vasoactivas (31,32)

La inyección de drogas vasoactivas intracavernosas (IDV) es un tratamiento de segunda línea cuando ha fallado el tratamiento de primera línea (inhibidores de la fosfodiesterasa-5, terapia de reemplazo con testosterona, control de enfermedades crónicas,...), con contraindicación por la ingestión de nitritos.

Dentro de la IDV, el Gold Standard es el Caverject (Alprostadil o Prostaglandina E-1), que ocasionalmente puede usarse con mezclas o for-

mulaciones de papaverina y fentolamina, lo que indudablemente potencia su efecto inductor de la erección. Lo anterior debe hacerse por manos especializadas y responsables por el peligro de infección, fibrosis y priapismo. Además, muchos pacientes lo rechazan por el dolor.

En general, no se prescriben en los pacientes con DM, porque se trata de un tratamiento invasivo por las potenciales complicaciones, lo que ha ido limitando su utilización.

Dispositivos de vacío (33)

Consiste en una cámara cilíndrica, una bomba de vacío y un sistema de constricción. No están exentos de efectos adversos, entre los que se encuentran las petequias, hematomas a nivel del pene. Es un tratamiento de segunda línea.

Terapia con ondas de choque de baja intensidad (34-36)

Se encuentra entre las actuales opciones disponibles. Su mecanismo de acción es provocar microtraumas a nivel celular estimulando la angiogénesis; es decir, logrando una neovascularización a nivel del pene, lo que lleva a recuperar la erección en sujetos con pobre respuesta a los inhibidores de la fosfodiesterasa-5. Es un tratamiento no invasivo.

Tratamientos de tercera línea

Entre estos tratamientos, se encuentran:

- *Cirugía de revascularización por obstrucción arterial y/o fuga venosa (37,38)*. Estaría indicada en pacientes con obstrucción arterial o fuga venosa que no responden a los inhibidores de la fosfodiesterasa-5. Requiere de personal entrenado y que el

paciente tenga óptimo control metabólico, no presente sepsis u otras enfermedades que sean una contraindicación. Esta opción terapéutica no ha sido efectiva a largo plazo.

- *Cirugía reconstructiva*. Indicada en casos de traumatismos o enfermedad de Peyronie severa, con curvatura dolorosa del pene.
- *Tratamiento con prótesis peneana (39-41)*. Indicada cuando el tratamiento psicológico con inhibidores de la fosfodiesterasa u otras opciones no resulta. Como tratamiento de tercera línea, en los pacientes con DE severa que no han resuelto con tratamientos psicosexuales, medicamentos, control y eliminación de factores de riesgos y enfermedades asociadas. Pero lo más importante es entender que: se requiere de un *manejo integral multidisciplinario*; el paciente debe estar *apto física y mentalmente*; se requiere de un *consentimiento informado de riesgos y beneficios*; es un procedimiento irreversible; debe tener acompañamiento psicosexual del paciente y su pareja. No puede haber infección urinaria ni ningún otro foco séptico en piel,... Debe tener control de las enfermedades asociadas que lo llevaron a la DE y un corazón apto para enfrentar una actividad sexual más exigente, después de instalada la prótesis.

En el caso de los pacientes diabéticos, deben estar controlados metabólicamente, así como de otras enfermedades que puedan estar asociadas; no tener sepsis en el momento de la intervención; y necesitar orientación, consejería y apoyo psicológico tanto el paciente como la pareja.

- *Tratamiento con testosterona (42-47)*. Desde el punto de vista fisiológico, los niveles de testosterona disminuyen a medida que avanza la edad, aunque esta disminución también puede relacionarse con otras causas (factores genéticos; hábitos tóxicos como la ingestión de alcohol y el hábito de fumar; el estado físico; el estrés; el sedentarismo; enfermedades crónicas como la DM; y algunos medicamentos como carbamazepina, antiandrógenos, agonistas estrogénicos, keto-

conazol, digoxina, ciclofosfamida y esteroides anabólicos). De ahí la importancia de actuar sobre los factores de riesgo modificables antes de instituir un tratamiento medicamentoso. El tratamiento con testosterona se indica cuando exista déficit de testosterona, corroborado al menos por dos determinaciones hormonales.

Antes de indicar tratamiento con testosterona, se debe descartar el cáncer de próstata. Se comenzará el tratamiento con dosis bajas de acuerdo con la etiología. El tratamiento debe ser personalizado e indicado por un especialista con experiencia. Efectos indeseables: alteraciones de enzimas hepáticas, apnea del sueño.

Otros beneficios: disminuye la DE, mejora el deseo sexual e incrementa el bienestar personal al mejorar el estado físico y disminuir la depresión.

Contraindicaciones para la terapia de reemplazo con testosterona:

- cáncer de próstata,
- cáncer de mama,
- policitemia,
- apnea de sueño,
- insuficiencia cardíaca severa,
- síntomas urinarios asociados a hiperplasia prostática obstructiva crónica,
- si existe neuropatía, no se debe administrar la testosterona, porque aumenta el deseo y no se resuelve la situación.

Trastornos eyaculatorios en el hombre con diabetes mellitus

Los trastornos de la eyaculación son los mismos que se presentan en los hombres que no padecen de DM, aunque en los hombres con DM pueden ser signos tempranos de neuropatía autonómica, y en ocasiones preceder la DE.

Eyaculación precoz (48,49). Casi siempre se presenta por falta de educación sexual y ansiedad de desempeño.

El tratamiento comienza con educación y orientación sexual, ejercicios de sensibilización sensorial, entrenamiento para la ansiedad de desempeño, ejercicios con la masturbación, ya sea automasturbación o por parte de la pareja.

Eyaculación retrógrada (50). Es una anomalía por la cual el semen se expulsa al interior de la vejiga, mezclándose con la orina. Debe distinguirse de la inhibición de la eyaculación, que consiste en la incapacidad de eyacular dentro de la vagina, a pesar de tener una erección firme y de haber alcanzado buena excitación sexual.

La eyaculación retrógrada puede darse por una neuropatía autonómica, por algunos medicamentos o por cirugía de la próstata o la pelvis; en ocasiones precede a la DE. Cuando se presenta, hay que pensar en una manifestación precoz de neuropatía autonómica, y puede relacionarse con los años de evolución de la DM.

Eyaculación retardada (51,52). Es el extremo opuesto de la eyaculación precoz. La eyaculación requiere largo tiempo y esfuerzos prolongados en la estimulación sexual. En la misma se involucran factores biológicos, psicológicos y culturales. Se considera que su frecuencia se incrementa con la edad.

Entre los factores biológicos, se involucran disminución de testosterona, daño a la médula espinal, daños a los nervios por cirugía en la zona pélvica, y el uso de ciertos fármacos.

Deseo sexual hipactivo (53,54). Ha sido más estudiado en las mujeres que en los hombres; sin embargo, a las consultas de sexología llegan hombres manifestando este malestar. Los hombres lo refieren como disminución del deseo sexual. Puede ser consecuencia de enfermedades endocrinas, como la hiperprolactinemia, el hipogonadismo masculino, la

DM, la disfunción tiroidea y afecciones suprarrenales, así como otras enfermedades crónicas.

También aparece como manifestaciones psicológicas, sin que se compruebe una enfermedad física, ya que el hombre con DM presenta de igual forma alteraciones en la esfera psicológica, con síntomas como depresión, estrés y agotamiento físico y mental.

Las parejas de hombres con disfunciones sexuales son fundamentales para una respuesta exitosa al tratamiento (55-57)

Las mujeres parejas de hombres con DS pueden presentar también alteraciones en su respuesta sexual y otros malestares como depresión, ansiedad y rechazo a la pareja, por lo que resulta de utilidad el estudio de ambos integrantes de la pareja.

En una investigación realizada en la consulta de sexología clínica en el Centro Comunitario de Salud Mental del municipio de Playa, en cincuenta mujeres parejas de hombres que acudieron por una DS, se encontraron malestares en la esfera sexual en 60% de las mismas. Otras dificultades encontradas fueron desamor; tener otra pareja extramatrimonial; sentir «lástima» y por eso mantenían el vínculo; por ser el padre de sus hijos; y por problemas económicos. Además, se identificó la falta de privacidad; dos de ellas manifestaron violencia por parte del hombre. Todo lo anterior apareció después de que su pareja manifestara dificultades con la erección.

Consideramos que existió un doble problema sexual: en el hombre, la DE; en su pareja, los malestares referidos; y en la mayoría de ellas, DS que incluso no habían manifestado con anterioridad.

Bioética y salud sexual en las personas con diabetes mellitus (58-64)

Los aspectos éticos en relación con la sexualidad no siempre se tienen en consideración. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Sexología

y Educación Sexual realizó un Código de Ética para sexoterapeutas clínicos, educadores e investigadores de la sexualidad humana en 1996. En Cuba existe un Código de Ética para profesionales de la sexología, realizado por especialistas de la Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES) en 2008. Los especialistas que trabajan la sexualidad, tienen la obligación de cumplir con este Código, lo que garantiza el cumplimiento de la ética al tratar a las personas.

No siempre en las consultas médicas se aplica el consentimiento informado, instrumento vinculado al principio bioético de autonomía, porque para ejercerlo es necesario que se conozcan las alternativas terapéuticas y los riesgos que pueden correrse.

El proceso del consentimiento informado promueve un acto de comunicación y diálogo que facilita la toma de decisiones. Además, exige una buena relación del médico con la persona que acude a solicitar ayuda, basada en el respeto mutuo y la solidaridad humana, y garantiza la protección contra el daño que pueden ocasionarle las investigaciones a las que va a someterse.

Otro aspecto de interés en los estudios sobre la sexualidad en personas con DM son las diferencias derivadas del condicionamiento de género, pues en hombres (pacientes y profesionales de la salud) la preocupación fundamental está en mantener una adecuada actividad sexual, mientras que en las mujeres la mayor preocupación va dirigida a la salud reproductiva, de manera que lo más importante es lograr un embarazo sin complicaciones y un niño sano al nacer. Es decir, los informes sobre sexualidad en las personas que padecen DM, se refieren fundamentalmente al trastorno de la erección en el hombre y a la etapa reproductiva en la mujer.

En la actualidad, con el avance de la Revolución Científico-Técnica se promueve el uso de diversas técnicas diagnósticas; algunos especialistas esperan hacer diagnóstico con los complementarios, disminuyendo la importancia del interrogatorio y el examen físico.

Otros aspectos que se presentan con frecuencia en las personas con enfermedades crónicas, se encuentran en la preocupación entre la salud, la estética y la sexualidad. La obesidad en sí representa un problema para la salud y está presente en muchas ocasiones en los hombres con DM. La obesidad se asocia frecuentemente a la DM, por lo que desde el punto de vista estético personas obesas sufren de complejos de «inferioridad», que se traduce por baja autoestima; temen quedar desnudos delante de su pareja; y muchas veces, como compensación, se muestran como personas alegres y desenfadadas, que distan mucho de su realidad interior. De igual forma, en ocasiones son discriminados socialmente, empleándose apelativos como «*comelón*», «el gordo» o «la gorda» en forma despectiva, lo que contribuye a incrementar sentimientos de baja autoestima y hasta depresión, los cuales hay que tener en cuenta en el momento de la atención especializada.

En la actualidad el envejecimiento poblacional, del cual Cuba no está exenta, posibilita que un grupo cada vez mayor de personas tengan una larga expectativa de vida, por lo que el profesional de la salud no debe considerar la edad cronológica como un evento que contraindica acciones terapéuticas para el tratamiento de una DS.

La atención a la pareja es algo que no siempre se hace, y es fundamental, ya que forma parte del tratamiento y hay que tenerla en consideración; también se deben explicar cuestiones referentes a la sexualidad y a la diabetes.

La conducta bioética con los pacientes no solo radica en respetar las decisiones del paciente, sino también en procurar su bienestar y hacerse responsable de la persona que acude en busca de ayuda.

Conclusiones

A todo paciente que asista a la consulta para control de DM y, por extensión, con una enfermedad crónica, se debe explorar la esfera sexual.

Recomendaciones

1. Proponer que se desarrollen guías para la atención a la salud sexual del paciente con DM.
2. Recomendar que se compilen y se exponga los trastornos de la función sexual presentes no solo en personas con DM, sino en la población cubana en general.
3. Insistir en que se aborde la salud sexual en los seres humanos como un derecho a sentir placer y disfrutar de una sexualidad sana y responsable.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. Measuring sexual health: conceptual and practical considerations and related indicators. WHO; 2010.
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Promoción de la salud sexual. Recomendaciones para la acción, 19-22 mayo 2000. Antigua Guatemala, Guatemala.
3. Maiorino MI, Bellastella G, Expósito K. Diabetes and sexual dysfunction: Current perspectives. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2014;(7):95-105.
4. Juárez Bengoa A, Pimentel Nieto D, Morales Carmona F. Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Perinatología y Reproducción Humana.* 2009;23(3):169-77.
5. Beatrice AM, Deep-Dutta, Kumar M, Shvapasad K, et al. Testosterone levels and type 2 diabetes in men: Current knowledge and clinical implications. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2014;7:481-6.
6. López Jaramillo P, Sánchez RA, Díaz M, Cobas L, Parra Carrillo JZ, Lezcano Fetal. Consenso latinoamericano de hipertensión en pacientes con diabetes mellitus 2 y síndrome metabólico. *Rev Fac Med.* 2013;21.

7. Anuario estadístico MINSAP 1995, 2000, 2005 y 2014. BVS. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>
8. Puigvert Martínez A, Pomerol Monseny JA, Martín Morales A. Documento Consenso de Disfunción Eréctil. Madrid: Comunicación Médica; 2013. Disponible en: <http://boticariabrighton.files.wordpress.com/2013/12/consenso-disfuncion3b3n-erc3a9ctil-completo-2.pdf>
9. Guías ALAD para diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Washington, D.C.: OPS; 2008.
10. International Diabetes Federation. Global Guideline for Type 2 Diabetes. Clinical Guidelines Task Force; 2012. Disponible en: www.idf.org
11. Manel Mata Cases M, Artola Menéndez S, Escalada San Martín J, Ezkurrá Loyola P, Ferrer García JC, Fornos Pérez JA, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la pre diabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. *Diabetes Práctica.* 2014;5(4):145-92.
12. Heidelbaugh JJ. MD, Management of erectile dysfunction. *Am Fam Physician.* 2010;81(3):305-12.
13. Castelo Elías-Calle L, Licea Puig ME. Disfunción sexual eréctil en hombres con diabetes mellitus. En: Alfonso Rodríguez AC, Torres Rodríguez B, Méndez Gómez N, compiladoras. *Salud, malestares y problemas sexuales. Textos y contextos.* La Habana: Editorial CENESEX; 2014.
14. Barton M. Aging and endothelin: Determinants of disease. *Life Sci.* 2014: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lfs.2014.09.009>
15. Céspedes Miranda EM, Riverón Forment G, Alonso Rodríguez C, Cabrera Pérez Sanz E. Control glucémico y daño oxidativo a biomoléculas en diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2014;25(2):46-56.
16. Araña MDJ, Ojeda M, Acosta JR, Castelo Elías-Calles L, Orlandi González N, Herrera O, et al. Imbalanced low-grade inflammation and endothelial activation in patients with type 2 diabetes mellitus and erectile dysfunction. *J Sexual Medicine.* 2011;8:2017-30. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02277.x
17. Méndez Gómez N, Rodríguez Iglesias Z, Hernández Coterón LN, Navarro Despaigne D: Manifestaciones sexuales en enfermedades endocrinas. *Memorias del 5to Congreso Cubano de Educación, Orientación y Terapia Sexual.* 2010.

18. Ramírez JK, Borboa CA, Delgado EG et al. Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años. *Revista Médica MD*. 2015;5(4):280-4.
19. Martínez JM. Disfunción eréctil de origen hormonal. *Arch Esp Urol*. 2010;63(8):621-7.
20. Arrebola J. Diabetes, obesidad y alteraciones endocrinas. *Rev Salud Ambiental*. 2013;(13):63-82.
21. López CM, Heredia ME, González R, Rosales E. Disfunción eréctil en portadores de diabetes mellitus tipo 2 en edad productiva. *Rev Med Chile*. 2013;141:1555-9.
22. Balhara YS, Sarkar S, Gupta R. Phosphodiesterase-5 inhibitors for erectile dysfunction in patients with diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Indian J Endocr Metab*. 2015;19:451-6.
23. 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>
24. Carson CC, Burnett AL, Levine LA, Nehra A. The efficacy of Sildenafil citrate (Viagra) in clinical populations: An update [review]. *Urology*. 2002;60 (2 Suppl 2):12-27.
25. Young JM, Feldman RA, Auerbach SM, Kaufman JM, Garcia CS, Shen W, et al. Tadalafil improved erectile function at twenty-four and thirty-six hours after dosing in men with erectile dysfunction: US trial. *J Androl*. 2005;26:310-8.
26. Kim JW, OHMN, Park MG, JXP, Bal JH. Combination therapy of testosterone enanthate and tadalafil on PDES inhibitor non-responders with severe and intermediate testosterone deficiency. *International Journal of Impotence Research*. 2013;25:29-31.
27. Goldstein I, Young JM, Fischer J, Bangarter K, Segerson T, Taylor T, Vardenafil Diabetes Study Group. Vardenafil, a new phosphodiesterase type 5 inhibitor, in the treatment of erectile dysfunction in men with diabetes: A multicenter double-blind placebo-controlled fixed-dose study. *Diabetes Care*. 2003;26:777-83.
28. Porst H, Rosen R, Padma-Nathan H, Goldstein I, Giuliano F, Ulbrich E, et al. The efficacy and tolerability of Vardenafil, a new, oral, selective phosphodiesterase type 5 inhibitor, in patients with erectile dysfunction: The first at-home clinical trial. *Int J Impot Res*. 2001;13(4):192-9.
29. Jung HG. Efficacy and safety of mirodenafil, a new oral phosphodiesterase type 5 inhibitor, for treatment of erectile dysfunction. *J Sex Med*. 2008;5:2672-80.
30. Paick JS, Kim SW, Yang DY, Kim JJ, Lee SW, Ahn TY, et al. The efficacy and safety of udenafil, a new selective phosphodiesterase type 5 inhibitor, in patients with erectile dysfunction. *J Sex Med*. 2008;5:946-53.
31. Morales AM, Saenz de Tejada F. Transurethral agents for erection. In: Hellstrom WJG. *The handbook of sexual dysfunction*. San Francisco: American Society of Andrology; 1999. p. 75-9.
32. Padma-Nathan H, Hellstrom WJC, Kasser FE. Treatment of men with erectile dysfunction with transurethral alprostadil. *N Engl J Med*. 1997;336:1-39.
33. Nadig PW. Vacuum erection device. A review. *World J Urol*. 1990;8:114-7.
34. Gruenwal I, Kitrey ND, et al. Low-intensity extracorporeal shock wave therapy in vascular disease and erectile dysfunction: Theory and outcomes. *Sex Med Rev*. 2013;1:83-90. doi: 10.1002/smrj.9
35. Pelayo M, Linden E, Alias A, Espinosa D, Carreño F, Bertrand F, et al. Linear shock wave therapy in the treatment of erectile dysfunction. *Actas Urológicas Españolas (English ed.)*. 2015;39(7):456-9.
36. Osornio V, Preciado DA, Gómez J, Herrera JA, Mayorga E, Garza G. Efecto de la terapia con ondas de choque de baja intensidad en pacientes con disfunción eréctil de origen vascular. Reporte de casos. *Revista Mexicana de Urología*. 2015;75(2):82-8.
37. Sharlip D. The role of vascular surgery in atherogenic and combined arteriogenic and venogenic impotence. *Semi Urol*. 1990;8:129-37.
38. Gilbert P, Sparwasser C, Beckert R. Venous surgery in erectile dysfunction. *Urol Int*. 1992;49:40-7.
39. Fragas Valdés R, Amador Sandoval B, Carballo Velázquez L, Aponte Trimiño A, Cabrera Alfonso G, Carreño Rodríguez J, et al. Cirugía protésica en pacientes con fibrosis del pene. *Rev Int Androl*. 2013;11:1-14.

40. Fragas R. La cirugía protésica peneana maleable, una solución de bajo costo. Estudio multicéntrico en Cuba. *ReLAMS (Revista Latinoamericana de Medicina Sexual)*. 2012;(1):36-7.
41. Rosselló Barbará M. Implantes de prótesis de pene. Estudio retrospectivo, nuestra experiencia, revisión, seguimiento y consideraciones para evitar complicaciones. *Revista de Andrología*. 2011;9(2):70.
42. Koch C, Zitzmann M. Testosterone deficiency or male hypogonadism. *Contemporary Endocrinology*. 2013;(1):213-38.
43. Ríos R, Jara N, Ratkman B, Valenzuela A, Palavecino C, Ortuya JM. Prevalence of hypogonadism in a male population below 60 years of age with metabolic syndrome. *Advances in Andrology*. 2015. IDG/3259_7.<http://dx.doi.org/10.115572015/61.3259>
44. Prieto R, Bonilla R, Julve E, Soler J, Martín A. Prevalencia del síndrome de déficit de testosterona entre varones con disfunción sexual. Un estudio descriptivo transversal. *Rev Int Androl*. 2014;12:55-63.
45. Dupret JM, Langille GM, Mohit Khera I, Lipeshultz LI. The safety of testosterone supplementation therapy in prostate cancer. *Nature Rev Urology*. 2014;11:526-30. doi: 10.1038/nrurol. Published online 29 July 2014.
46. Spitzer M, Huang G, Basaria S, Travison TG, Bhasin S. Risks and benefits of testosterone therapy in older men. *Nat Rev Endocrinol*. 2013;9:414-24.
47. Morgentaler A, Miner MM, Caliber M, Guay AT, Khera M, Traish AM. Testosterone therapy and cardiovascular risk: Advances and controversies. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(2):224-51.
48. Ferrán García J, Puigvert Martínez A, Prieto Castro R. Eyaculación prematura. *Rev Int Androl*. 2010;8(1):28-50.
49. 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;49(5):806-15.
50. Kolodny RC, Masters WH, Johnson VE. Sexualidad y enfermedades urológicas. En: *Tratado de medicina sexual*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1985. p. 155-70.
51. Perelman MA, Rowland DL. Retarded ejaculation. *World J Urol*. 2006;24:645-52.
52. Rowland D, Van Diest S, Incrocci L, Slob AK. Psychosexual factors that differentiate men with inhibited ejaculation from men with no dysfunction or another sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2005;2:383-9.
53. Cabello Santamaría F, Cabello García M. Revisión de las clasificaciones sobre los trastornos sexuales. *Int Androl*. 2009;7(3):161-71.
54. Cabello Santamaría F. *Manual de sexología y terapia sexual*. Madrid: Síntesis; 2010. p. 79-80.
55. Méndez Gómez N, Rodríguez Iglesias Z, Real Becerra ME, García Álvarez T. Problemas sexuales de mujeres parejas de hombres con disfunción eréctil [CD-ROM]. VII Congreso de Educación, Orientación y Terapia Sexual; 2015.
56. Arrieta Pérez R, Moreno Morales MC, Luna Domínguez C. Impacto de la disfunción eréctil sobre la funcionalidad del subsistema conyugal del paciente diabético. *Archivos en Medicina Familiar [serie en Internet]*. 2008 Abr-Jun [citado 25 Jun 2015];10. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50719074004>
57. Hongjun L, Tiejun G, Run W. The role of the sexual partner in managing erectile dysfunction. *Nature Reviews Urology*. 2016 [citado 5 May 2016]. doi:10.1038/nrurol.2015.315. Disponible en: <http://www.nature.com/nrurol/journal/vaop/ncurrent/full/nrurol.2015.315.html>
58. Código de Ética para Sexoterapeutas Clínicos, Educadores e Investigadores de la Sexualidad Humana. Aprobado por la Asamblea de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Sexología y Educación Sexual. VIII Congreso Latinoamericano de Sexología y Educación Sexual; 1996 Nov 10; Montevideo, Uruguay.
59. Código de Ética para Profesionales de la Sexología en Cuba. Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad. En: *Salud sexual y práctica sexológica*. Vol. 1. La Habana: Editorial Cenesex; 2008. p. 127-37.
60. García Álvarez CT, Alfonso Rodríguez AC, Méndez Gómez N. Ética, bioética y derechos sexuales. En: *Salud sexual y práctica sexológica*. Vol. 1. La Habana: Editorial CENESEX; 2008. p. 115-25.
61. Méndez Gómez N. Aspectos bioéticos en la atención a pacientes con disfunciones sexuales [trabajo para optar por el título de Máster en Sexualidad]. La Habana: Centro Nacional de Educación Sexual; 1999.

62. Méndez Gómez N, Iglesias Duquesne M, et al. Ethical aspects useful to considerate in sexology [CD-ROM]. Memorias del XVI Congreso Mundial de Sexología; 2003.
63. Gomensoro A. Sexualidad y ética. Revista Latinoamericana de Sexología. 1990;5(2):181-94.
64. Pelegrino DE. La relación entre la autonomía y la integridad en la ética médica. Bol of Sanit Panam. 1990;108(5-6):379-89.

DISFUNCIÓN SEXUAL FEMENINA Y DIABETES MELLITUS: UNA ZONA DE SILENCIO

Rosa María Real Cancio

Introducción

La disfunción sexual femenina (DSF) es un problema de salud altamente prevalente que afecta la calidad de vida de la mujer. Es causa de disfunción en las relaciones interpersonales y de pareja. Según datos epidemiológicos recientes se conoce que los problemas sexuales son universales y a pesar de que no ponen en peligro la vida de los pacientes, afectan el equilibrio biopsicosocial. Es conocido que los estudios referentes a la función sexual de la mujer en general son limitados, y en particular en la paciente con diabetes son escasos (1).

Si bien existen estudios y consensos que abordan de manera amplia la disfunción sexual (DS) del hombre en general, y en particular la DS del diabético y del hombre con otras enfermedades crónicas —como el realizado en la ciudad de Princeton, Estados Unidos, relacionado con el manejo de la DS en las enfermedades cardiovasculares, en el que se estableció una estratificación del riesgo cardiovascular, que posteriormente se empleó durante el segundo consenso celebrado en la misma ciudad, donde se discutieron estrategias de tratamiento—, en la DS de la mujer el avance ha sido mucho menor y con mayores limitaciones en las que padecen de diabetes mellitus (DM) (2-4).

En Cuba, como en otros países, existen limitaciones en cuanto al estudio de los problemas sexuales en general, pues muchas veces no se consideran problemas y no se identifican. Sin embargo, investigaciones relacionadas con el tema demuestran alta frecuencia de disfunciones sexuales en

mujeres de la población cubana, y los estudios de prevalencia realizados en el país, en diferentes etapas de la vida, lo hacen notar (5-7).

Las mujeres en edad reproductiva, como aquellas que se encuentran dentro de las diferentes etapas del climaterio, padecen de DS muchas veces en silencio, ocultan el problema hasta de su propia pareja y acceden a pocas consultas especializadas y multidisciplinarias (8,9). Cuando decide enfrentar el problema, el mayor porcentaje tiene DS con largos años de evolución y ya existe impacto y deterioro en la relación de pareja y en la calidad de vida; además, es común que muchas no conozcan adonde deben dirigirse para ser atendidas.

En la DSF reina el desconocimiento en relación con el manejo y cómo enfrentar y tratar el problema. Esta limitación de alcance no es solo de las pacientes, pues afecta al personal de salud, lo que se traduce en poca preparación en el campo sexológico en general, y en particular en los trastornos sexuales de la mujer con diabetes (10,11).

En ocasiones la DS es expresión de enfermedades crónicas, y un número importante de estas son causa de DS. Muchos de los tratamientos empleados para su control, tienen efectos deletéreos en la función sexual (12-16).

Consideramos imprescindible reafirmar la necesidad del enfoque multidisciplinario. Pretendemos discutir en este Consenso Cubano de Salud Sexual y Diabetes las particularidades de la DS de la mujer con DM, con el objetivo de establecer *guías prácticas* para el manejo adecuado de este problema de salud.

La alta prevalencia de DM y de DS en las mujeres de la población cubana y de la población mundial en general, nos obliga hacer un aparte para la mujer con diabetes por considerarse una causa de DS que incrementa el riesgo global de padecer de la misma, incluso en etapas más tempranas de la vida (1,2,5-9).

Desarrollo

Estudios recientes plantean que el riesgo relativo de tener un infarto durante el acto sexual es menor de 1% y el riesgo relativo de infarto no fatal es de 2.5 veces más frecuente durante el coito que durante cualquier actividad no relacionada con este. Sin embargo, aunque no hay estadísticas que lo afirmen, el riesgo es mayor en el paciente con DM (17).

El riesgo cardiovascular se incrementa en la mujer con diabetes (17). Se plantea que tiene efectos negativos para la sexualidad de las mujeres que padecen la enfermedad, de forma similar al efecto que produce en el hombre. La DS más frecuente en el hombre con diabetes es la disfunción eréctil, y se estima una prevalencia superior que en la población masculina sin diabetes. Se ha observado que de forma similar se comporta en la mujer con diabetes. La DS más frecuente en la diabética es el trastorno de la excitación, y se señala equivalencia entre este y el trastorno eréctil del varón. Además, se consideran involucrados mecanismos etiopatogénicos comunes (18,19). Algunos autores relacionan los trastornos referidos con complicaciones frecuentes en las pacientes con diabetes, como la neuropatía diabética. Señalan que el compromiso de la inervación pélvica y el compromiso vascular de las pequeñas arterias del mismo territorio ocasionan diferentes trastornos sexuales en la enfermedad (20).

En la actualidad se plantea que, sin estar presente la complicación neuropática en la mujer diabética, se pueden presentar trastornos en la respuesta sexual relacionados con desórdenes del metabolismo lipídico, con el síndrome de insulinoresistencia que algunas padecen y con la disfunción endotelial (21,22).

La DSF se incrementa con la edad. Estudios realizados en nuestro país así lo demuestran, coincidiendo con lo referido por trabajos realizados en otros ambientes sociodemográficos (2,3). Además, en mujeres con diabetes resalta que la DS es frecuente y aparece en edades más tempranas que las referidas por las mujeres sin diabetes (23,24). Los trastornos

más frecuentes son los de la excitación, equivalentes al trastorno de la función eréctil del hombre, seguido de los trastornos del deseo sexual y del orgasmo. Algunos estudios reportan asociación con complicaciones de la DM, con particular énfasis en las vasculares y la polineuropatía diabética.

La función sexual en la mujer con diabetes y los diferentes aspectos que la integran, deben tener un enfoque integral y multidisciplinario, aunque particularizar e individualizar las conductas terapéuticas resulta esencial. Es vital buscar la presencia de DS o de cualquier otro trastorno que afecte la satisfacción sexual en este grupo de pacientes. La DS se considera en la actualidad como un factor de riesgo no tradicional de enfermedad cardiovascular para hombres y mujeres, si tenemos presente que la disfunción endotelial se implica como mecanismo etiopatogénico en la DSF y que la mujer con diabetes tiene mayor probabilidad de presentar disfunción endotelial de aparición más temprana, lo que particulariza y fundamenta la importancia del diagnóstico temprano y la mirada clínica como factor de riesgo (19,25).

La DS puede ser un signo de alerta que permita estratificar el riesgo cardiovascular de la mujer con diabetes, y ser un marcador temprano de aterosclerosis sobre la base del conocimiento de que la disfunción endotelial precede al cambio aterosclerótico. En la actualidad se plantea que es una ventana a través de la que podemos mirar la salud vascular y una oportunidad única en la prevención primaria de salud, porque puede preceder el desarrollo de la enfermedad vascular clínica (25).

Propuestas y recomendaciones con Nivel de Evidencia I (NEI) y Nivel de Recomendación A (NRA)

Primero. Se propone en este Consenso llevar a discusión la posibilidad de estratificar el riesgo de DS en las mujeres con DM y que se adopte y generalice la aplicación de las propuestas para el manejo de la DSF, a través de Guías de Prácticas Clínicas y Protocolos de Atención a las mujeres con DS en general, y en particular a las que padecen enfermedades crónicas,

como la DM. La institucionalización de la atención protocolizada por grupos multidisciplinarios, dedicados a la atención de los trastornos de la sexualidad femenina, garantizaría esta propuesta (26,27).

Proponemos aplicar la protocolización en DSF y en particular en la mujer con DM. La aplicación del Protocolo de Atención:

- constituye una herramienta útil para el diagnóstico y manejo de la DS;
- permite clasificar clínicamente en forma breve y resumida la DSF;
- permite una orientación más precisa para establecer el diagnóstico etológico;
- brinda la posibilidad de un manejo más integral y uniforme de la DSF y particulariza a la mujer con DM y otras enfermedades crónicas que son causa directa de DS.

El Protocolo contempla realizar una historia clínica completa:

- Llevar a cabo un interrogatorio exhaustivo que explore los elementos relacionados con las diferentes áreas que integran la respuesta sexual femenina, alteraciones en la fase del deseo, excitación y orgasmo, así como trastornos dolorosos y de la satisfacción sexual. Deben considerarse los factores con efectos negativos sobre la respuesta sexual femenina que predisponen, desencadenan o mantienen la DS en la mujer, condicionando una vida sexual no satisfactoria. Es preciso tener presente que existen inductores internos y externos de la respuesta sexual.
- Precisar factores desencadenantes y de mantenimiento de las DS, es indispensable: hábito de fumar, alcohol y uso de fármacos con efectos deletéreos sobre el funcionamiento sexual, así como otras enfermedades asociadas: hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad cardiovascular (enfermedad vascular cardíaca), enfermedad arterial periférica o cardiovascular, enfermedad renal.

- La historia clínica contempla un examen físico general y por sistemas, con particular énfasis en el sistema genitourinario.

Al término de la confección de la historia clínica diseñada para estos efectos, el médico debe reconocer si existe algún trastorno de la sexualidad en general, definir si está presente DS o no, y si el trastorno es primario o secundario (5,27): si este trastorno se expresa desde el inicio de la vida sexual activa en la mujer (primario) o si, después de experimentar todas las fases de la respuesta sexual, comienzan a aparecer alteraciones en alguna de estas (secundario). Asimismo, debe precisar el tiempo de evolución del trastorno y su relación con algún evento en particular (5).

Recomendamos generalizar el uso de la historia clínica confeccionada para tales efectos por el Grupo Multidisciplinario de DSF del Hospital Hermanos Ameijeiras (27), que contempla aspectos generales relacionados con la historia psicosexual y reproductiva de la mujer, y particularizar antecedentes patológicos de enfermedades crónicas, como la DM.

Las mujeres con DM tipo 1 o 2 tienen mayor o menor riesgo de padecer de DS en relación con otros factores de riesgo coincidentes, que pueden estar relacionados con la DM o no, como es el caso del tiempo de evolución de la diabetes, el estado del control metabólico de la DM y la presencia de complicaciones.

Segundo. Consideramos que la paciente con diabetes tiene un riesgo global aumentado de padecer de DS y, por tanto, proponemos estratificar el riesgo. Si nos apoyamos en los datos obtenidos con la aplicación del Protocolo, en caso de que la paciente no presente DS el objetivo es comenzar a establecer estrategias de intervención en dependencia del riesgo para la prevención (riesgo bajo, riesgo moderado, alto riesgo), según la presencia de factores predisponentes, desencadenantes o mantenedores de DS que se encuentren en la paciente.

Independientemente del riesgo, toda mujer con DM tipo 1 o 2 de debut o con el antecedente personal de DM, se debe preguntar por su desempeño

sexual, con mayor énfasis a partir de los cinco años de evolución en el caso de la DM tipo 1. Igual debemos proceder con aquellas mujeres con antecedentes de resistencia a la insulina, con prediabetes o no, así como con las pacientes con DM y otros factores de riesgo asociados, con conocida relación con la aparición y mantenimiento de las DS, como obesidad, hipertensión arterial y el conocido síndrome metabólico.

El Consenso de Princeton plantea que la DM es el factor de riesgo mayor para una enfermedad cardiovascular (4).

En la actualidad se conoce que la DS pudiera ser una manifestación temprana de aterosclerosis sistémica y se señala que la disfunción endotelial precede al daño aterosclerótico. Ambos fenómenos se implican en la etiopatogenia de la DSF (19,25).

Tercero. Consideramos que en la paciente con DM tipo 1, con cinco años o más de evolución de la enfermedad, y la paciente diabética tipo 2, la DS debe considerarse como un factor de riesgo independiente, que puede incrementar el riesgo que tienen por la propia diabetes de padecer de enfermedades cardiovasculares, por lo que recomendamos manejar la DS no solo como un factor de riesgo que afecta la calidad de vida de la mujer diabética, sino como factor de riesgo no tradicional de enfermedad vascular. A la evidencia le faltan estudios que identifiquen factores de riesgo que permitan estratificar la DS como factor de riesgo, con connotación especial en la mujer con diabetes (25).

En toda mujer con DM y DS debe valorarse el probable riesgo cardiovascular; esta evaluación del riesgo debe ser independiente de los años de evolución de la DM. La búsqueda activa de la enfermedad vascular debe ser prioridad por el aumento de la probabilidad de aparición de la disfunción endotelial, que su vez es un marcador temprano de enfermedad vascular. Por tanto, proponemos que se incluyan algunos elementos particulares en la paciente diabética al estratificar el riesgo de DS.

Bajo riesgo de DS en la mujer con diabetes

- Pacientes con DM tipo 1 que tienen menos de cinco años de evolución y menores de 25 años y con control óptimo de su DM (expresado a través de valores de control óptimo por HbA1c, o glicemias en ayunas y postprandiales), normopeso y sin otros factores de riesgos asociados incluidos entre los desencadenantes y mantenedores de las DS.
- Pacientes con DM tipo 2, con control óptimo de la DM, normopeso, sin complicaciones y otros factores de riesgos asociados incluidos entre los desencadenantes y mantenedores de la DS.

Riesgo moderado de DS en la paciente diabética

- Mujeres con DM tipo 1 de más de cinco años de evolución de su DM, normopeso y sin antecedentes de complicaciones diagnosticadas, pero con descontrol ligero o moderado de la DM; de manera general, con control aceptable de la DM.
- Mujeres con DM tipo 2, normopeso con descontrol ligero o moderado (control aceptable) de la DM por un periodo de tres meses o más y/o expresado por HbA1c en valor de descontrol de 7-8.5 %.
- Pacientes diabéticas con control de la DM, con hiperinsulinismo clínico o bioquímico e hiperandrogenismo con o sin diagnóstico de Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP).
- Mujeres con DM mayores de 25 años.

Riesgo alto de DS en la paciente con DM

- Mujeres con DM tipo 1, independientemente del tiempo de evolución, con descontrol metabólico severo.
- Mujeres con DM tipo 2, con descontrol metabólico severo.
- Mujeres con DM tipo 1 o 2, con antecedentes de complicaciones, especialmente con polineuropatía diabética y nefropatía.

- Mujeres con DM e hipertensión arterial u otra enfermedad cardiovascular.
- HbA1c mayor de 9%.
- Mujeres con DM tipo 1 o 2 con otras enfermedades crónicas coincidentes que están descritas como causas de DS: endocrinas o no endocrinas (lupus eritematoso sistémico, menopausia precoz o fallo ovárico primario, esclerosis múltiple, miastenia, insuficiencia adrenal, hiperprolactinemia, hipo e hipertiroidismo).
- Mujeres diabéticas mayores de 30 años.
- Pacientes diabéticas con trastornos del peso corporal, según el Índice de Masa Corporal (IMC). Se ha reportado que las mujeres con trastornos del peso corporal, sobrepeso, obesa y bajo peso son más propensas a padecer de DS, lo cual concede un valor agregado en las mujeres con DM.

Cuarto. Recomendamos que a aquellas mujeres con DM que se les diagnostique una DS, se les debe realizar una entrevista personalizada, cara a cara y a profundidad en un ambiente adecuado, con privacidad. Seguirá un diseño con un orden de preguntas, con el objetivo de poder describir las características de las formas clínicas de DS presente en la paciente, llevar a cabo una estrategia de intervención para establecer un diagnóstico causal y decidir un tratamiento específico en caso necesario.

Quinto. Se recomienda la aplicación del índice internacional de función sexual femenina, lo cual pudiera ayudar a apoyar nuestro diagnóstico o a establecer otro que no hubiésemos sido capaces de realizar con los instrumentos utilizados.

Sexto. A la mujer con DM que presente una DS y que no refiera el antecedente de una enfermedad vascular previa, es decir, que se encuentre asintomática, debe valorársele el estado del sistema vascular, coronario, carotideo, abdominal y de miembros inferiores de manera periódica y gradual por el equipo multidisciplinario.

Séptimo. En la mujer con DM que presenta una DS y tenga el antecedente de enfermedad vascular, es conveniente proponer estratificar el riesgo cardiovascular en relación con la actividad sexual.

Octavo. Se debe trazar un plan diagnóstico dirigido a definir las causas de DS en la mujer con DM. Se realizarán exámenes complementarios generales.

Seguimiento (propuestas y recomendaciones)

En la primera y segunda consultas:

- aplicación del índice de función sexual;
- confección de la historia clínica general diseñada al efecto;
- interrogatorio y examen físico general y por sistemas;
- examen ginecológico (tacto vaginal y examen con espéculo);
- exámenes complementarios a realizar:

prolactina	FSH	LH
estradiol	testosterona	T3
T4	TSH	ECG
ecocardiograma		

- si hay DM:

HbA1. Hemoglobina glicada
glicemia en ayunas y postprandial de 2 h

- otros exámenes:

lipidograma	TGP	TGO
FAL	creatinina	fibrinógeno
ácido úrico	ultrasonido abdominal y ginecológico	
exudado vaginal simple y cultivo		

- estudios neurofisiológicos:

evaluación de la fisiología del suelo pélvico
RBC (reflejo bulbocavernoso)
PESS (potenciales evocado somatosensoriales)
LMNP (latencia media del nervio pudendo)

- electrofisiología periférica:

VCM (velocidad de conducción motora)
VCS (velocidad de conducción sensitiva)

Corresponde al personal médico especializado detectar algún tipo de trastorno de la respuesta sexual en la mujer con DM, efectuar el seguimiento continuo del trastorno e indicar todos los complementarios necesarios para la búsqueda de trastornos micro y macrovasculares y neuropáticos.

La determinación de marcadores precoces de disfunción endotelial (microalbuminuria, fibrinógeno, proteína C reactiva, homocisteína,...) debe ser un objetivo sobre todo en los centros de atención secundaria y terciaria.

Las pacientes se evaluarán clínicamente con una periodicidad mensual.

Posterior a los resultados de los complementarios se tomará conducta terapéutica en dependencia de la causa de DS en la paciente con DM, que puede relacionarse de forma directa con esta o no.

Se valorará por Psicología a todas las pacientes con DS y DM, y aquellas que requieran atención especializada en esta esfera; se brindará seguimiento en consulta de Psicología de la sexualidad o general.

Por recomendación del grupo de atención médica y si así lo desean las pacientes con DS y sus parejas, tendrán una participación interactiva en

terapia de grupo, con enfoque particularizado en aspectos de educación sexual.

Para el diagnóstico de una DS, la situación presentada en torno a la sexualidad debe generar, por definición, angustia, malestar personal o interpersonal. Sin embargo, como se considera factor de riesgo para la salud vascular y un marcador precoz de disfunción endotelial, si la paciente con DM no expresa estos elementos que completan la definición de DS, debemos aportar herramientas de utilidad, con el fin de aportar conocimientos y aprendizajes sobre el tema, sin crear malestar en la paciente y su pareja. Lo dicho resalta la necesidad de prescribir un Programa de Educación Sexual para las mujeres en general, con énfasis en la mujer con DM.

Como forma de prevención, proponemos cambios tempranos en los estilos de vida, indispensables en la paciente con DM y DS o sin esta última:

- Cumplir estrictamente con la dieta respecto a la DM e incluir el cumplimiento de los requerimientos específicos de otra dieta si tiene una enfermedad asociada (hipertensión arterial, enfermedad renal, dislipidemias).
- Realizar ejercicios físicos aeróbicos, caminatas, natación, montar bicicleta, ejercicios que movilicen grandes grupos musculares, establecidos a través de un programa específico e individualizado. Relacionado con las características de cada paciente, se confecciona un plan de ejercicios por el licenciado en Cultura Física que integra el Grupo Multidisciplinario en la evaluación interdisciplinaria.
- Actuar sobre factores de riesgo modificables, como el hábito de fumar.
- Enfatizar en la educación diabetológica de la mujer con DM para garantizar el control óptimo de la misma. En general, como primer objetivo, explicar a las mujeres con DM tipo 1 y DM tipo 2 jóvenes, en edad reproductiva, la importancia del control

óptimo para garantizar la salud sexual y reproductiva. Ofrecer los elementos educativos necesarios para que las pacientes dominen los criterios de control (óptimo, aceptable, malo) de la DM, según los parámetros establecidos y aceptados por el país, de acuerdo con la Asociación Latinoamericana de Diabetes.

Control óptimo de la tensión arterial. La tensión arterial sistólica y diastólica aumenta durante la excitación sexual y el orgasmo, al igual que los niveles de adrenalina y noradrenalina en mujeres estudiadas en el laboratorio (28).

Por tanto, la actividad sexual es similar —a FC, TA y consumo de oxígeno— a la actividad física ligera FC, pues no sobrepasa los 130 L/mtos (29).

Control adecuado del peso. Definir con la paciente cuál es su peso ideal. Brindar el conocimiento de cómo calcularlo de manera rápida, efectuando la resta de la talla menos 105. Calcular en cada consulta el IMC utilizando el índice de Quetelet.

Es importante tener en cuenta que, en las DSF, algunos autores reportan mayor frecuencia de DS en aquellas mujeres con peso no adecuado para la talla en mujeres aparentemente sana, lo cual debe tener una mayor importancia en la mujer con DM, pues los trastornos del peso corporal, el sobrepeso y la obesidad pudieran asociarse al mal control metabólico de la DM, el cual a su vez puede actuar como factor desencadenante y de mantenimiento de la DS (5).

Factores psicosociales. No podemos olvidar estos factores, implicados de manera relevante e inobjetable tanto en la DM como la DS. El estado emocional, la disposición cognitiva y la respuesta emocional antes los inductores internos y externos de la función sexual femenina, son muy individuales para cada ser humano, incluso con independencia de la enfermedad de base, otro tema que se aborda en este Consenso.

La conducta. Se deben establecer estrategias de trabajo interdisciplinario por grupos multidisciplinarios, sin perder el carácter individual y personalizado, dirigido a ambos miembros de la pareja. Es necesaria la atención en consultas especializadas, y los grupos multidisciplinarios deben estar integrados por personal especializado (sexólogo clínico, endocrinólogo, clínico ginecólogo, psicólogos, educadores para la salud).

Las limitaciones del Sistema de Atención Integral a la Mujer y la disminución de la cantidad de equipos de trabajo relacionados con el tema, nos han llevado a hacer la propuesta anterior.

Proponemos que a las *mujeres con DM y bajo riesgo de DS* se les brinde educación sexual a través de la consejería en la consulta especializada de DS llevada a cabo por los educadores para la salud y los sexólogos clínicos que integran el grupo multidisciplinario de atención a estas pacientes, a través de un programa confeccionado para ofrecer esta atención un vez al año.

Se ofrecerán herramientas para el conocimiento de los diferentes aspectos de la sexualidad en general y relacionados con la DM en particular, y la importancia de comunicar inmediatamente al personal especializado en caso de presentarse este problema.

Proponemos a las *mujeres con DM y riesgo moderado o alto de DS*:

- educación sexual, consejería a través de los programas diseñados por el equipo multidisciplinario, integrados por los educadores de salud, psicólogos y sexólogos con una periodicidad de dos veces al año durante una semana para el riesgo moderado y de cuatro veces al año para el alto riesgo;
- programa de ejercicios físicos diseñados por el grupo multidisciplinario;
- estrategias de tratamiento, individuales y con el consentimiento y el conocimiento del paciente, para alcanzar las metas de control

óptimo de la DM, según el comportamiento de la HBA1c y los perfiles glicémicos, en caso de no disponer de hemoglobina glicada;

- control estricto de otros factores de riesgo aterogénico, como el hábito de fumar, el peso corporal (que debe ser el ideal), según el índice de Quetelel;
- control estricto de dislipidemia y del estado del metabolismo lipídico, evaluado a través de los índices colesterol/HDL, que brindan mayor información como factor de riesgo aterogénico que los valores aislados de colesterol total y de triglicérido;
- control óptimo de la tensión arterial;
- no empleo de fármacos con efectos deletéreos sobre la función sexual, independiente del tipo de riesgo que tenga para DS.

Consideraciones finales

- La DS en la población general tiene una frecuencia elevada.
- Depende del marco conceptual en relación con las definiciones que se abordan y la forma de medirla.
- Sin embargo, no existe correlación entre la alta frecuencia y la importancia reportada que le concede al problema de la salud sexual, sobre todo en el caso de la mujer con DM.
- Reina el silencio como forma de enfrentamiento, y en otros casos no lo consideran problema.
- Por tanto, la búsqueda activa del problema y la pregunta sobre el desempeño sexual son inevitables y toman connotación especial para hombres y mujeres con DM.
- Existen numerosos estudios que abordan la DS en el hombre con DM, pero los estudios de la función sexual de la mujer con DM son escasos y limitados. Consideramos que el carácter menos objetivo de la respuesta sexual femenina ha influido en lo anterior, porque se visibiliza menos el trastorno en la mujer. A excepción de los vaginismos, en mayor porcentaje las mujeres continúan teniendo relaciones sexuales con sus parejas a pesar de su DS.

- El riesgo global de padecer de DS en la mujer con DM se incrementa, lo cual puede ser un factor de riesgo no tradicional que nos permita estratificar el riesgo cardiovascular.
- Existen mecanismos etiopatogénicos comunes en la DS de hombres y mujeres (disfunción endotelial) que preceden a la lesión aterosclerótica y condicionan la disminución del óxido nítrico, el flujo sanguíneo vaginal y del clítoris.
- La disminución de la cantidad y calidad de los orgasmos, y el compromiso de la fase de excitación en la mujer, equivalen a la disfunción eréctil del hombre por mecanismos vasculares.
- El desconocimiento, la presencia de mitos y tabúes, y el carácter multifactorial de la respuesta sexual de la mujer, conducen a que los mecanismos fisiopatogénicos involucrados en la respuesta sexual de la mujer en general hayan sido poco estudiados.
- Debemos prestar especial atención a los pacientes con DM y DS, pues se incrementa con la edad en hombres y mujeres, y aparece en edades más tempranas en los que viven con DM.
- En la actualidad se invocan, sobre todo en la DM tipo 1, la participación activa de mecanismos inmunológicos, con la intervención de mediadores de la respuesta inflamatoria.
- En el reciente Consenso de Diabetes y Salud Sexual propusimos la posibilidad de estratificar el riesgo de DS en las mujeres con DM en tres categorías de riesgo (bajo, moderado y alto), en dependencia de los factores de riesgo predisponentes y desencadenantes de DS.
- Proponemos la institucionalización de la atención protocolizada y multidisciplinaria, basada en protocolos de actuación diseñados para abordar la DS en general, y en particular para los que padecen enfermedades crónicas, en especial enfermedades endocrinas como la DM.
- La caracterización clínica epidemiológica de la DS femenina y masculina en personas con DM, así como los programas de educación sexual, deben ser prioridad, incluso entre los aspectos del Programa Nacional de Diabetes.

Referencias bibliográficas

1. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P, et al. Sexual dysfunction in women with type 1 diabetes: Long-term diabetics findings from the DCCT/EDIC study cohort. *Diabetes Care*. 2009;32:780-5.
2. Ogbera AO, Chinenye S, Akinlade A, Eregie A, Awobusuyi J. Frequency and correlates of sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *J Sex Med*. 2009;6:3401-6.
3. Debusk R, Drory Y, Goldstein I, Jackson G, Kaul S, Kimmel SE, et al. Management of sexual dysfunction in patient with cardiovascular disease: Recommendation of the Princeton Consensus Panel. *The American Journal of Cardiology*. 2000 Jul 15;86.
4. Graham J, Rosen RC, Kloner RA, Kostis JB. The Second Princeton Consensus on Sexual Dysfunction and Cardiac Risk: New guidelines for sexual medicine. *J Sex Med*. 2006;3:28-36.
5. Real RM. Estudio epidemiológico de la disfunción sexual femenina: asociación con otras enfermedades y factores de riesgo [tesis]. La Habana: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras; 2012.
6. Nuez M, Carrasco B. Diabetes mellitus tipo 1. En: Rodríguez HM, Negrín JA. Protocolización de la asistencia médica en el Hospital Hermanos Ameijeiras. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012. p. 368.
7. González Ricardo Y, Hernández Yero A, Domínguez Alonso E, Maceo Coello T. Irregularidades menstruales y de hormonas sexuales en mujeres que se les diagnosticó la diabetes tipo 1 antes de la menarquía o después de esta. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2010 [citado 1 Feb 2015];21:51-61. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v21n1/end04110.pdf>
8. Agramonte Machado A, Navarro Despaigne D, Domínguez Alonso E, García Álvarez CT, Navarro Navarrete O. Respuesta sexual de la mujer de edad mediana con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2002 [citado 1 Feb 2015];13:3. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532002000300003&lng=en&nrm=iso&tlng=es

9. Blümel JE, Chedraui P, Baron G, Belzares E, Bencosme A, Calle A, et al. Sexual dysfunction in middle aged women: A multicenter Latin American study using the Female Sexual Function Index. *Menopause*. 2009;16:1139-48.
10. Gidín LR. Errores en medicina y psicología. *Sexología y Sociedad*. 2000;14:13-6.
11. Lief H. Razones por las que los profesionales de la salud deben recibir educación sexual. En: Green R. *Methodology in sex research*. Departamento de Sanidad y Servicios Humanos de los EUA. ADM. p. 80-766.
12. Allaga Bascopé R. Medicamentos que atentan contra la plenitud sexual. 2008 [citado 20 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.ligasmayores.bcn.cl/content/view/260796/Medicamentos-que-atentan-contra-la-plenitud-sexual.html>
13. Clayton AH, Pradko JF, Croft HA, Montano CB, Leadbetter RA, Bolden Watson C, et al. Prevalence of sexual dysfunction among newer antidepressants. *J Clin Psychiatry*. 2002;63:357-66.
14. Ahrold TK, Meston CM. Effects of SNS activation on SSRI-induced sexual side effects differ by SSRI. *J Sex Marital Ther*. 2009;35:311-9.
15. Clayton AH, Kornstein SG, Rosas G, Guico Pabia C, Tourian KA. An integrated analysis of the safety and tolerability of desvenlafaxine compared with placebo in the treatment of major depressive disorder. *CNS Spectr*. 2009;14:183-95.
16. Allahdadi KJ, Tostes RC, Webb RC. Female sexual dysfunction: Therapeutic options and experimental challenges. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem*. 2009;7:260-9.
17. Lewis RW, Fugl Meyer KS, Corona G, Hayes RD, Laumann EO, Moreira ED, et al. Definitions, epidemiology, risk factors for sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2010;7:1598-607.
18. Doumas M, Tsiodras S, Tsakiris A, Douma S, Chounta A, Papadopoulos A. Female sexual dysfunction in essential hypertension: A common problem being uncovered. *J Hypertension*. 2006;24:2387-92.
19. Steinke EE. Sexual dysfunction in women with cardiovascular disease: What do we know? *J Cardiovasc Nurs*. 2010;570-3.
20. Agatista PK, Ness RB, Roberts JM, Costantino JP, Kuller LH, McLaughlin MK. Impairment of endothelial function in women with a history of preeclampsia: An indicator of cardiovascular risk. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2004;286:389-93.
21. Brownlee M, Aiello Li. Complicaciones de la diabetes mellitus. En: *Williams Tratado de endocrinología*. 11a ed. Madrid: Elsevier; 2009. p. 1431.
22. Giraldi A, Kristensen E. Sexual dysfunction in women with diabetes mellitus. *J Sex Res*. 2010;47:199-211.
23. Real RM, Licea M, Pacheco Y. Disfunción sexual en mujeres con diabetes mellitus tipo1, frecuencia y características clínicas [tesis]. La Habana; 2016.
24. Valadares AL, Pinto-Neto AM, Osís MJ, Sousa MH, Costa Paiva L, Condell DM. Prevalence of sexual dysfunction and its associated factor in women aged 40-65 years with 11 years or more of formal education: A population-based household survey. *Clinics*. 2008;63:775-82.
25. Bayley LA, Hofftmán MD. Female sexual dysfunction: A nontraditional risk factor for cardiovascular disease. *Current Sexual Health Care Reports*. 2009;5:208-12.
26. Real Cancio RM, Arce Hidalgo B. Determinaciones hormonales en disfunción sexual femenina. En: *Manual de prácticas médicas del Hospital Hermanos Ameijeiras*. 2008.
27. Real Cancio RM, Arce Hidalgo B. Disfunción sexual femenina. En: *Manual de prácticas médicas del Hospital Hermanos Ameijeiras*. 2008.
28. Meston CM. Sympathetic nervous system activity and female sexual arousal. *Am J Cardiol*. 2000;86:30-4.
29. Drory Y, Fisman EZ, Shapira Y, Pines A. Ventricular arrhythmias during sexual activity in patients with coronary artery disease. *Chest*. 1996;109:922-4.

MENOPAUSIA Y FUNCIÓN SEXUAL

Daysi Navarro Despaigne, Neida Méndez Gómez, Annia Duany Navarro

La *menopausia* es el último periodo menstrual regido por el ovario, expresa el final del periodo fértil de la mujer y se caracteriza por un hipoestrogenismo permanente que induce cambios morfológicos y funcionales en la mujer (1). El *climaterio* es el período de transición entre la etapa reproductiva y no reproductiva de la vida femenina y se divide en dos etapas: perimenopausia, desde el inicio de los síntomas climatéricos hasta la menopausia; y posmenopausia, etapa que se extiende desde la menopausia hasta los 64 años y que a su vez se subdivide en: a) etapa temprana (que se refiere a los cinco primeros años de posmenopausia) y b) etapa tardía (desde cinco años después de la menopausia hasta los 64 años) (1,2). Los estereotipos existentes en la sociedad contemporánea valoran la menopausia como pérdida de la belleza de la mujer y disminución de la sensación y del deseo sexuales (3,4).

En el ciclo de vida de la mujer la menopausia ocurre entre los 47 y 52 años (entre los 47 y 48 años en la mujer cubana). A partir de este evento disminuye el tenor de estrógenos, lo que ocasiona cambios en los genitales externos como sequedad vaginal, pérdida de la elasticidad vaginal, disminución de la respuesta vascular al estímulo sexual y cambios en el suelo pélvico, que se expresan en dispareunia y disminución del deseo, así como demora y menor intensidad en la respuesta orgásmica (1-3). No todas las mujeres interpretan la menopausia de igual forma, pues algunas la aceptan como algo natural y no solicitan ayuda médica a pesar de «sentir o tener síntomas que afectan su actividad cotidiana», mientras que otras solicitan tratamiento hormonal con el objetivo de «mantener la juventud y el placer o disfrute sexual» (5,6).

Durante la etapa reproductiva, los principales esteroides producidos por el folículo del ovario en crecimiento son: el estradiol, la estrona (2:1) y

la androstenediona (andrógeno débil) sin actividad biológica, que en los tejidos periféricos se convierte en testosterona y en estrona mediante la acción de una aromatasas. Con posterioridad a la ovulación, el cuerpo amarillo formado produce progesterona y dihidroprogesterona. En tejidos periféricos como cerebro, mamas y piel de los genitales, la testosterona se convierte en dihidrotestosterona con potente actividad androgénica (7).

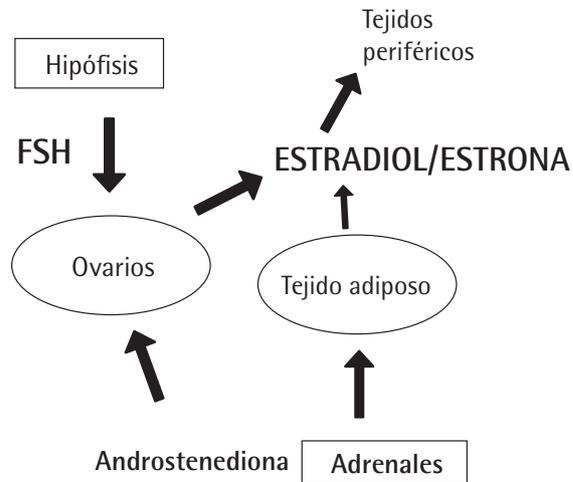
Desde el punto de vista biológico, la menopausia se caracteriza por la incapacidad del ovario para realizar la función folicular, lo que da lugar a pérdida de la capacidad reproductiva y cambios en las hormonas femeninas. Con posterioridad a la misma, los ovarios reducen su tamaño y pierden la capacidad de respuesta a las gonadotropinas hipofisarias, por lo que se incrementan sus niveles: la hormona folículo estimulante (FSH) es la que más aumenta y le sigue la hormona luteinizante (LH). Asimismo, al no existir maduración folicular no existe síntesis y secreción de estradiol y de inhibina, y tampoco se produce progesterona. Esta última hormona es la que más disminuye, seguida de los estrógenos y los andrógenos, que se modifican en menor cuantía; estos cambios se mantienen más o menos estables o similares durante toda la posmenopausia (2,8). En la tabla siguiente se muestran los resultados de la determinación de los niveles plasmáticos de esteroides sexuales en 289 mujeres en etapa de climaterio, en la que se confirman las modificaciones en el patrón hormonal de la mujer.

Etapa climaterio	FSH (UI/L)	LH (UI/L)	Estradiol pmol/l	Testosterona nmol/l
Eumenorreicas	6.97	4.23	314	1.02
Perimenopausia	34.69	20.78	207	0.85
< 5 años de posmenopausia	75.43	37.59	117	0.84
5 años de posmenopausia	73.08	32.44	80.26	0.95

Fuente: referencia bibliográfica 8.

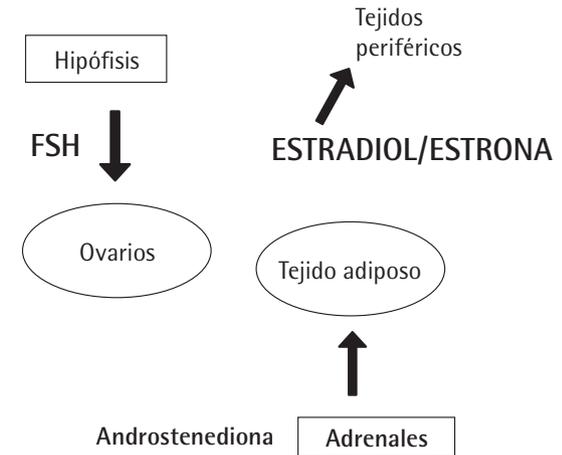
Durante la etapa reproductiva los niveles de los esteroides sexuales dependen del desarrollo del folículo ovárico (crecimiento, desarrollo y ovulación), mientras que en la posmenopausia los tejidos periféricos, fundamentalmente el tejido adiposo, se encargan de producir dichas hormonas, lo que ocurre a partir de la testosterona proveniente del ovario y de las suprarrenales, por lo que la estrona pasa a ser el estrógeno predominante, de ahí que en la posmenopausia existan modificaciones cuantitativas y cualitativas en el patrón hormonal de la mujer (ver gráfico). Los niveles séricos de globulina transportadora de esteroides sexuales (SBG) no se modifican en la menopausia.

ORIGEN DE LOS ESTEROIDES SEXUALES DURANTE EL CICLO DE VIDA DE LA MUJER
Etapa reproductiva



Los estrógenos circulantes en la mujer en etapa reproductiva proceden, el estradiol, fundamentalmente del ovario como resultado del desarrollo del folicular, y pequeñas cantidades por aromatización en el tejido adiposo de andrógenos (Androstenediona) de origen adrenal.

Etapa postmenopausia



Los estrógenos circulantes en la mujer en etapa postreproductiva proceden de la aromatización en el tejido adiposo de andrógenos (Androstenediona) de origen adrenal.

Síntomas en la etapa del climaterio

Los síntomas presentes de la etapa de climaterio, conocidos como síndrome climatérico, se han asociado desde el punto de vista patogénico con el déficit estrogénico, en especial el llamado síndrome vasomotor (SVM), que se expresa por oleadas de calor y sudoraciones, consideradas como consecuencia de la alteración de la termorregulación a nivel central en el termostato hipotalámico, junto a cambios en las catecolaminas, endorfinas y dopamina.

La intensidad del SVM se relaciona con factores biológicos (obesidad, delgadez), psicológicos (depresión, ansiedad) y sociales (sobrecarga de género, pobre autoestima). Además, su mayor intensidad se considera como factor de riesgo cardiovascular en la etapa de adulto mayor (4,9-11).

El déficit estrogénico también tiene impacto negativo en el aparato genitourinario, que se expresa por sequedad vaginal, «cistitis» a repetición y atrofia del epitelio vaginal, favorecedora de infecciones locales. La respuesta al estímulo sexual se modifica fundamentalmente por la falta de lubricación, por lo que la penetración del pene origina «ardor» y/o dolor en vez de satisfacción, lo que induce a «rechazo o evitación» de la actividad sexual, que en ocasiones se interpreta como disminución del deseo. Estas manifestaciones tienen mayor intensidad cuando existe pobre comunicación en la pareja, enfermedad crónica o algún tipo de disfunción sexual en esta última y/o sobrecarga de género. Asimismo, mujeres con excelentes relaciones de pareja y aquellas que interpretan la menopausia como pérdida de la preocupación por la maternidad, refieren aumento del deseo y mayor satisfacción (12-18).

Menopausia y enfermedades asociadas

En la posmenopausia, el déficit estrogénico induce a cambios en la distribución de la grasa corporal, en el patrón de lípidos y en los niveles de glucemia y de insulinemia, que favorecen (en población susceptible) el debut y/o la progresión de enfermedades como la diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares (19-29).

En las mujeres con DM, la hiperglucemia crónica y la disfunción endotelial incrementarían el efecto negativo que sobre la respuesta sexual tiene la menopausia, actuando de diversas formas, ya sea con un bloqueo de los receptores adrenérgicos a nivel de las terminaciones nerviosas, lo que modifica el patrón hormonal, ya sea por la interacción de fármacos para el control de las complicaciones de la DM.

En estudio que pretendió caracterizar la respuesta sexual en mujeres cubanas con DM de edad mediana, Agramonte, Navarro y Domínguez reportaron: 1) tendencia a alcanzar menor intensidad de la excitación sexual; 2) mayor frecuencia de dificultad para alcanzar el orgasmo, aunque mantienen la capacidad orgásmica; 3) mayor frecuencia de

relaciones sexuales que las mujeres sin DM, resultados que no ocasionan distrés en esas mujeres (29).

Algunas consideraciones sobre las disfunciones sexuales femeninas en la diabetes mellitus (18-21)

La DM constituye un factor de riesgo para la aparición de disfunciones sexuales en cualquier etapa del ciclo de vida de la mujer. En la posmenopausia el déficit estrogénico incrementa el riesgo.

En la mujer de edad mediana o en etapa de climaterio con DM, se presentan los mismos tipos de disfunciones sexuales que en mujeres sin DM, aunque en las primeras, como consecuencia de la hiperglucemia crónica, existe mayor propensión a las infecciones urinarias, al deterioro del suelo pélvico y al adelanto en la edad de la menopausia. A su vez este fenómeno tiene impacto negativo más intenso o severo en las mujeres con esta afección.

De manera general, se plantea que en la etiopatogenia de estas disfunciones existen (15,16,30-38):

1. causas psicógenas que originan pérdida de la libido y se asocian con depresión, ansiedad, estrés y dificultades en el entorno familiar y laboral, entre otros;
2. enfermedades crónicas asociadas con la DM, como la hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, insuficiencias arteriales que disminuyen la hidratación y el mucus vaginal, que originan incremento del riesgo de infecciones urinarias y dispareunia;
3. causas neurogénicas derivadas de una dificultad para iniciar el impulso nervioso, como ocurre cuando existe neuropatía autonómica o periférica;
4. causas hormonales asociadas al déficit de testosterona, hipogonadismo e hiperprolactinemia, que originan deseo sexual hipoactivo;

5. alteraciones vasculares que impiden llenado no adecuado o defecto venoclusivo, que origina dispareunia;
6. uso de fármacos o drogas para el control de enfermedades asociadas y que de manera indirecta tienen influencia negativa en diferentes fases de la actividad sexual;
7. disfunción endotelial, resultado de la disglucemia y del déficit estrogénico, con influencia negativa en los cambios vasculares que favorecen la penetración;
8. infecciones genitales específicas o no;
9. causas sociales, como sobrecarga de género y nido vacío.

Acciones terapéuticas para el síndrome climatérico y las disfunciones sexuales durante el climaterio (39-47)

Con independencia de la sintomatología referida por la mujer, es necesario identificar:

- presencia de factores de riesgo para las enfermedades crónicas presentes en esta época de la vida;
- grado de control y complicaciones crónicas de las enfermedades que la mujer padece;
- enfermedades del suelo pélvico;
- uso de fármacos que interfieren en la función sexual, como tranquilizantes (cloropromacina, tioridacina, fenotiacinas, butirferona) e hipotensores (alfametildopa, clonidina, reserpina, propranolol, diuréticos, espirolactona), entre otros;
- hábitos tóxicos (alcohol, drogas ilícitas, tabaquismo,...);
- factores sociales y psicológicos que influyan en la función sexual.

La primera acción terapéutica debe ser explicar a la mujer los cambios fisiológicos que se producen durante el climaterio, así como recomendar las modificaciones pertinentes en su estilo de vida para que sea saludable.

La terapia hormonal durante la menopausia (THM) mejora la sintomatología vasomotora, el trofismo vaginal y algunos cambios o síntomas de la esfera psíquica, y promueve un sentimiento de bienestar.

Se deben utilizar estrógenos *naturales*, como 17β-estradiol y la estrona, oxidación del estradiol y el estriol, por vía oral o parenteral. En el primer caso, existe pase hepático que induce a producción de proteínas que favorecen hipertensión arterial, enfermedad tromboembólica, colestiopatías, aumento de triglicéridos y del colesterol HDL, y disminución del colesterol total. La vía parenteral no ocasiona estos efectos.

Existen además otros fármacos y nutriceúticos útiles para mejorar el síndrome vasomotor, como la apomorfina, la prostaglandina E1 (PGE1) y los fitoestrógenos, en particular las isoflavonas de soya (síndrome vasomotor).

De existir indicación para THM en la mujer con DM, se sugiere utilizar estradiol vía transdérmica y progesterona micronizada.

De existir deseo hipoactivo, se sugiere terapia hormonal con andrógenos o el uso de la tibolona (climafem), esteroide que tiene actividad estrogénica, progesterónica y androgénica. Derivado de esta actividad androgénica, produce una mejoría de la libido, del deseo y de la actividad sexual. Asimismo, son preferibles los afrodisiacos (damiana, ginseng, trufas, gota, apio, ajos,...). También pudieran ser útiles en casos de disminución del deseo sexual, así como para incrementar el estado de «bienestar».

Para la atrofia o sequedad vaginal existen tratamientos: humectantes vaginales y cremas con estrógenos locales.

Contraindicaciones para el uso de estrógenos: hepatopatías, porfiria, antecedentes de tromboembolismo, accidente vascular encefálico, hiperlipoproteinemia, hipertensión arterial moderada, pancreatitis y DM con complicaciones crónicas graves.

Conclusiones

La menopausia favorece el desarrollo de síntomas con impacto negativo en la salud física y psíquica de las mujeres, que en la mujer con DM se intensifican.

El tratamiento para las disfunciones sexuales presentes en esta etapa de la vida debe ser integral, por lo que se debe valorar el estado hormonal, físico, psicológico y social de la mujer.

Referencias bibliográficas

1. Sarduy M, Lugones M. I Consenso Cubano sobre Climaterio y Menopausia. Taller de revisión. Actualización 14-15 de diciembre de 2006. La Habana: Editorial CIMEQ; 2007.
2. Navarro D. Diabetes mellitus en la mujer de edad mediana. En: Orellana C, editor. Diabetología, básica y clínica. Solsupply Ecuador. Disponible en: <http://clementeorellanasaenz.webs.com/apps/webstore/products/show/329635>
3. Blümel JE, Lavín P, Vallejo MS, Sarrá S. Menopause or climacteric, just a semantic discussion or has it clinical implications? *Climacteric*. 2014;17(3):235-41.
4. Pintado Vázquez S. Disfunción sexual femenina en la menopausia. Impacto sobre la calidad de vida. *Rev Int Androl*. 2007;5(3):289-91.
5. Blumel JE, Araya H, Riquelme R, Castro G, Sánchez F, Gramegna G. Prevalencia de los trastornos de la sexualidad en el climaterio. Influencia de la terapia de reemplazo hormonal. *Rev Med Chil*. 2002;130:18-38.
6. Rivas E, Hernández C, Zerquera G, Vicente B, Muñoz J. Factores biológicos y sociales relacionados con la salud de la mujer durante el climaterio. *Medisur [serie en Internet]*. 2011 Dic [citado 1 Jul 2016];9(6):523-9. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000600002&lng=es
7. Bulun S. Physiology and pathology of the female reproductive axis. In: Melmed S, Polonsky K, Reded Larsen P, Kronenberg H, editors. *Williams Textbook of Endocrinology*. 12th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. p. 581-660.
8. Navarro D, Acosta A, Robles E, Diaz C. Hormone profile of menopausal women in Havana. *MEDICC Review* 2012 Apr;14(2):13-15.
9. Hung S. Menopausia normal y precoz. En: *Ginecología en endocrinología*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 369-406.
10. Trompeter SE, Bettencourt R, Barrett-Connor E. Metabolic syndrome and sexual function in postmenopausal women. *Am J Med*. 2016 Apr:29.
11. Turek SJ, Hastings SM, Sun JK, King GL, Keenan HA. Sexual dysfunction as a marker of cardiovascular disease in males with 50 or more years of type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2013;36(10):3222-6.
12. Nappi RE, Kingsberg S, Maamari Simon R. The CLOSER (CLarifying Vaginal Atrophy's Impact On SEx and Relationships) Survey: Implications of vaginal discomfort in postmenopausal women and in male partners. *Menopause*. 2014;21(2):137-42.
13. Constantine GD, Bruyniks N, Princic N, Huse D, Palmer L, Lenhart G, et al. Incidence of genitourinary conditions in women with a diagnosis of vulvar/vaginal atrophy. *Curr Med Res Opin*. 2014;30(1):143-8.
14. Cavalcanti IF, Farias PD, Ithamar L, Silva VM, Lemos A. Sexual function and factors associated with sexual dysfunction in climacteric women. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014;36(11):497-502.
15. Batra A, Batra A. Risk assessment for psychological disorders in postmenopausal women. *J Clin Diagn Res*. 2013;7(12):2885-8.
16. Borkoles E, Reynolds N, Thompson DR, Ski CF, Stojanovska L, Polman RC. The role of depressive symptomatology in peri- and post-menopause. *Maturitas*. 2015 Mar:18.
17. Cervellati C, Bergamini CM. Oxidative damage and the pathogenesis of menopause-related disturbances and diseases. *Clin Chem Lab Med*. 2015 Nov:6.
18. Artilles L. Las condiciones de vida como determinantes del proceso salud enfermedad en la mujer climatérica. En: Artilles L, Manzano B, Navarro D. *Climaterio y menopausia. Un enfoque desde lo social*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p. 38-57.
19. Pontiroli AE, Cortelazzi D, Morabito A. Female sexual dysfunction and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *J Sex Med*. 2013;10(4):1044-51.

20. Martínez O. Diabetes mellitus y menopausia. En: Artiles Visbal L, Navarro Despaigne DA, Manzano Ovies BR. *Climaterio y menopausia. Un enfoque desde lo social*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p. 277-84.
21. 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.
22. Wing R, Bond D, Gendrano III I, Wadden T, Bahnson J, Lewis C, and the Sexual Dysfunction Subgroup of the Look AHEAD Research Group study. *Diabetes Care*. 2013;36(10):2937-44.
23. Cruz J, Licea M, Hernández P, Yanes M, Salvato A. Disfunción endotelial y diabetes mellitus. *Rev Cubana de Endocrinol*. 2012;23(2):166-85.
24. Campos C. Chronic hyperglycemia and glucose toxicity: Pathology and clinical sequelae. *Postgrad Med*. 2012;124(6):90-7.
25. Uppoor RB, Rajesh A, Srinivasan MP, Unnikrishnan B, Holla R. Oxidative stress in obese postmenopausal women: An additive burden for atherosclerosis. *J Clin Diagn Res*. 2015 Dec;9(12).
26. Kwon DH, Lee JH, Ryu KJ, Park HT, Kim T. Vasomotor symptoms and the homeostatic model assessment of insulin-resistance in Korean postmenopausal women. *Obstet Gynecol Sci*. 2016;59(1):45-9.
27. Blümel JE. Response to: "Leptin disturbance probably involved in the pathogenesis of obesity-induced depressive symptoms". *Maturitas*. 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2014.12.022>
28. Brar V, Gill S, Cardillo C, Tesauro M, Panza JA, Campia U. Sex-specific effects of cardiovascular risk factors on endothelium-dependent dilation and endothelin activity in middle-aged women and men. *PLoS One*. 2015 Mar 25; 10(3):e0121810.
29. Agramonte A, Navarro D y Domínguez E. Menopausia, diabetes mellitus: efecto sobre la sexualidad de la mujer de edad mediana. Artículo de investigación. [citado 29 Jun 2016]. Disponible en: <http://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-111/meno11105-menopausia/#sthash.ii2dl1mX.dpuf>
30. González Y, Maceo T, Navarro D, Domínguez E. Respuesta sexual en mujeres de edad mediana trabajadoras de la salud. *Rev Cubana de Endocrinol*. 2011;22(2):133-43.
31. Sarduy C. La sexualidad de la mujer de edad mediana: realidades y retos. En: Artiles L, Manzano B, Navarro D. *Climaterio y menopausia. Un enfoque desde lo social*. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007. p. 119-31.
32. Hirose A, Terauchi M, Akiyoshi M, Owa Y, Kato K, Kubota T. Depressive symptoms are associated with oxidative stress in middle-aged women: A cross-sectional study. *Biopsychosoc Med*. 2016 Apr 26;10:12.
33. Sensoy N, Dogan N, Ozek B, Karaaslan L. Urinary incontinence in women: Prevalence rates, risk factors and impact on quality of life. *Pak J Med Sci*. 2013;29(3):818-22.
34. Smith RL, Flaws JA, Gallicchio L. Does quitting smoking decrease the risk of midlife hot flashes? A longitudinal analysis. *Maturitas*. 2015;22.
35. Kim HK, Kang SY, Chung YJ, Kim JH, Kim MR. The recent review of the genitourinary syndrome of menopause. *J Menopausal Med*. 2015 Aug;21(2):65-71.
36. 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.
37. 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.
38. Tamaria A, Bharti R, Sharma M, Dewan R, Kapoor G, Aggarwal A, et al. Risk assessment for psychological disorders in postmenopausal women. *J Clin Diagn Res*. 2013 Dec;7(12):2885-8.
39. Cagnacci A, Palma F, Romani C, Xholli A, Bellafronte M, Di Carlo C. Are climacteric complaints associated with risk factors of cardiovascular disease in peri-menopausal women? *Gynecol Endocrinol*. 2015;31(5):359-62.
40. Williams LJ, Pasco JA, Jackson H, Kiroopoulos L, Stuart AL, Jacka FN, et al. Depression as a risk factor for fracture in women: A 10-year longitudinal study. *J Affect Disord*. 2015 Dec 10;192:34-40.
41. Lethaby A, Marjoribanks J, Kronenberg F, Roberts H, Eden J, Brown J. Phytoestrogens for menopausal vasomotor symptoms. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Dec 10;12:CD001395.
42. Jokar A, Davari T, Asadi N, Ahmadi F, Foruhari S. Comparison of the hyaluronic acid vaginal cream and conjugated estrogen used in treatment of

- vaginal atrophy of menopause women: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2016;4(1):69-78.
43. Baber RJ, Panay N, Fenton A, Theims Writing Group. Recommendations on women's midlife health and menopause hormone therapy. *Climacteric*. 2016 Apr;19(2):109-50.
 44. Reid R, Abramson BL, Blake J, Desindes S, Dodin S, Johnston S, et al. Managing menopause. *J Obstet Gynaecol Can*. 2014;36(9):830-3.
 45. Palacios S, Meléndez C, Paredes A. Tratamientos para la disfunción sexual femenina. *Rev Iberoam Menop*. 2005;7(2):15-9.
 46. López Olmos J. Sexualidad tras la menopausia: influencia del tratamiento hormonal sustitutivo en las disfunciones de la mujer. *Clin Inv Gin Obst*. 2003;30:212-21.
 47. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. Diabetes and sexual dysfunction: Current perspectives. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2014;7:95-105.

LA CIRUGÍA PROTÉSICA PENEANA EN PACIENTES CON DIABETES Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL SEVERA

Ramiro Fragas Valdés, Raúl Guzmán Mederos, Anthony Aponte Trimiño, Caridad Teresita García Álvarez, Lizet Castelo Elías-Calle, Loraine Ledón Llanes, Leonor Carballo Velázquez, Berardo Amador Sandoval, Guadalupe Cabrera Alfonso

La disfunción eréctil (DE) es un marcador del estado de salud y la calidad de vida, capaz de indicar la presencia de enfermedades asociadas insospechadas o no diagnosticadas, que permanecen solapadas. La diabetes mellitus (DM) es la enfermedad endocrina que más frecuentemente se asocia a la DE. La probabilidad de que varones con DM presenten DE, es tres veces superior a la de la población general (25%-75%). El 15% de los varones con DE presenta una sobrecarga de glucosa alterada, y los mecanismos etiopatogénicos implicados en el desarrollo de DE en varones con DM son vasculares, neuropáticos y por disfunción gonadal, entre otros (1,2). Araña y colaboradores demostraron la presencia de factores de inflamación crónica en varones con DM y DE, y su asociación con la gravedad de la misma (3). Entre 60-70% de esta población van a responder a los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (I FDE-5) (4,5).

Independientemente de la edad, la cirugía con prótesis peneana constituye la tercera línea de tratamiento de la DE, en casos muy bien seleccionados (aptos física y mentalmente), que no respondan a los I FDE 5, que tengan contraindicación para usarlos o no respondan a otros tratamientos de primera y segunda líneas. Entre 30-40% de los pacientes con DE severa no responden a estos medicamentos y serán los candidatos más fuertes a *inyección intracavernosa de drogas vasoactivas o cirugía protésica*. Se requiere un manejo integral multidisciplinario escalonado para identificar y eliminar los factores de riesgo y las enfermedades asociadas

responsables de la DE, y para proponer tratamientos psicosexuales y medicamentos necesarios (6,7). El paciente debe estar apto física y mentalmente, y comprender, discutir y aceptar el consentimiento informado, en el que se explican los riesgos y beneficios del tratamiento, y se da a conocer que es un procedimiento irreversible.

La consejería pre y postquirúrgica al hombre y su pareja debe ofrecerse siempre que el paciente permita involucrar a la misma. El nivel de satisfacción con esta cirugía se eleva (según los resultados obtenidos por este mismo grupo de trabajo) cuando la mujer participa en las sesiones de Consejería, lo cual se logra cuando la cirugía protésica peneana por DE se aborda como un problema de pareja, que en muchos casos lo es, aunque no en todos.

No puede haber foco séptico en piel, orina,... Debe tener un corazón apto para enfrentar una actividad sexual más exigente después de instalada la prótesis; y en el caso de los pacientes con DM, deben tener un control metabólico óptimo de los últimos tres meses (determinado esencialmente con el uso de la hemoglobina glucosilada). Ocasionalmente encontramos que el individuo no conocía su condición metabólica por no saber que padecía de DM o no haber tenido control metabólico adecuado. Debemos descartar la presencia de hipogonadismo mediante la realización de testosterona, hormona luteinizante (LH) y prolactina. Deben descartarse y controlarse la dislipidemia y otras enfermedades adyuvantes, además de cumplir las normas técnicas de la cirugía y utilizar el equipamiento necesario para minimizar las posibles complicaciones y acortar el tiempo quirúrgico, muy importante en la prevención de la infección periprotésica.

Small, Carrion y Gordon presentaron en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Urología (AUA) de 1973 el primer trabajo científico que mostraba los resultados obtenidos de la implantación de *prótesis peneana intracavernosa* a 31 pacientes, 29 de ellos con buena evolución. Posteriormente se desarrollaron nuevas técnicas, y las prótesis se han perfeccionado (8).

La elección de *prótesis maleables o hidráulicas* dependerá del costo-riesgo-beneficio y la preferencia del paciente.

¿Cuándo está indicado un implante protésico peneano?

Según el profesor Rosselló Barbará, el implante protésico peneano (IPP) se indica (1):

1. cuando los pacientes no responden o no aceptan la terapia médica oral o intracavernosa disponible en el momento actual, por resultarles incómodas o dolorosas;
2. cuando estos medicamentos están contraindicados por «enfermedades sistémicas paralelas» o condiciones locales que los contraindiquen.

El I Consenso Latinoamericano de DE de la SLAIS, Bahía, Brasil, del 28 al 31 de agosto de 2002 reconoce las siguientes indicaciones para el IPP (esencialmente la misma propuesta del profesor Rosselló): en individuos con DE de causa orgánica en quienes otras modalidades de tratamiento no fueron satisfactorias, bien sea por estar contraindicadas o porque el paciente las rechaza (2).

Puede considerarse el IPP en casos con DE psicogénica refractaria a la terapia convencional, incluso a la psicoterapia «bien conducida», después de un período de seis a doce meses, en ausencia de psicopatías, siempre que esté consensuado bajo la orientación del profesional de salud mental. La evaluación psicológica del paciente debe ser cuidadosa para evitar falsas expectativas con relación a los resultados. Por tanto, se recomienda evitar la indicación de IPP en pacientes con alto nivel de ansiedad, depresión o baja autoestima, no tratadas. Resulta completamente imprescindible el manejo integral del paciente por el equipo multidisciplinario.

Clasificación de las prótesis peneanas según características

- Flexibles (semirrígidas): las que regresan a su posición inicial.
- Maleables (semirrígidas): permite recuperar su posición inicial cuando se flexionan, lo cual logran gracias a su «alma de plata o acero».

- Hidráulicas de uno, dos o tres componentes (cuerpo interno, dentro del pene, sistema de bombeo, situada en el escroto y reservorio, habitualmente situado en el espacio de Retzius, paravesical): mucho más caras que las flexibles y maleables, pero estéticamente mejor aceptadas a nivel mundial.

¿Dónde y cómo vamos a operar?

¿Dónde? Resulta importante, porque no podemos violar las «normas técnicas» de esta cirugía. Debemos hacerlo en un quirófano especialmente asepticado y tratar de que sea la primera cirugía que se haga en el día, después de una cuidadosa y especial desinfección. El riesgo más importante de un paciente sometido a un acto quirúrgico lo constituye la infección, la cual aumenta en el paciente con DM y es mucho más peligroso cuando se trata de un IPP, por lo que deben tomarse todas las medidas posibles para evitarla.

¿Cómo? Antes de iniciar el acto quirúrgico de un IPP, resulta muy importante disponer de varios números del modelo de prótesis a implantar, lo que permite que se pueda seleccionar una nueva prótesis tanto si está defectuosa de fábrica como si se perfora o deteriora el implante durante las maniobras quirúrgicas. Con el fin de contribuir a evitar la infección, se debe lograr que haya muy poco tráfico en el quirófano, preparar previamente el instrumental quirúrgico necesario para lograr que el acto quirúrgico sea lo más corto posible, pues el riesgo de infección también depende del tiempo de duración del acto quirúrgico.

Orientaciones prácticas para la cirugía protésica

- El uso profiláctico de antibiótico está bien establecido, por lo que debe administrarse por lo menos dos horas antes de la intervención. Se recomiendan quinolonas, cefalosporinas,

aminoglucosidos y vancomicina. En nuestra experiencia, se han obtenido buenos resultados con la Cefazolina. De ser alérgico a las penicilinas o cefalosporinas, se utilizan la clindamicina o los aminoglucosidos.

- El instrumental debe lavarse, e irrigar los tejidos con soluciones de estos antibióticos, suero fisiológico, Iodopovidona y cefalosporina.
- La tricotomía (rasurado) debe realizarse en el preoperatorio inmediato, y la antisepsia del campo operatorio debe ser rigurosa.
- El implante puede llevarse a cabo con anestesia: bloqueo medular (regional) o general, y excepcionalmente con anestesia local.
- La vía de acceso para las prótesis semirrígidas puede ser peno-escrotal, subcoronal, perineal o pubo-peneana, mientras que las prótesis hidráulicas pueden colocarse por vía peno-escrotal o infrapúbica.
- El catéter Foley puede usarse para evitar lesión uretral, protegiendo la uretra con el dedo índice cuando se abra el cuerpo cavernoso.
- Se realiza una apertura lateral de la albugínea y se dilata el cuerpo cavernoso, conservando en lo posible el tejido eréctil para evitar daño innecesario del mismo, lo cual previene la infección y permite lograr erección periprotésica, lo que le brinda un aspecto «más fisiológico» a la erección.
- Se debe evitar la abertura del embalaje de la prótesis y su exposición al aire hasta el momento efectivo de su utilización.
- El proceder quirúrgico debe ser cuidadoso para evitar hematomas en el postoperatorio.
- Realizar las mediciones del cuerpo cavernoso y colocar la prótesis 0.5-1 cm menor para evitar la erosión o salida espontánea de la prótesis por la punta del pene a causa de tamaño excesivo.
- La sutura debe ser reabsorbible a mediano plazo (ácido poliglucólico trenzado o monofilamento).

Principales complicaciones:

- hematomas,
- lesión uretral,
- retención urinaria,
- edema y balanopostitis,
- perforación de la albugínea y/o del tabique intercavernoso,
- infección,
- fibrosis,
- defectos mecánicos en las prótesis,
- insatisfacción con el tamaño (espesor y/o extensión),
- error en la definición del tamaño de los cilindros,
- perforación de la prótesis por la uretra o por el glande,
- insatisfacción de la pareja.

Nuestra experiencia con la cirugía protésica peneana en pacientes con disfunción eréctil severa

- Entre 1995 y 2008 se realizaron 220 cirugías con prótesis peneanas, de estas 214 (97.7 %) fueron maleables y 6 hidráulicas (Ambicor). De las maleables, las más usadas fueron PROMEDON (Olmedo y TUBE), AMS (600, 600M y 650), HR y Silimed (Brasil), Acuform (Mentor/Coloplast), Silicub (cubana). Por su calidad y coste, hoy usamos la TUBE, que cubre todo el Sistema Nacional de Salud (SNS) con acceso gratuito para todos los pacientes que necesiten este tratamiento.
- Para lograr satisfacción y reducir las complicaciones, es muy importante tener en cuenta además el consentimiento informado, la consejería y el acompañamiento psicológico.
- Vías de abordaje (n=214): penoescrotal, 182 pacientes (85%); subcoronal, 30 pacientes (14%). En dos pacientes (0.9%) con alargamiento peneano, simultáneamente usamos la vía infra-púbica (penopubiana).

Etiología DE en los pacientes operados (n=214)

Diabetes mellitus	61	28.5%
Riesgo arterial (HTA, fumador, dislipidemia)	47	22%
Enfermedad veno-oclusiva	35	16.3%
Enfermedad de Peyronie	30	14%
Fibrosis postpriapismo	18	8.4%
Cirugía próstata o pelvis	13	6%
Trauma uretra y pelvis	7	3%
Neuropáticos	5	2.3%
Esclerodermia	1	0.46%
Hipogonadismo y otros factores	4	1.9%

Complicaciones y satisfacción

Edema/hematoma pene	6	2.8%
Retención urinaria	3	1.4%
Lesión del tabique	3	1.4%
Lesión uretra distal	1	0.46%
Erosión de la prótesis	3	1.4%
Perforación de la crura	2	0.9%
Parafimosis	1	0.46%
Infección periprotésica	4	1.9%
Neuralgia	2	0.9%
Fallecido perioperatorio	1 DM, fumador, IMA, fibrilación ventricular	0.46%
Complicaciones	26	12%
Sin complicaciones	188	88%
Satisfechos	203	95%

Fallecimientos y causas

Fallecidos en el postoperatorio (2 y 18 meses)	5 casos: 4 DM, fumadores, IMA; 1 ADC próstata metastásico	2.3% 0.46%
--	---	---------------

- 2 pacientes con DM2, enfermedad de Peyronie, fumadores, cardiopatía isquémica: fallecen de IMA a los 2 y 11 meses de operados.
- 1 paciente con DM1, cardiopatía autonómica: a los 2 años presenta muerte súbita por IMA.
- 1 paciente con DM2, fumador, había expulsado los cilindros: fallece por tumor de vejiga a los 2 años de operado.
- 1 paciente con ADC próstata metastásico: fallece a los 12 meses.

Estos resultados son similares a los presentados por nosotros en el Congreso de la CAU (Confederación Americana de Urología) en 2010 (3), publicado en el libro resumen en las Actas Urológicas Españolas, con una serie multicéntrica de 536 pacientes, que constituyó una de las salidas del Protocolo Nacional de IPP.

Los resultados encontrados también son similares a la etiología de los pacientes del Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez, como se muestra a continuación.

Causa	Pacientes	%
DE arteriogénica	11	24,4
DE neuropática	1	2,2
DM tipo I y II	12	26,6
Enfermedad de Peyronie	6	13,3
Fibrosis postpriapismo	2	4,4
Fracaso a la cirugía venosa	4	8,8
Traumatismo pélvico	3	6,6
Recambio de prótesis	1	2,2
DE primaria	2	4,4
Bloqueo androgénico por cáncer prostático	1	2,2
Prostatectomía radical	2	4,4
Total	45	100

Fuente: historia clínica.

Ventajas y desventajas de las prótesis maleables

Ventajas. Es un procedimiento quirúrgico más sencillo que la prótesis hidráulica por tener menos componentes mecánicos, ser más duradera, mucho más económica y fácil de usar (sobre todo en hombres con poca habilidad manual).

Desventajas. El pene está permanentemente rígido, aunque no suele notarse al estar vestido. No tiene una apariencia tan natural como la que brindan las prótesis hidráulicas, pero suele ser «enmascarada» por las ropas que use el paciente, mucho más ahora que las prótesis tienen una excelente maleabilidad y el material es muy duradero y no pierden su capacidad para penetrar la vagina, superando así la definición de DE (incapacidad para lograr y mantener la erección).

Por tanto, con el uso de este tipo de prótesis podemos hablar de «curación de la DE» de una manera mucho más económica (en comparación con las prótesis hidráulicas), que el Sistema de Salud cubano hace accesible de forma gratuita a todos los pacientes que la necesiten.

Estas ventajas, unidas al sostenimiento de una perspectiva de trabajo multidisciplinaria con el paciente —que incluya consejería de pareja (sobre la base del consentimiento de ambos), así como el manejo de aspectos psicosexuales, entre estos la imagen corporal y las representaciones sobre género y sexualidad—, favorecen de forma muy frecuente los resultados positivos obtenidos con esta terapia.

Conclusiones

- El IPP maleable constituye una buena opción terapéutica para los pacientes con DE severa, refractaria a otros tratamientos. Se requiere de un manejo integral multidisciplinario y escalonado para minimizar posibles complicaciones y evitar la operación, si fuera posible.

- Podemos hablar de «cura de la DE», porque el IPP permite lograr y mantener la erección permanentemente.
- Los pacientes con fibrosis postpriapismo, hipotrofia del pene, enfermedad de Peyronie, estrechez uretral y con cirugía radical de próstata, pertenecen a grupos especiales de riesgo que requieren de cuidados extremos.
- Las complicaciones pueden evitarse si se cumplen las normas técnicas de esta cirugía, incluida la profilaxis antibiótica.
- Los varones con DM y con cardiopatía isquémica son un grupo de alto riesgo de letalidad, que requieren una atención clínica y anestésica especial.
- El acompañamiento psicológico, la consejería y el consentimiento informado son muy útiles para lograr buena satisfacción del paciente y su pareja (95%).

Referencias bibliográficas

1. Ruiz J. La disfunción eréctil como marcador del estado de salud y calidad de vida: una posibilidad para diseñar una intervención educativa sobre salud sexual masculina. *Rev Int Androl.* 2004;2(2):43-5.
2. Fragas R, y colaboradores del Grupo Nacional de Sexología. Guía práctica para la atención integral a la disfunción eréctil. En: García CT, Fragas R, Alfonso AC, Arrue MI, coordinadores. *Salud sexual y práctica sexológica. Volumen 1. Lectura para profesionales de la salud.* La Habana: Editorial CENESEX; 2008. p. 9-52.
3. Araña MDJ, Ojeda M, Acosta JR, Castelo Elías-Calles L, Orlandi González N, Herrera O, et al. Imbalanced low-grade inflammation and endothelial activation in patients with type 2 diabetes mellitus and erectile dysfunction. *J Sexual Medicine.* 2011; 8:2017-30. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02277.x

4. Fragas R, Carballo L, Castelo L, Alfonso C, Cabrera G, Chou A: Some reflections about the Cuban experience with sildenafil citrate in the diagnostic and treatment of the erectile dysfunction. VII Latin American Congress for the Study of Impotence and Sexuality; 2003, Aug 20-23; Cartagena de Indias, Colombia. *Int. J Impot Res.* 2003;15 (Suppl 3):S9.
5. Orlandi N, Castelo F, Fragas R, Araña M. Respuesta al tadalafilo en pacientes diabéticos con disfunción eréctil. Resumen. III Encuentro Iberoamericano de Andrología (ANDRO 2006); La Habana, Cuba. *Rev Int Androl.* 2006;4(3):126.
6. Fragas R. Disfunción eréctil. En: *Temas de urología.* La Habana: ECIMED; 2008. p. 289-93.
7. Fragas R. Disfunción eréctil (DE). DE y envejecimiento. Sexualidad y diabetes mellitus. Enfermedad de Peyronie y sexualidad. Infertilidad masculina. Varicocele. En: Sagué Larrea JL, et al. *Urología. El libro del residente.* Editorial Intech Open; 2012. p. 265-77.
8. Small MP, Carrion HM, Gordon JA. Small Carrion penile prostheses: New implant for management of impotence. *Urology.* 1975;5:479-86.

Bibliografía

- Bechara A, Casabé A, De Bonis W, Hurcade P, Rey H. Evaluación a largo plazo de los resultados, complicaciones y satisfacción de 191 pacientes con implante de prótesis peneana. Long-term evaluation of effectiveness and satisfaction of 191 patients with penile implants. *Rev Arg Urol.* 2010;75(4):186-202.
- Carreño RJ, Martínez AJ, Toledo VA. Evolución clínica en los pacientes con implante de prótesis peneana. *Arch Esp Urol.* 2009;62(6):466-72.
- Carson CC, Mulcahy JJ, Harsch B. Long-term infection rates in diabetic patients implanted with antibiotic-impregnated versus nonimpregnated inflatable penile prostheses: 7-year outcomes. *J Urol.* 2011 Jul;60(1):167-72.
- Carvajal OA. Implantes peneanos y calidad de vida. Artículo de revisión. *Rev Urol Colomb.* 2007:135-38.

- Disfunción eréctil. Tratamiento quirúrgico. I Consenso Latinoamericano de Disfunción Eréctil, SLAIS; 2002, Bahía, Brasil. BG Cultural; 2002. p. 69.
- Fragas R. La cirugía protésica peneana maleable, una solución de bajo costo. Estudio multicéntrico en Cuba. Panel de opiniones. ReLAMS (Revista Latinoamericana de Medicina Sexual). 2012;(1):36-7.
- Fragas R, et al. Experiencia cubana en la cirugía protésica peneana. Estudio multicéntrico. CAU Chile 2010. Actas Urológicas Españolas. 2010;34.
- Fragas Valdés R, Amador Sandoval B, Carballo Velázquez L, Aponte Trimiño A, Cabrera Alfonso G, Carreño Rodríguez J, et al. Cirugía protésica en pacientes con fibrosis del pene. Rev Int Androl. 2013;11:1-14.
- Palermo LR, Fragas VR, Suárez LC, Rodríguez BJ. Evaluación clínica y calidad de vida de los pacientes con implante de prótesis de pene. Santiago de Cuba; 2012 Jul.
- Pino AE. Implante de prótesis peneana con conservación de tejido eréctil. Diez años de experiencia. Sexología. 1995;3(11).
- Rosselló Barbará M. Implantes de prótesis de pene. Estudio retrospectivo. Nuestra experiencia. Revisión, seguimiento y consideraciones para evitar complicaciones. Rev Int de Andrología. 2011;9(2):70.
- . Prótesis de pene. Indicaciones, clasificación, técnica, complicaciones y seguros. Arch Esp Urol. 1996;49:294.

SALUD SEXUAL EN ADULTOS/AS MAYORES CON DIABETES MELLITUS

Gilda Monteagudo Peña, Blanca Manzano Ovies, Ivón Ernand Thames, Yamira Puentes Rodríguez, Pedro Pablo Valle Artiz, Carlos Alfonso Bécquer, Ramiro Fragas Valdés, María Elena Real Becerra, Frank Fernández Valdés

Introducción

El proceso de cambio de la población es continuo y permanente; en otras épocas era lento, pero en la actualidad se han producido movimientos muy rápidos. Debido al acelerado descenso de la fecundidad y el aumento de la esperanza de vida, muchos países muestran una población con un importante peso en los mayores de 60 años (1). En Cuba le acompañan, además, los procesos migratorios que particularmente han sucedido, siendo los adultos mayores 19 % de la población actual (2). El evidente incremento del número de personas de edad avanzada hace que uno de los objetivos de trabajo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se centre en el envejecimiento.

La evolución de la estructura por edades de la población hacia el envejecimiento exige de otras consideraciones en la atención a su salud. Se requiere profundizar y conocer las percepciones, criterios y comportamientos de los adultos mayores, así como la forma de sentir y actuar en su vida íntima y sus consecuencias, tanto para ellos como para la sociedad (1). La salud sexual es uno de los aspectos que adquieren gran significación actual.

La sexualidad es inherente a la vida y solo termina cuando esta no existe. Es mucho más que lo referente al sexo, la actividad sexual y la reproducción. El erotismo y los vínculos afectivos son elementos fundamentales para el disfrute de la sexualidad en general y sobre todo en la adultez mayor. Tener la posibilidad de disfrutar de una sexualidad plena, es un derecho

y una necesidad de todo ser humano, independientemente de la etapa de la vida por la que transite.

Además, la diabetes es una de las enfermedades crónicas no trasmisibles más frecuentes y también de las que más se relaciona con la salud sexual (2). Según las estadísticas de salud del año 2014, la prevalencia de diabetes en Cuba es de 55.7 x 1 000 habitantes y llega a ser de 377.7 x 1 000 en mayores de 60 años (3). La frecuencia de complicaciones crónicas de la enfermedad y de comorbilidades es también mayor en esta etapa de la vida (4). Por tanto, la atención a la salud sexual de este grupo de personas ha devenido una necesidad.

¿Qué se considera adulto mayor?

La OMS considera «anciano», en los países en desarrollo, a toda persona de 60 años o más; y en los países desarrollados, a partir de los 65 años. Los subdivide en: vejez temprana o tercera edad (60-74 años), vejez tardía o cuarta edad (75-89 años), longevos (90-99 años) y centenarios (100 o más años) (5). En Cuba, el Programa Nacional del Adulto Mayor considera «anciano» o adulto mayor a toda persona de 60 y más años (6), aunque es oportuno señalar que la edad es solo un indicador demográfico, puesto que se reconoce que existe una gran variabilidad individual en la manera de envejecer.

El envejecimiento humano no puede verse como un mero proceso biológico. La naturaleza compleja del hombre (biológica, cultural, social y espiritual) y la naturaleza compleja de la sociedad (ecológica, ambiental, social, económica y cultural) determinan la forma de envejecer (7). El envejecimiento resulta de la interacción entre biología, ambiente y capacidad de adaptación de la persona. Existe un «envejecimiento primario», genéticamente programado, que provoca cambios celulares, tisulares, de órganos y funciones a pesar de la buena salud, y un «envejecimiento secundario» o «envejecimiento social» a causa de factores

ambientales, enfermedades o estilos de vida (8). La vejez biológica es inevitable, pero el contexto particular de cada persona propiciará que se acelere o se retarde.

Efectos del envejecimiento sobre la salud sexual

De forma natural el envejecimiento se acompaña de pérdida de la vitalidad y deterioro progresivo de funciones fisiológicas, estado cognitivo y la capacidad para la resolución de problemas, lo que facilita el aislamiento y el retraimiento social. Aumentan la tristeza y los estados depresivos, por la pérdida de capacidades en sus múltiples facetas (laboral, económica,...) y ocurre un declive fisiológico en su función sexual. Por estos y otros factores, en esta etapa se triplica la prevalencia de disfunciones sexuales (9). Sin embargo, es incorrecta la creencia de que vejez es igual a pérdida de las capacidades sexuales. Aun y cuando el adulto/a mayor experimenta cambios en su función sexual, estos no están abocados necesariamente al campo de lo disfuncional.

Las situaciones relacionadas con la edad que involucran aspectos relacionados con la salud sexual, se pueden agrupar en dos grandes niveles (el anatómo-fisiológico y el psico-socio-cultural), cuyo conocimiento es imprescindible para el manejo integral de los adultos mayores. Los dos se analizarán a continuación.

Aspectos anatómo-fisiológicos de la salud sexual en la vejez

Con el envejecimiento ocurren variaciones «normales» en la estructura y función de los órganos sexuales, relacionadas con la disminución de hormonas y otros factores biológicos que llevan a cambios en la respuesta sexual (RS). Los más señalados, en mujeres y hombres, se mencionan a continuación (10-14):

Mujeres	Hombres
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de estrógenos. • Disminución del tamaño y funcionalidad de la vagina (se estrecha, se atrofia la mucosa, pierde elasticidad, tiene menor lubricación). • Disminución leve o variable del deseo sexual. • Menor vasocongestión del clítoris, labios y plataforma vaginal en general durante la RS. • Enlentecimiento de la fase de excitación sexual. • Dolor durante la penetración. • Disminución de la frecuencia e intensidad de las contracciones orgásmicas. • Más tiempo para alcanzar el orgasmo, que es de menor duración. • Los senos disminuyen de tamaño y turgencia y hay menor erección del pezón durante la RS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de testosterona. • Disminución de la producción de espermatozoides. • Los testículos se elevan menos y más lentamente en la RS. • Disminución leve o variable del deseo sexual. • Menor sensibilidad peneana. • Erección más lenta; requiere mayor estimulación y es menos turgente y duradera. • Retraso de la eyaculación, con reducción o ausencia de la sensación de inevitabilidad eyaculatoria. • Menor volumen del eyaculado. • Disminución de la frecuencia e intensidad de las contracciones orgásmicas. • Orgasmos más cortos y menos intensos. • Alargamiento del período refractario.

Además, las modificaciones a mediano plazo del aparato reproductor pueden conducir a estados patológicos que obstaculizan el desempeño sexual. En la mujer, síntomas genitales como sequedad, irritación o estenosis de la vagina, prurito vulvo-vaginal y atrofia del intrioto causan dispareunia y, como resultado final, pueden llevar al abandono de las relaciones sexuales. Otra situación frecuente es la disfunción del suelo pélvico, que incluye los prolapsos, el dolor pélvico crónico, la incontinencia de orina y la disfunción defecatoria. La mayoría de estas mujeres tienen conductas de evitación de relaciones sexuales o pueden padecer disconfort sexual, disminución del deseo y disfunción orgásmica (15-17).

En el hombre, las enfermedades de la próstata, sus síntomas o su tratamiento son causa frecuente de alteraciones en los comportamientos sexuales de causa psicógena u orgánica. La fibrosis de cuerpos cavernosos, las curvaturas del pene y la enfermedad de Peyronie son también comunes en esta etapa de la vida y constituyen motivo de preocupación o disfunción sexual (18). Se ha señalado que de 5 a 49% de los hombres con hipertrofia prostática experimentan disfunción sexual después de la cirugía transuretral, fundamentalmente por la ansiedad y el miedo a perder la capacidad sexual (10). El tratamiento con antiandrógenos en pacientes con cáncer de próstata determina una disfunción orgánica.

Una adecuada salud general es un prerrequisito para una buena salud sexual. Las enfermedades crónicas u otras condiciones que afectan la salud general —más frecuentes en esta etapa de la vida y con mayor tiempo de evolución, por lo que son mayores sus consecuencias sistémicas—, pueden afectar los mecanismos de la RS por varias vías (19):

- afectación anatómica o funcional de los órganos que intervienen en la RS;
- deterioro físico (astenia, incapacidad para algunas posturas,...);
- efectos producidos por los tratamientos utilizados;
- afectación psicológica (depresión, disminución de la autoestima, cambios en la imagen corporal, en el guión de vida, en el rol relacional,...).

La diabetes puede producir alteraciones vasculares y de nervios autonómicos. La hipertensión arterial y la dislipoproteinemia provocan daño vascular. La artritis y la insuficiencia cardíaca o respiratoria pueden limitar desde el punto de vista funcional la actividad coital. La depresión se asocia a ausencia de interés sexual. La ansiedad y el estrés influyen negativamente en la RS (20).

La polimedicación o el uso de medicamentos de forma crónica, muy común en estas edades y más en personas con diabetes mellitus (DM), frecuentemente incluye fármacos que afectan la RS (19,21). Algunos

disminuyen el deseo por supresión a nivel central, sedación o alteración hormonal. Los que interfieren con el sistema nervioso autónomo, tienen efectos negativos en la función eréctil, eyaculación y orgasmo. Otros tienen acción antihormonal (por ejemplo, el tamoxifeno) (21).

Los hábitos tóxicos (alcohol, tabaco, drogas) ocasionan daño vascular y/o neuropático y en ocasiones trastornos psicológicos y relacionales. El consumo de drogas provoca alteraciones en la vivencia de la sexualidad e incrementa la posibilidad de incurrir en conductas sexuales de riesgo y conflictos de pareja (19).

Factores psicosociales relacionados con la salud sexual en la vejez

La influencia de factores psicológicos y socioculturales es determinante en la salud sexual en cualquier etapa de la vida, pero lo es más en el envejecimiento. Puede incluso llevar al abandono de la actividad sexual sin que existan factores biológicos que imposibiliten la RS. Involucra tanto el ámbito individual o personal como el de las relaciones interpersonales y el entramado social. A continuación se analizan algunos de estos.

Factores personales (10-13,19,22,23)

- *Edad y ciclo vital.* El envejecimiento biológico es progresivo; por tanto, más manifiesto en la medida que se incrementa la edad. La disposición hacia la sexualidad, de la misma manera que ocurre con otras capacidades, se vive y se percibe de manera diferente según avance el ciclo de vida.
- *Enfoque de género.* La principal diferencia en la vivencia de la sexualidad en el envejecimiento se aprecia en que los hombres focalizan su atención más en el funcionamiento genital; y la mujer, en la relación de pareja y la intimidad. La influencia de estereotipos que asignan la satisfacción/actividad al hombre y la disponibilidad/pasividad a la mujer, puede conducir a disfuncionalidad o abstinencia sexual, más manifiesta en las

mujeres. La presión sobre la mujer es social; sobre el hombre, personal y centrada en su rendimiento sexual. Adicionalmente, se reconoce que la mujer en esta etapa de la vida, más que en cualquier otra, invisibiliza las necesidades y malestares de su sexualidad.

- *Historia psicosexual.* La experiencia y el interés sexual previo es, a juicio de muchos autores, de los factores que más influyen en el mantenimiento de la actividad sexual en las personas mayores. Cuando ha sido importante y motivo de satisfacción, difícilmente se querrá prescindir de esta; haber tenido gran actividad sexual en épocas anteriores favorece que se mantenga. Los comportamientos alejados de mitos que dificultan el disfrute pleno de la sexualidad, condicionan la capacidad de adaptación durante la vejez. Actitudes erotofóbicas y conservadoras, por el contrario, llevan a percibir la sexualidad como innecesaria, sucia o vergonzosa. La existencia de disfunciones sexuales previas dificulta el funcionamiento sexual con la edad.
- *La fijación a un modelo de respuesta sexual.* Pautas rígidas e inamovibles en las prácticas sexuales, la vida sexual pobre, la monotonía, el sexo entendido como obligación o la tendencia a no aceptar las preferencias sexuales de la pareja, tienen efecto nocivo. La elasticidad y variabilidad de juegos eróticos, la incorporación de actividades diferentes al coito y la comprensión de los cambios fisiológicos favorecen el interés y actividad sexual en la vejez.
- *La abstinencia prolongada.* En personas que han dejado de tener actividad sexual por un período prolongado, pueden ocurrir cambios irreversibles en las estructuras sexuales que imposibiliten el restablecimiento de una actividad sexual satisfactoria posterior.
- *El denominado efecto Pigmalión o profecía autocumplida.* En términos de sexualidad, desde un enfoque restrictivo, se expresa como la interiorización a tempranas edades de que los viejos no están apto/as para tener actividad sexual, por lo que, llegados a esa etapa de la vida, se comportan de acuerdo con esas expectativas, sin cuestionar si carece de sentido.

- *Actitud con respecto a la ancianidad en su conjunto y a su propia imagen corporal.* El estereotipo que descalifica a los ancianos en su atractivo físico y los etiqueta como feos y faltos de erotismo, influye muy negativamente en la autoestima de algunos adulto/as mayores e indirectamente en su sexualidad. Contrariamente, la aceptación de la propia imagen corporal (canas, arrugas, cambios físicos propios de la vejez) favorece los comportamientos sexuales. La autoestima alta y la disposición a la comunicación influyen positivamente.
- *El agotamiento físico o psíquico propio de la ancianidad.* Puede disminuir el interés por el contacto sexual, por temor al cansancio que este le provoque.
- *Tipos de personalidad.* Personas con un trastorno límite de la personalidad son más propensas a disfunciones en las relaciones románticas o de pareja, sobre todo las mujeres. Los rasgos ansiógenos están más relacionados con disfunciones psicógenas, como la eyaculación precoz asociada a la disfunción eréctil (DE) en pacientes añosos. Cuando existen recursos adaptativos, autonomía, intimidad emocional y capacidad para manejar el estrés, es más fácil lograr un equilibrio sexual satisfactorio y la persistencia del interés sexual.
- *Trabajo, jubilación y aspectos económicos.* En personas mayores que siguen trabajando, las presiones laborales e intelectuales pueden interferir con su actividad sexual. La jubilación y las preocupaciones económicas que de esta derivan, pueden actuar de igual manera si lleva a sentirse sin motivaciones.
- *Creencias religiosas.* La Iglesia limita la conducta sexual dentro de reglas estrictas y con un fin reproductivo, por lo que en la vejez sería pecaminosa e inmoral, lo que influye negativamente, sobre todo en las mujeres.
- *Temor al desempeño.* El miedo a fallar, a no tener erección o a no hacer «un buen papel» es causa común de disfunción psicógena o abstinencia en los hombres. En la mujer, los temores se refieren más a que su cuerpo o su desempeño no sean del agrado del compañero sexual.

- *Los temores ante problemas de salud.* Personas que han padecido enfermedades debilitantes, con peligro para la vida y otras, pueden imponerse limitaciones en la actividad sexual al asumir erróneamente (la persona o su pareja) que el coito es perjudicial en su situación o por inadecuada información médica sobre sus verdaderas limitaciones.
- *El temor que produce hablar sobre sexualidad.* Hasta épocas muy recientes la sexualidad era tabú; hasta hoy día se considera en el ámbito de lo privado, por lo que abordar el tema resulta embarazoso o genera recelo, hasta en el ámbito de la atención médica. La falta de conocimiento puede ocasionar que se entienda erróneamente la sexualidad, se cohíban de esta y no consulten al presentar disfunción sexual (DS).
- *La aceptación de la vulnerabilidad de la vida y de la proximidad de la muerte.* Al llegar a cierta edad, las personas hacen el balance sobre lo que ha sido su vida. Cuando predomina la frustración, es común que asuman la vejez como la espera pasiva de la muerte y disminuya la actividad sexual. Cuando la visión es positiva, considerarán que quedan cosas por disfrutar, incluido el placer sexual, y asumen actitudes incluso más osadas que cuando jóvenes.

Factores interpersonales (10,12-14,19,22)

- *Presencia del cónyuge o pareja íntima.* La falta de pareja se considera la causa que más provoca la abstinencia sexual en las personas mayores.
- *Viudez.* Tiene mayor influencia en las mujeres, porque los hombres mueren a menor edad y generalmente se casan con mujeres más jóvenes. Es más probable que los hombres vuelvan a casarse; no así las mujeres.
- *Deterioro de la relación matrimonial.* Es una de las causas más comunes de trastornos sexuales en la tercera edad. La monotonía en las relaciones sexuales y los problemas de comunicación suelen ser causas frecuentes.

- *La comunicación en la pareja.* Su vivencia de la intimidad o la importancia que dan a las relaciones sexuales, son determinantes para la salud sexual.
- *La salud general de la pareja.* Los problemas de salud pueden generar temores y limitar la actividad sexual no solo en quien la padece, sino también en su compañero o compañera sexual.
- *La salud sexual de la pareja.* Los trastornos sexuales de uno de los miembros deteriora la vida sexual en común, aunque existan tratamientos efectivos.
- *La falta de privacidad y las condiciones de la vivienda.* No disponer de un espacio privado es causa de abstinencia y DS en ancianos/as.
- *El papel de la familia.* En numerosas ocasiones la familia obstaculiza la vida íntima y sexual del anciano/a, sobre todo los hijos; aún más si quedan viudos y quieren rehacer su vida sentimental, en particular las mujeres.
- *La dependencia de los padres mayores y el rol de cuidadores.* Generalmente ejercido por las mujeres, puede afectar la relación de pareja; así como las condiciones domésticas (el síndrome de la abuela esclava).
- *Las instituciones y los profesionales de la salud.* Decisivos para ofrecer un entorno que posibilite el desarrollo personal, sexual y social del anciano/a.

Factores socioculturales

Los actuales adultos mayores pertenecen a una generación que no tuvo acceso a una educación sexual y que, en la mayoría de los casos, recibieron una educación alejada de la visión de la sexualidad como elemento fundamental de la salud. La existencia de prejuicios sociales con pautas socioculturales rígidas, actitudes sociales y familiares ante la vida sexual del anciano/a, la censura, la burla, el reproche y las risas, entre otros prejuicios y estigmas, propicia una desinformación permanente de la temática sexual en la edad geriátrica (13,20,23).

El rechazo de la sexualidad geriátrica es un estereotipo cultural muy difundido, pues predomina una actitud colectiva que niega la sexualidad en el adulto/a mayor, basada en la incorrecta concepción de la sexualidad para la reproducción y el prejuicio de que viejo es igual a enfermo (14,22), de tal manera que las creencias incorporadas desde edades tempranas de la vida inducen a pensar en la sexualidad de la vejez como ausente o limitada (13,23). Estas creencias erróneas, tan arraigadas en el imaginario popular, permean incluso al personal médico.

Entre los factores socioculturales con mayor influencia en las actitudes sexuales de las personas mayores, pueden mencionarse (10,13,14,22,23):

- Las falsas creencias sobre la sexualidad en la vejez.
- Los estereotipos devaluadores hacia los ancianos que buscan tener actividad sexual («viejos verdes» y «viejas locas»).
- Las dificultades concretas de las personas sin pareja en una sociedad en la que la sexualidad se regula por el matrimonio y la pareja.
- La estigmatización de la vejez como un periodo de involución en que las personas no tienen derechos, incluidos los sexuales.
- La creencia sobre la fidelidad matrimonial hasta después de la muerte.
- Las falsas concepciones del respeto a la familia y los hijos cuando se desea establecer nuevos vínculos sexuales.
- Las dificultades añadidas que tienen las mujeres, por su condición de género, sobre las que la sociedad es más represiva y les exige pasividad sexual y dependencia del varón.
- El sinnúmero de mitos que han llevado a la ridiculización de la sexualidad durante la vejez; entre ellos:
 - el amor y el sexo son solo para los jóvenes;
 - los adultos mayores no son atractivos ni sexualmente deseables;
 - a los adultos mayores no les interesa o no son capaces de tener sexo;

- el adulto mayor no necesita de una relación amorosa;
- la culpa, en los viudo/as, es constante cuando vuelve a enamorarse;
- las personas mayores no tienen actividad sexual;
- las personas mayores no tienen orgasmo;
- la práctica sexual en la tercera edad es indecente, de mal gusto, dañina y peligrosa;
- la actividad sexual es debilitante y las personas mayores son demasiado frágiles;
- la sexualidad en edades avanzadas es indigna, perversa o desviada;
- el sexo es aburrido cuando se es viejo.

Estos y otros muchos factores conducen a que el imaginario socialmente construido en torno a la sexualidad en la vejez sea desfavorecedor.

Diabetes mellitus y salud sexual en adultos/as mayores

En las personas con diabetes puede afectarse la respuesta sexual, a cualquier edad, pero al tratarse de un adulto/a mayor las posibilidades se incrementan exponencialmente. La DM está considerada como una de las causas más frecuentes de DS en el anciano/a (10). En los ancianos con DM se conjugan gran cantidad de factores de diversa índole (hiperglucemia, afectación del estado de salud general, complicaciones de la enfermedad, comorbilidades, problemas psíquicos, ingestión de medicamentos y factores propios de esta etapa de la vida) que influyen de manera negativa sobre la salud sexual y pueden agruparse en tres grandes categorías:

- los que dependen de la etapa de vida por la que transitan;
- los derivados de los efectos de la DM sobre su salud sexual y general;
- los que dependen del entorno sociocultural y familiar.

La influencia de la diabetes sobre la salud sexual en adulto/as mayores está más documentada en hombres que en mujeres, aunque en estas últimas se han descrito cambios atróficos en el útero y los ovarios que no aparecen en mujeres sanas de la misma edad. Además, todas las alteraciones ginecológicas propias del envejecimiento, previamente descritas, pudieran manifestarse más intensamente en mujeres con diabetes (25).

En el adulto mayor varón con diabetes, además de las alteraciones arteriales, neuropatías, la miopatía peneana y las alteraciones psicológicas relacionadas con la DM, pueden producirse, por el debilitamiento de la túnica albugínea propio del envejecimiento, canales venosos en los cuerpos cavernosos y se agrava la disfunción endotelial, lo cual interfiere en la relajación del músculo liso de los cuerpos cavernosos y altera el mecanismo bioquímico del proceso de erección/detumescencia (26).

El hecho mismo del diagnóstico de diabetes, las restricciones y riesgos a los que conduce, la necesidad de ajustes dietéticos y de medicación estable, la fatiga que produce, entre otros, hacen que se sumen mayores limitaciones a las propias de la adultez mayor, asociándose a esta situación afectaciones de la autoestima y temores que provocan ansiedad, angustia y en ocasiones tristeza, que pueden llegar a una verdadera depresión. Dichos síntomas pueden afectar *per se* el deseo, la excitación y el orgasmo, incluso hasta el nivel disfuncional.

En varones mayores que padecen diabetes se ha descrito, además, una forma particular de DS de tipo psicógena, vinculada a la educación que el paciente recibe sobre su enfermedad, el libre acceso a la información y la creencia popular de que «la diabetes produce impotencia». Se puede producir un fenómeno de anticipación de lo que creen que les va a ocurrir que provoca angustia, lo cual, unido a las angustias propias del envejecimiento, los lleva a tener una DS sin que exista causa orgánica para esta.

La DM también se menciona invariablemente dentro de las enfermedades que conducen a que el declinar de la función testicular, propio del envejecimiento, ocurra más temprano (26-29). Entre ambas condiciones existe una relación bidireccional: la diabetes acelera la declinación testicular y la deficiencia de testosterona condiciona un estado de resistencia a la insulina que favorece la aparición de disglucemia o descontrol de una diabetes previa (30-34). Alrededor de 90% de los hombres mayores a los que se les detecta déficit de testosterona, acuden al médico por una DS (12).

La hipertensión arterial y las dislipoproteinemias son comorbilidades que se asocian con frecuencia a la diabetes (35), pueden provocar daño vascular adicional y constituyen un factor predisponente para otras alteraciones de la salud física y psíquica que causan preocupaciones y DS. Los medicamentos para enfermedades que habitualmente acompañan a la diabetes (por ejemplo, los antihipertensivos), pueden afectar además la vida sexual de los que padecen la enfermedad (21).

Se ha reportado que más de la mitad de los que padecen diabetes desarrollan una DS (36-40) y que en los mayores de 70 que tengan 10 o más años de evolución de la enfermedad puede alcanzar hasta 90% (26). Otros estudios no han demostrado tal asociación (10). Nuestro equipo estudió 81 varones mayores con DM y 173 sin diabetes: los que padecían la enfermedad reportaron menor frecuencia de juegos sexuales, menor nivel de deseo sexual, más dificultades con la erección y más disminución en la intensidad del orgasmo, pero no se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de disfunción (41).

En relación con la sexualidad de la mujer adulta mayor con diabetes, existen insuficientes investigaciones y resultados contradictorios. Sin embargo, se registran algunos que resultan comunes: altera las fases de deseo y excitación sexual, secundaria a menor lubricación y dilatación de la vagina y mayor frecuencia de infecciones genitales, lo que originaría irritación y dolor durante la actividad coital (25,26,42). En un estudio reciente realizado en México, en el que se entrevistaron

a 110 mujeres con DS y sin esta, la DM fue uno de los factores que se asociaron significativamente a las alteraciones sexuales (43).

Trastornos sexuales en varones adultos mayores con diabetes

Los trastornos sexuales más frecuentes son DE, deseo sexual hipoactivo y eyaculación retrógrada (9).

La DE es una complicación frecuente en los hombres con diabetes; y si son mayores, más. En la mayoría de los casos es de causa multifactorial y tiene un impacto negativo en su calidad de vida. El estudio sobre epidemiología de la DE en España (EDEM) demostró que la DM multiplica por tres la incidencia de DE respecto a la población sin diabetes, pasando de 30.8% en los que tienen menos de cinco años de evolución hasta 72.2% si es de 20 años o más (9). Otros estudios también coinciden en señalar que la edad avanzada y una larga evolución de la enfermedad son factores de riesgo para desarrollar DE (44,45).

Aunque el deseo sexual hipoactivo ha sido más estudiado en la mujer que en el hombre, un estudio realizado en el año 2004 señala que alrededor de 11.27% de los hombres tenían este diagnóstico (9). El Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors (GSSAB), estudio multicéntrico con base poblacional de gran importancia, reportó pérdida del deseo sexual en 9% de los participantes (46). Al declinar los niveles de testosterona, los referidos reportan la disminución del deseo sexual como uno de sus síntomas más frecuentes (47-52). En un estudio realizado en Cuba en el año 2002 se estableció una relación estadísticamente significativa entre DM y deseo sexual hipoactivo (53).

La eyaculación retrógrada se considera que aparece en 1 o 2% de todos los casos con diabetes (9,54); en Cuba, en 2002 se reportó 10.2%. El autor atribuyó la alta prevalencia a que eran pacientes de 10 años o más de evolución de la DM, con más posibilidad de tener daño orgánico (53).

Trastornos sexuales en la mujer adulta mayor con diabetes

La cultura y la dinámica familiar actual favorecen que en muchas ocasiones la mujer adulta mayor que además padece diabetes, se desenvuelva en un sistema de relaciones inadecuado, en el que la marginación, la incompreensión y la invisibilización de malestares y necesidades sexuales provocan que se le asignen roles y elaboren creencias que no favorecen los aspectos placenteros de la sexualidad. Los mitos acerca del envejecimiento, la sexualidad y la influencia de la diabetes tienen especial influencia en la mujer adulta mayor.

Los trastornos sexuales más frecuentes reportados en mujeres diabéticas son deseo sexual hipoactivo, trastorno de la excitación sexual y trastorno orgásmico femenino, aunque la evidencia bibliográfica es escasa.

En su guía de buena práctica clínica en DS, Francisco Cabello (9) menciona que estudios previos han reportado mayor incidencia de DS en mujeres con diabetes respecto a controles. Describe como las más frecuentes la disminución de la lubricación vaginal (37%), problemas del deseo (26.7%) y del orgasmo (21%), y dispareunia (23.1%).

Según Pérez Verano (55), la queja sexual más frecuente en la mujer con diabetes es la disminución de la lubricación vaginal, que afecta hasta la tercera parte de estas mujeres. Señala además que puede existir menor capacidad de respuesta del clítoris a los estímulos eróticos, lo que dificulta la llegada al orgasmo y que la hiperglucemia crónica pueda favorecer una mayor frecuencia de infecciones vaginales, que repercute sobre el disfrute de la actividad sexual.

Manejo diagnóstico de la salud sexual en las personas adultas mayores con diabetes mellitus

Como ya se ha dicho, la DM puede provocar DS de causa orgánica y psicógena. En las personas adultas mayores, por contrario a lo se tiende a pensar, una parte considerable de las disfunciones son de origen

psicógeno, derivadas de prejuicios, desconocimiento, falsas expectativas, sentimiento de minusvalía, fallo por anticipación,... (13).

Por esa y otras razones, ante una persona con diabetes la atención a la salud sexual debe centrarse en el paciente y no en la enfermedad. Independientemente de evaluar los aspectos relacionados con la DM (tipo, tiempo de evolución, presencia de complicaciones), la comorbilidad subyacente (cardiovascular, neurológica, deficiencia hormonal asociada), el consumo de medicamentos, hábitos tóxicos y los complementarios correspondientes, la historia clínica prestará especial atención al diagnóstico psicosocial.

Debe indagarse sobre factores como estilos de vida, autoestima, motivaciones, estilos de afrontamiento y habilidades sociales con que cuenta para vivenciar su sexualidad. Otro elemento del abordaje integral es el relativo al autocuidado, cuya dimensión va más allá del cuidado general y específico de la diabetes. Otras aristas se refieren a aprendizajes acerca del propio cuerpo o el derecho al placer sexual que requieran ser deconstruidos en sus significados y generar nuevos procesos de aprendizaje que resignifiquen positivamente la dimensión sexual del cuerpo en todas las etapas de la vida.

Por todo ello, ante una persona mayor con DM y DS es necesario diagnosticar la etiología; la diabetes puede causar disfunción por diversos mecanismos. La influencia de factores psico-socio-culturales que afectan la salud sexual, suele ser importante, por lo que el personal médico ha de mantener una actitud activa para identificarlos y prevenir la disfunción. La edad en sí misma no debe considerarse como un factor etiológico.

Tratamiento de las alteraciones de la salud sexual en las personas adultas mayores con diabetes mellitus

Aspectos generales

La atención a la salud sexual del adulto mayor es un tema que, a pesar de ser sumamente actual y significativo (por el envejecimiento poblacional mundial),

en opinión de algunos estudiosos no logra una movilización relevante de científicos y profesionales que trabajan con personas de estas edades (13).

Los integrantes del equipo de salud no están exentos, en una buena parte de los casos, de la incomodidad que produce hablar abiertamente del tema; lo común es que lo hagan solo si el paciente pregunta y que en ocasiones consideren, desde sus propios prejuicios, que se trata de «lo normal» e inevitable. La abstinencia es una decisión válida, libre y voluntaria de no tener relaciones sexuales, pero no se tiene el derecho de presionar para que se tome. La falta de atención priva del beneficio a un grupo cada vez más creciente de la población y contribuye a que en ocasiones acudan a la automedicación para mejorar su sexualidad, con el consecuente riesgo para su salud (18).

Desde la perspectiva de que toda persona tiene el derecho de recibir orientación y atención integral a su salud sexual, independientemente de su edad y estado de salud general, el personal de salud debe explorar conocimientos y brindar asesoría sobre la sexualidad; identificar y ayudar a eliminar los mitos relacionados con la vejez, la diabetes y sus consecuencias sobre la sexualidad; y destacar la importancia del autocuidado en general y de la diabetes en particular, para minimizar sus consecuencias sobre la sexualidad.

Resulta importante enfatizar en que llegar al orgasmo no es obligatorio para sentir placer en las relaciones sexuales en ninguna etapa de la vida, mucho menos en la adultez mayor, en la que la intimidad, la cercanía corporal y la sensación del placer compartido son fundamentales. La meta no debe ser el orgasmo, sino el disfrute de cada caricia. Además, se debe destacar el significado del desarrollo del erotismo —capacidad humana de experimentar las respuestas subjetivas que evocan los fenómenos físicos percibidos como deseo sexual, excitación sexual y orgasmo, y que por lo general se identifican con placer sexual—, de las fantasías sexuales y de los vínculos afectivos, elementos fundamentales para el disfrute de la sexualidad en la adultez mayor.

Prevención de disfunciones sexuales en adultos/as mayores con diabetes

En este, como en otros muchos aspectos de la prevención en salud, el campo fundamental de acción es la promoción. Cualquiera estrategia educativa que contribuya a garantizar estilos de vida saludables y buen control metabólico, redundará en un mejor estado de salud general y de la salud sexual en particular. La educación sexual, desde etapas tempranas de la vida, ayudará a desarticular mitos y creencias erróneas, y a modificar el imaginario social en torno a la sexualidad en edades avanzadas y en las enfermedades crónicas.

El trabajo educativo con personas mayores deberá dar valor a las ventajas de la sexualidad en esta etapa, como mejor control sobre el momento de la eyaculación, que permite mayor sincronismo en la fase de orgasmo; y la lentitud de los procesos de excitación, que posibilita el disfrute de una sexualidad más tranquila. La educación sexual debe beneficiar no solo al anciano, sino también a toda la comunidad (12).

Se partirá de la premisa de que el componente erótico-afectivo de la sexualidad es beneficioso en la vejez, y también si se padece diabetes. Es necesario que el equipo de salud se desprenda de sus propios prejuicios y aborde el tema naturalmente para facilitar espacios de entendimiento. Tendrá presente que no se trata de imponer un modelo de sexualidad, sino de facilitar una escucha auténtica y el respeto a las necesidades particulares y al derecho a la libre elección. Deberá aceptar, comprender e investigar las preocupaciones sobre la sexualidad en los adultos/as mayores con diabetes y propiciar una educación diabetológica y sexual.

La orientación sexual educativa inadecuada puede ser muy perjudicial, por lo que debe realizarla el personal entrenado en educación sexual. Por esa misma razón, la terapia sexual y el tratamiento específico de las DS deben asumirlo los/las profesionales con entrenamiento en sexología clínica.

Consejos que pueden ofrecerse sobre las prácticas sexuales

- Vivir la sexualidad sin temores ni prejuicios.
- Tomarse más tiempo de estimulación.
- Que esta sea más vigorosa y de mayor intensidad a nivel genital (si es posible con el uso de lubricantes).
- Variar el tipo de estímulos.
- Explorar los estímulos sensoriales en todo el cuerpo: aprovechar todas las zonas erógenas.
- Reducir los factores de riesgo y mejorar la calidad de vida.
- Incentivar la imaginación y la fantasía.

Manejo de la disfunción sexual asociada a fármacos

El empleo crónico de medicamentos que causan DS en las personas mayores que padecen diabetes, debe considerarse no solo como una posibilidad diagnóstica, sino también al elegir opciones terapéuticas. Existen estudios que han demostrado que los efectos sobre la respuesta sexual pudieran conspirar con la adherencia al tratamiento (21). Cuando se decida prescribir un medicamento con efecto potencial sobre la salud sexual en estos pacientes, es importante ofrecer información sobre sus posibles efectos y modificar expectativas y creencias erróneas cuando sea el caso. Debe considerarse al paciente en la toma de decisiones del tratamiento. Estudios previos han reportado que algunos pacientes culpan a los fármacos de sus problemas sexuales cuando pudieran derivarse de otras situaciones (19).

Particularidades del tratamiento de las disfunciones sexuales

Deseo sexual hipoactivo

En cualquier persona que padezca este trastorno, más aún si es una persona mayor y sobre todo si además tiene padecimientos crónicos

como la DM, de manera general 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 que se han empleado en la práctica sexológica, todos válidos según la orientación a la que se adscribe el psicoterapeuta, pero se recomiendan los de orientación cognitivo-conductual por ser los que mejores resultados han mostrado hasta la fecha (9). Por tanto, resultan imprescindibles:

- entrenamiento en el uso de fantasías eróticas o «guiones eróticos» elaborados por el sujeto;
- desensibilización a través de la focalización sensorial;
- enfrentamiento a la ansiedad anticipatoria;
- trabajar en las distorsiones cognitivas presentes en la gran mayoría de los sujetos que asisten a consulta por este motivo;
- realización de tareas para el hogar o *homework*, que incluyen mejorar las habilidades para la comunicación, técnicas de inducción del deseo,...

El empleo de fármacos que mejoran el deseo sexual, tanto en mujeres como en hombres, como algunos antidepresivos o preparados androgénicos, serían opciones de segunda línea. La flibanserina (Addyi), un modulador de la acción de la serotonina de reciente inclusión en el mercado, está siendo muy popular últimamente, pero se necesita más evidencia que demuestre su utilidad.

Disfunción sexual eréctil

La conducta terapéutica a seguir en la DE en el adulto mayor con diabetes no difiere del tratamiento habitual en cualquier otro paciente con DM y DE (56); sin embargo, hay que tener en cuenta algunos aspectos esenciales.

a) Primera línea de tratamiento. Medidas generales + drogas orales:

- Educación, orientación y psicoterapia sexual. Siempre debe considerarse simultáneamente a otros tratamientos en el enfoque terapéutico integral.
- Mantener buen control de la DM y los factores de riesgo. El manejo correcto del paciente con DE y DM descansa en primer lugar en la obtención de un control metabólico adecuado. El abandono del hábito de fumar constituye otra de las metas importantes (26).
- Los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 –sildenafil (Viagra), vardenafil (Levitra) y tadalafil (Cialis)— han demostrado ser efectivos y seguros en pacientes con DM (57). En Cuba está disponible el citrato de sildenafil (tabletas de 50 mg) con eficacia probada (58). Tanto la edad avanzada como la DM se asocian a menor respuesta y mayor tasa de fracasos terapéuticos (56,59,60), por lo que la dosis efectiva suele ser mayor en estos pacientes. Debe tenerse claro que permiten la recuperación de la función eréctil cuando la afectación involucra solamente el mecanismo molecular de la erección; pero si, por la microangiopatía o tendencia a la fibrosis que condiciona la DM, los cuerpos cavernosos han sufrido cambios estructurales (apoptosis del músculo liso o deposición elevada de colágeno) la DE no se recuperará con estos (56).
- Tratamiento hormonal sustitutivo, si fuera necesario. Se ha demostrado que la respuesta a inhibidores de la FDE-5 es proporcional a los niveles de testosterona (61) y que la suplementación androgénica mejora la acción de los inhibidores de la FDE-5 en sujetos con testosterona disminuida y permite rescatar a un importante número de pacientes con fracasos terapéuticos (60).

b) Segunda línea:

- VACUUM (equipo de vacío)
- PGE1 intrauretral (MUSE)
- IDV (PGE1, papaverina y fentolamina o clorpromacina).

Por su carácter invasivo y las consiguientes complicaciones en personas con DM, como el desarrollo de fibrosis, priapismo, nódulos en el sitio de inyección y riesgo aumentado de infección, estos tratamientos han limitado su empleo en los pacientes adultos mayores que padecen diabetes (56).

En los últimos años ha surgido un tratamiento que utiliza ondas de choque de baja intensidad para inducir la angiogénesis local controlada, que es poco invasivo y hasta el momento ha demostrado efectividad (62-64). Su factibilidad y tolerabilidad, más sus características potenciales de rehabilitación, lo han convertido en una opción terapéutica atractiva para estos pacientes.

c) Tercera línea:

- Cirugía de la enfermedad de Peyronie
- Cirugía vascular
- Cirugía protésica. Aproximadamente 15% de los pacientes con DM que buscan tratamiento para DE, tienen un daño irreversible y son candidatos a implantación de prótesis peneana (maleables o hidráulicas), pero estaría indicada en casos muy bien seleccionados, aptos física y mentalmente, con DE severa que no responde o tiene contraindicación para otros tratamientos, previo consentimiento informado, consejería y acompañamiento psicológico al paciente y su pareja (56). Deberán tener control de la diabetes y de otras enfermedades asociadas y un corazón apto para una actividad sexual más exigente después de instalada la prótesis. En el país este tratamiento ha demostrado buenos resultados (65).

Tratamiento con testosterona

La terapia de reemplazo androgénico reporta beneficiosos muy convenientes para mejorar la calidad de vida de los hombres mayores.

Sobre la sexualidad se puede mencionar que pudiera: aumentar la libido; restaurar la función eréctil; incrementar la calidad y cantidad del semen, el vigor y las funciones cognitivas; provocar bienestar psicosocial; disminuir el riesgo de depresión y mejorar el estado de ánimo (66,67). Además, tiene beneficios potenciales sobre la resistencia a la insulina, las concentraciones de glucosa en sangre, la obesidad abdominal y el síndrome metabólico, lo que favorecería el control de la DM (56,68,69).

También se han demostrado efectos beneficiosos del empleo de bajas dosis de los preparados androgénicos en mujeres posmenopáusicas, sobre todo en la mejoría de los síntomas vasomotores, en la esfera sexual en general y en el deseo sexual en particular (70,71).

A pesar de que la sustitución androgénica ha mostrado resultados promisorios a corto plazo, se desconocen su toxicidad y efectos indeseables a largo plazo. La opinión científica más generalizada sugiere que no se debe ofrecer a todos los varones mayores que tengan niveles bajos de testosterona, pero tampoco privar del beneficio potencial del tratamiento cuando este sea posible (11,72,73). Antes de iniciar la administración, se debe estar razonablemente seguro de que no existen condiciones que puedan agravarse o contraindicaciones como cáncer de próstata o mama, hematocrito superior a 52%, apnea del sueño y alteraciones de la función hepática, cardíaca o renal (66,67).

Para indicar sustitución androgénica en hombres mayores con DS, deberán tener testosterona baja en más de una ocasión, que no se normaliza con cambios en los estilos de vida, control metabólico y de la obesidad abdominal. Se empleará si existen síntomas relevantes de deficiencia androgénica, si el motivo de consulta es disminución de la libido, o en pacientes con DE (asociada a las terapias establecidas para la DE) si no existen causas subyacentes irreversibles. En todos los casos se explicarán los riesgos y beneficios potenciales del tratamiento, que será individualizado, se empleará la menor dosis posible y se evaluará activamente la presencia de efectos adversos. En ausencia de contraindicación, la edad no es una limitante.

Terapia de reemplazo estrogénico

Este tema fue motivo de un consenso previo en el país en el año 2006 (74). Para las recomendaciones sobre el empleo de estos preparados en mujeres en etapa postmenopáusica tardía, se asumieron las que derivaron de este por considerarlas de total actualidad. El tratamiento local sería el más aconsejable en mujeres mayores que padecen diabetes, porque no provoca alteraciones del metabolismo. Se utilizan dosis más bajas que actúan directamente sobre los epitelios de los tejidos genitourinarios y alivian los síntomas; con lo que se minimizan sus efectos sobre mama y útero. Tienen la ventaja adicional de que los efectos adversos de preparados sistémicos (como hemorragia, sensibilidad mamaria y aumento endometrial) son menores (70).

Pueden administrarse en forma de anillo vaginal liberador de estradiol, cremas vaginales de base estrogénica, pesario con estríol y tabletas vaginales de 17 beta estradiol de liberación lenta. Hay muchos criterios y publicaciones acerca de la eficacia y la seguridad de cada uno de estos y de su aceptabilidad, pero ninguno logra evidenciar superioridad de alguno sobre los otros (75-77).

En mujeres con atrofia de la vagina se puede orientar el tratamiento con estrógenos conjugados locales por un tiempo no largo, previa realización de mamografía y ultrasonido vaginal, y el descarte de infección, que en la mujer con diabetes es muy importante. Es necesario el seguimiento en la consulta por los efectos adversos que, aunque pocos, pudiera tener. Como segunda opción, se aconsejan los lubricantes para lograr una relación sexual adecuada y sin dolor.

En mujeres con disfunción del piso pélvico, la decisión inicial debe ser el manejo conservador con cambios del estilo de vida. Como segunda línea, pesarios vaginales, entrenamiento muscular (ejercicios de Kegel), fisioterapia con electroestimulación y magnetoterapia o el uso de estrógenos locales. Si fuera necesario el tratamiento quirúrgico, se deben evitar resecciones innecesarias de la vagina y no recurrir de rutina

a histerectomías vaginales y colporrafias anteriores y posteriores. Se recomiendan los abordajes combinados abdomino-perineales o de mínimo acceso por vía endoscópica, que garanticen la correcta fijación vaginal y el mantenimiento del eje de la vagina. Las disecciones deben ser muy cuidadosas para evitar compromisos vasculares y nerviosos.

A manera de conclusión

El manejo integral de la salud sexual de las personas mayores que padecen diabetes, es un capítulo al que no se le presta toda la atención necesaria y que debe considerarse seriamente. Los argumentos para justificar esta afirmación son múltiples, pero, en nuestra opinión, sobresalen: a) la sexualidad es importante en el sentido del bienestar de las personas, con fuerte influencia en la calidad de vida y el estado de salud general; b) ni el avance de la edad ni la diabetes limitan el ejercicio sexual (dentro del marco que permitan las condiciones particulares de cada paciente). Por tanto, es una necesidad y un deber del equipo de salud promover y propiciar la atención a la sexualidad de este grupo de personas.

Referencias bibliográficas

1. Álvarez L, Rodríguez A, Salomón N. Salud sexual y envejecimiento. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2008;34(1).
2. García C. Enfermedades endocrinas en el adulto mayor. Rev. Méd. Clínica Las Condes. 2013;24(5):866-73.
3. 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>
4. Handelsman Y, Mechanick JI, Blonde L, et al. American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan. *Endocr Pract.* 2011;17 (Suppl 2):1-53.
5. Fisher A, Davis M, Rubenach S, Le Couteur D, McLean A. Territory with projections for the first half of the 21st century: Implications for clinical management and health services planning. *Aust J of Ageing.* 2007;26(1):45-51.
6. Programa de Atención Integral al Adulto Mayor en Cuba. [citado 28 Jul 2015]. Disponible en: http://aps.sld.cu/bvs/materials/programa/am/programa_am.pdf
7. Quintero DG. Aspectos socio-psicológicos del envejecimiento. Calidad de vida y envejecimiento. En: Prieto RO, Vega GE. *Temas de gerontología.* La Habana: Ed. Científico Técnica; 1996. p. 28-32.
8. Quintana Y, Gey JL. La sexualidad en el adulto mayor. *Edu Sol.* 2013;13(42):93-102.
9. Cabello F. Manual de sexología y terapia sexual. Madrid: Síntesis; 2010. p. 79-80.
10. Ramos F, González H. La sexualidad en la vejez. En: Buendía J, compilador. *Envejecimiento y psicología de la salud.* Siglo veintiuno de España Editores; 1994. p. 151-78.
11. 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.
12. Sapetti A. La sexualidad en el adulto mayor. *Psicodebate.* 2013;13:61-78.
13. Cobas Y. La sexualidad en el adulto mayor desde la perspectiva psicosocial. En: *Contribuciones a las Ciencias Sociales, 2011* [citado 22 Jul 2015]. Disponible en: www.eumed.net/rev/cccss/16/
14. Llanes C. La sexualidad en el adulto mayor. *Rev Cubana Enfermería [revista en internet].* 2013;29(3).
15. North American Menopause Society. Recommendations for clinical care of midlife women. *Menopause.* 2014;21(10).
16. 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.
17. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC Clinical practice guidelines. The detection and management of vaginal atrophy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005 Feb;88(2):222-8.

18. Quevedo L. Importancia de la sexualidad en el adulto mayor: una mirada desde el cuidado de enfermería. *Cultura del Cuidado*. 2013;10(2):70-79.
19. Molero F, Castaño R, Castelo-Branco C, Honrado M, Jurado AR, Laforet E, et al. Vida y sexo más allá de los 50. En: *MenoGuía AEEM*. Barcelona; 2014.
20. Pérez VT. Sexualidad humana: una mirada desde el adulto mayor. *Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]*. 2008;24(1).
21. Disfunción sexual por fármacos. *Información Farmacoterapéutica de la Comarca (INFAC) 2013* [citado 28 Ago 2015];21(8). Disponible en: <http://www.osakidetza.euskadi.net/cevime>
22. 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).
23. Cedeño L, Atiñol E, Suárez M, León JL, Cedeño BY. Sexualidad en gerontes de la Universidad del Adulto Mayor en el municipio del II Frente. *MEDISAN [serie en Internet]*. 2014;18(1):100.
24. 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 (UMA). *Gaceta Médica de México*. 2014;150(Suppl 1):107-13.
25. Carrillo GM, Sánchez B; Chaparro L. Enfermedad crónica y sexualidad. *Invest Educ Enferm*. 2013;31(2):295-304.
26. Castelo L, Licea ME. Disfunción sexual eréctil y Diabetes Mellitus. Aspectos etipatogénicos. *Rev Cub Endocrinol [serie en Internet]*. 2003;14(2).
27. Romero JC, Licea ME. Disfunción sexual eréctil en la diabetes mellitus. *Rev Cub Endocrinol*. 2000;11:105-20.
28. Licea M, Castelo L. Andropausia. *Rev Cub Endocrinol*. 2006;17:11-20.
29. Jones TH, Arver S, Behre HM, Buvat J, Meuleman E, Moncada I, et al. Testosterone replacement in hypogonadal men with type 2 diabetes and/or metabolic syndrome (the TIMES2 Study). *Diabetes Care*. 2011;34:828-37.
30. Praveen EP, Khurana ML, Kulshreshtha B, Dwivedi SN, Prabhakaran D, Khadgawat R, et al. Plasma testosterone in adult normoglycemic men: Impact of hyperinsulinaemia. *Androl*. 2012;44(5):293-98.
31. Arafa M, Zohdy W, Aboulsoud S, Shamloul R. Prevalence of late-onset hypogonadism in men with type 2 diabetes mellitus. *Androl*. 2012;44(1):756-63.
32. Knoblovits P, Costanzo PR, Valzacchi GJ, Gueglio G, Layus AO, Kosak AE, et al. Erectile dysfunction, obesity, insulin resistance, and their relationship with testosterone levels in eugonadal patients in an andrology clinic setting. *J Androl*. 2010;31:263-70.
33. Costanzo P, Suárez S, Scaglia H, Zylbersztein C, Litwak L, Knoblovits P. Función del eje hipotálamo hipofiso gonadal en hombres eugonádicos con diabetes mellitus tipo 2 [abstract]. *Rev Arg Endocrinol Metab*. 2011;48(supl):82.
34. Simon D, Charles MA, Nahoul K, Orssaud G, Kremiski J, Hully V, et al. Association between plasma total testosterone and cardiovascular risk factors in healthy adult men: The telecom study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;82(2):37-66.
35. Jellinger PS, Smith DA, Mehta AE, et al. American Association of Clinical Endocrinologists' guidelines for management of dyslipidemia and prevention of atherosclerosis. *Endocr Pract*. 2012;18(Suppl 1):1-78.
36. Ramírez JK, Borboa CA, Delgado EG, Valdeolivar MS, Cervantes P, Hernández J. Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años. *Revista Médica MD*. 2015;6(4):280-4.
37. Vargas JE, Chaparro Y. Disfunción eréctil en pacientes con Diabetes Mellitus. *Centro Regional de Investigación en Psicología*. 2012;6(1):37-41.
38. Delgado JU. Disfunción eréctil: prevalencia en DM 2 en el primer nivel de atención. *Revista de la Escuela de Medicina Dr. José Sierra Flores*. 2012;26(1):7-10.
39. López CM, Heredia ME, González R, Rosales E. Disfunción eréctil en portadores de diabetes mellitus tipo 2 en edad productiva. *Rev Med Chile*. 2013;141:1555-9.
40. Maiorino MI, Bellastella G, Esposito K. Diabetes and sexual dysfunction: Current perspectives. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2014;7:95-105.
41. 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.
42. Alonso A. Sexualidad y enfermedades crónicas. *Rev Int Androl*. 2007;5(1):22-8.
43. Vega G, Flores PJ, Ávila J, Becerril A, Vega AJ, Camacho H, et al. Factores biopsicosociales asociados a la disfunción sexual femenina en una población mexicana. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2014;79(2):81-5.

44. Giugliano F, Maiorino M, Bellastella G, Gicchino M, Giugliano D, Esposito K. Determinants of erectile dysfunction in type 2 diabetes. *Int J Impot Res.* 2010;22(3):204-9.
45. Lewis RW, Fugl-Meyer KS, Corona G, et al. Definitions/epidemiology/risk factors for sexual dysfunction. *J Sex Med.* 2010;7(4 Pt 2):1598-1607.
46. Nicolosi A, Laumann EO, Glasser DB, Moreira ED Jr, Paik A, Gingell C, Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors Investigators' Group. Sexual behavior and sexual dysfunctions after age 40: The global study of sexual attitudes and behaviors. *Urology.* 2004;64:991-7.
47. Wu F, Tajar A, Beynon J, Pye S, Silman A, Finn J, et al. Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men. *N Engl J Med.* 2010;363:123-35.
48. Arroyo C, Piña N, Soto E. Hipogonadismo asociado a la edad avanzada [artículo de revisión]. *Rev Mex Urol.* 2011;71(6):331-7.
49. Koch C, Zitzmann M. Testosterone deficiency or male hypogonadism. *Contemporary Endocrinology.* 2013;1:213-38.
50. Krysiak R, Okopiń B. Pathogenesis and clinical presentation of andropause. *Pol Merkur Lekarski.* 2012;32(187):70-3.
51. Corona G, Rastrelli G, Vignozzi L, Mannucci E, Maggi M. How to recognize late-onset hypogonadism in men with sexual dysfunction. *Asian J of Androl.* 2012;14:251-59.
52. Tajar A, Huhtaniemi IT, O'Neill TW, Finn JD, Pye SR et al. Characteristics of androgen deficiency in late-onset hypogonadism: results from the European Male Aging Study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012;95:1508-16.
53. Quesada AJ. Trastornos del funcionamiento sexual en pacientes diabéticos. *Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet].* 2002;24(1).
54. Kolodny RC. Tratado de medicina sexual. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1987. p. 343-56.
55. Pérez JJ. La diabetes y el sexo. [citado 25 Ago 2015]. Disponible en: www.universomedico.com.mx
56. Juárez A, Pimentel D, Morales F. Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Perinatol Reprod Hum.* 2009;23(3):169-77.
57. Balhara YS, Sarkar S, Gupta R. Phosphodiesterase-5 inhibitors for erectile dysfunction in patients with diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Indian J Endocr Metab.* 2015;19:451-6.
58. Díaz G, Fragas R, Valdéz A, Figueroa S. Efectividad del sildenafil cubano en diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Urología.* 2013;2(2).
59. Ng KK, Lim HCP, Ng FC, Li MK, Consigliere D, Chia SJ. The use of sildenafil in patients with erectile dysfunction in relation to diabetes mellitus—A study of 1,511 patients. *Singapore Med J.* 2002;43(8):387-90.
60. Martínez JM. Disfunción eréctil de origen hormonal. *Arch Esp Urol.* 2010;63(8):621-7.
61. Fadhil Hadeed NN, Thanoon IA, Al-Mukhtar SB. Total testosterone levels and the effect of sildenafil on type 2 diabetics with erectile dysfunction. *Oman Med J.* 2014 Jan;29(1):46-50.
62. Pelayo M, Linden E, Alias A, Espinosa D, Carreño F, Bertrand F, et al. Linear shock wave therapy in the treatment of erectile dysfunction. *Actas Urológicas Españolas (English ed.).* 2015;39(7):456-9.
63. Osornio V, Preciado DA, Gómez J, Herrera JA, Mayorga E, Garza G. Efecto de la terapia con ondas de choque de baja intensidad en pacientes con disfunción eréctil de origen vascular. Reporte de casos. *Revista Mexicana de Urología.* 2015;75(2):82-8.
64. García HA, Ocampo GM. Un nuevo enfoque terapéutico para la disfunción eréctil: las ondas de choque de baja intensidad. *latreia.* 2015;28(3):283-91.
65. Palermo R, Fragas R, Suárez C, Rodríguez J. Evaluación clínica y calidad de vida de los pacientes con implante de prótesis peneana. *MEDISAN.* 2012;16(7).
66. Bassil N, Alkaade S, Morley JE. The benefits and risks of testosterone replacement therapy: A review. *Ther Clin Risk Manag.* 2009;5:427-48.
67. Prasanth N, Surampudi WC, Swerdloff R. Hypogonadism in the aging male. Diagnosis, potential benefits, and risks of testosterone replacement therapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012;20:625-34.
68. Sharma R, Oni OA, Gupta K, Chen G, Sharma M, Dawn B, et al. Normalization of testosterone level is associated with reduced incidence of myocardial

- infarction and mortality in men. *European Heart Journal*. 2015. doi:10.1093/eurheartj/ehv346
69. Shores MM, Smith N, Forsberg C, Anawalt B, Matsumoto A. Testosterone treatment and mortality in men with low testosterone levels. *Endocrine Care*. 2012;97(6):2050-8.
 70. North American Menopause Society. The 2012 hormone therapy position statement of NAMS. *Menopause*. 2012;19:257-71.
 71. Handelsman DJ. Global trends in testosterone prescribing, 2000-2011: Expanding the spectrum of prescription drug misuse. *Med J Aust*. 2013; 199(8):548-51.
 72. Buvat J, Maggi M, Guay A, Torres LO. Testosterone deficiency in men: Systematic review and standard operating procedures for diagnosis and treatment. *The J Sex Medic*. 2013;10(1):245-84.
 73. Morgentaler A, Miner MM, Caliber M, Guay AT, Khera M, Traish AM. Testosterone therapy and cardiovascular risk: Advances and controversies. *Mayo Clin Proc*. 2015;90(2):224-51.
 74. Sección de Climaterio y Menopausia. Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología. II Consenso Cubano sobre Climaterio y Menopausia. Sarduy MR, Lugones M, editores. La Habana: Editorial CIMEQ; 2007.
 75. Kelley C. Estrogen and its effect on vaginal atrophy in post-menopausal women. *Urol Nurs*. 2007;27(1):40-5.
 76. North American Menopause Society. The role of local vaginal oestrogen for treatment of vaginal atrophy in postmenopausal women: 2007 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2007;14(3 pt 1):355-69.
 77. Castelo-Branco C, Cancelo MJ, Villero J, Nohales F, Juliá MD. Management of post-menopausal vaginal atrophy and atrophic vaginitis. *Maturitas*. 2005;52 Suppl 1:S46-52.

RELACIÓN SOCIOPSICOLÓGICA DEL FUNCIONAMIENTO SEXUAL EN HOMBRES Y MUJERES CON DIABETES MELLITUS

Zoraida Rodríguez Iglesias

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es el trastorno endocrino más frecuente en el mundo. Las complicaciones crónicas de esta enfermedad (retinopatía, nefropatía y neuropatía, entre otras) tienen origen en los efectos vasculares; sin embargo, existen otras complicaciones menos evidentes, como las que ocurren a nivel de la función sexual (1).

Entre los objetivos de la medicina cubana, figuran: promover, prevenir, restaurar y rehabilitar la salud de las personas, lo cual demanda el desarrollo de los conocimientos científicos de sus profesionales. Por tanto, es importante la formación profesional de los galenos y, con ello, el perfeccionamiento del proceso formativo (1).

A diferencia del resto del mundo subdesarrollado, donde las enfermedades infecciosas son las principales causas de enfermedad, invalidez y muerte, en Cuba, gracias al esfuerzo de la Revolución, los patrones de morbilidad y mortalidad son similares a los de los países desarrollados, donde priman las enfermedades crónicas no transmisibles. De hecho, la DM es una de las enfermedades incluidas en los planes de estudio de formación de los profesionales de la medicina, por ser una afección crónica considerada como problema para la salud pública en Cuba (2).

Además, es causa importante de muerte, discapacidad y altos costos de atención en salud. La educación de estos pacientes constituye uno de los aspectos más importantes del tratamiento. Es un proceso continuo que debe comenzar antes del momento del diagnóstico y continúa

durante toda la vida. Constituye la base del plan terapéutico y pretende conseguir la implicación de galenos y pacientes para su cuidado (2,3).

Desarrollo

En especial para que el ciclo de la respuesta sexual se desarrolle de manera satisfactoria, tanto en la mujer como en el hombre, es esencial la adecuada irrigación sanguínea de las zonas genitales y de los órganos y sistemas implicados. Cualquier enfermedad que afecte los vasos, comprometerá también el rendimiento sexual erótico (3).

La diabetes, en cualquiera de sus dos tipos, produce, dentro de los diez primeros años de su diagnóstico, disfunción sexual en aproximadamente la mitad de los pacientes y, según avanza la enfermedad, la cifra aumenta (3).

Los trastornos sexuales en pacientes diabéticos afectan sobre todo la fase de excitación y provocan dificultades de excitación y de lubricación en la mujer, y disfunción eréctil en el hombre (3).

Esta afectación de la excitación sexual en las personas con diabetes es más progresiva y grave que la que ocurre con otras enfermedades, y a lo largo de su evolución se le asocian trastornos de deseo y también en el orgasmo (3).

A la acción negativa de la diabetes sobre la función sexual se suma la de otras enfermedades asociadas, como hipertensión, colesterol alto e incluso la toma de algunos medicamentos que empeoran el pronóstico (3).

La sexualidad en las personas con diabetes es un tema que reviste especial atención, ya que existen mitos y falsas creencias sobre la enfermedad. Las relaciones de parejas pueden afectarse por algunas de las complicaciones crónicas propias de la diabetes mal controlada, como la neuropatía del aparato genitourinario o las lesiones vasculares y la disfunción eréctil (4),

pero también los factores psicológicos y socioculturales pueden causar dificultades, por lo cual se hace imprescindible tomar en consideración los factores socioculturales y psicológicos cuando se va a tratar esta enfermedad desde una visión holística.

Aspectos psicológicos que pueden afectar la sexualidad de pacientes con diabetes mellitus

Estos son:

- estrés,
- sentimiento de rabia y frustración,
- depresión,
- problemas de autoestima,
- autoimagen distorsionada,
- miedo a no ser aceptado/a por la pareja.

El análisis de la interacción entre los factores psicológicos y biológicos ha contribuido a que, en el caso de la DM, así como en otras enfermedades crónicas, se utilicen estrategias psicológicas que incrementen el impacto terapéutico sobre los pacientes (4).

Los beneficios de dicha actividad no solo redundan en función de la disciplina psicológica, sino, y con mayor razón, sobre las personas que se ven afectadas por diferentes dolencias. En estas situaciones la psicología de la salud puede contribuir a mejorar la calidad de vida y el disfrute de la sexualidad en pacientes con diagnóstico de diabetes.

La contemporaneidad ha sido una época de cuestionamientos radicales a las tradiciones sexuales; sin embargo, existen escasas referencias de cómo se piensa, se siente y se vive la sexualidad actualmente en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes, y más aún cómo modificar la actitud de las personas que padecen estas patologías en el ámbito de su vida sexual (5).

Consideramos que se impone adoptar estilos de vida que tomen en consideración modelos participativos y alternativos, que acepten la diversidad de criterios, sentimientos y comportamientos humanos, sobre todo en pacientes portadores de enfermedades crónicas como la diabetes, que compromete su salud sexual. Sugerimos entonces utilizar técnicas psicológicas de intervención terapéutica de acuerdo con la individualidad de los pacientes en su relación de pareja y consigo mismos.

Las enfermedades médicas, en especial las crónicas como la diabetes, aumentan la probabilidad de que una persona presente trastornos del humor, como ansiedad y depresión (6). Los trastornos depresivos se observan en 11 a 15% de los pacientes con diabetes tipo 2, quienes tienen una probabilidad dos veces más de cursar con depresión, comparados con las personas sin la enfermedad (6).

Los pacientes con DM requieren de cuidado médico continuo, pero además necesitan de una adecuada educación para manejar la enfermedad, prevenir complicaciones agudas, reducir el riesgo de complicaciones crónicas y, finalmente, aumentar la calidad de vida.

Consideramos que debemos consensuar pruebas psicológicas y métodos cualitativos para evaluar el estado sociopsicológico de los pacientes portadores de DM y disfunción sexual, lo cual permita adelantar, de acuerdo con su estado afectivo y cognitivo, la adherencia al tratamiento, ya que esta determina en gran medida la calidad de vida del paciente diabético. La falta de esta adherencia ha sido uno de los problemas que dan al traste con el disfrute de una buena salud sexual.

Si se toman en cuenta este criterio de adherencia al tratamiento y las características de personalidad, podríamos decidir la estrategia de intervención psicológica a emplear con estos pacientes para mejorar el disfrute pleno de su vida sexual.

Ahora bien, la dificultad de consensuar una definición única de adherencia hace difícil su operacionalización y medición.

Como un concepto conductual, la adherencia implica acciones complejas, emociones y fenómenos que puede que no sean directamente observables (4).

Se cuestionan los métodos directos para evaluar la adherencia, como los exámenes de sangre y de orina, pues miden resultados más que el proceso de adherencia. De este modo, métodos indirectos, como las entrevistas, deben utilizarse en general, debido a que poseen la ventaja de presentar la propia evaluación del paciente respecto a su adherencia al tratamiento. La observación de la conducta del paciente no es usualmente relevante, a causa de que es un proceso muy complicado e incluso resulta imposible seguir al paciente durante todo el día (5).

En general se acepta que el promedio de edad de la población mundial va en aumento, a menudo se emplea el término «encanecimiento de la población», y cada vez es más evidente el impacto de este proceso en todos los aspectos de la sociedad; por tanto, tendremos cada vez mayor número de mujeres y hombres que vivirán un tercio de sus vidas con esta enfermedad, por lo que sufrirán los efectos negativos de la DM en su vida sexual (7).

La sexualidad está estrechamente asociada con la realización personal, el estilo de interrelaciones con nuestros semejantes y el proceso de formación de pareja y de familia, así como con los afectos; por consiguiente, se hace necesario evaluar el estado de la vida sexual del paciente diabético si conocemos que la enfermedad incide en esta de modo negativo.

Relación de la sexualidad con la personalidad y la enfermedad

La personalidad determina la expresión de la sexualidad, que adoptará diferentes caracteres individualizados como reflejos de las particularidades de cada persona y su historia en los procesos de salud y enfermedad.

En el modelo de personalidad del ser humano interviene lo sociocultural unido a la amplia gama de elementos motivacionales que acontecen en su entorno natural y social.

Psicológicamente la demanda de relaciones por parte de la pareja hace que el varón con disfunción eréctil y DM reaccione de forma muy negativa, centrando su atención en las consecuencias de un posible fracaso y en las señales no eróticas del estímulo sexual (8).

Con referencia a las mujeres, Gaspar y colaboradores plantean:

La DM tiene diversos efectos en los mecanismos biológicos y psicológicos que median la respuesta sexual, además puede influir en las mujeres desarrollando actitudes negativas hacia la actividad sexual, afectar su estado de ánimo y el ajuste a sus roles de género. Algunos estudios demuestran que puede irrumpir seriamente en la estabilidad de una pareja, provocando infidelidad del cónyuge, separación o divorcio. Provocando que la relación de pareja sea menos satisfactoria [9].

Ledón Llanes plantea que los procesos de salud y de atención de salud de personas que viven con DM incluyen un grupo de momentos, etapas y experiencias con potencial 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 cabe destacar la familia y los/as proveedores/as de salud (6).

Por todo lo anterior y considerando la diabetes con su repercusión en la vida sexual de los pacientes como una de las enfermedades que más provoca insatisfacciones, se hace necesario aunar criterios a nivel de país para el manejo y tratamiento de los pacientes que presenten este padecimiento.

Desde el punto de vista sociopsicológico, sugerimos:

1. Recoger todos los datos sociales de estos pacientes:

- edad
- sexo
- escolaridad
- estado civil
- nivel cultural
- ocupación
- ingresos
- estado de la vivienda.

Estas variables deben recogerse a todos los pacientes diabéticos para evaluar sus condiciones sociales.

2. Desde el punto de vista psicológico deben abordarse las esferas afectiva, cognitiva y conativa del paciente.

Para abordar estas esferas, debe realizarse a nuestro juicio una entrevista semiestructurada clínica, que propicie un marco abierto en el que el paciente se sienta cómodo para expresar sus dudas, preocupaciones, emociones y sentimientos al ser portador de esta enfermedad. Debe propiciarse la eclosión de la esfera afectiva en toda su dimensión. Esto conduciría a que todos los profesionales realicen en esencia una misma entrevista clínica, sin dejar de tomar en consideración las particularidades de cada paciente en especial.

La esfera cognoscitiva se inferirá del nivel de escolaridad del paciente, ya que sería muy engorroso aplicar pruebas cognoscitivas y muy larga la evaluación, y aportaría datos de menor interés en el estudio de los casos. Para su tratamiento, confiaríamos en la pericia del especialista para inferir esta esfera psicológica.

Consideramos que deben aplicarse pruebas psicológicas de la esfera afectiva y de la personalidad del paciente que queden menos expuestas, a criterio del experto en salud mental que evalúe el caso.

Algunas pruebas factibles

Según nuestro criterio, serían factibles:

- Inventario de Beck, prueba muy valorada para medir depresión, que puede ser un estado que acompañe al paciente durante su enfermedad o le provoque la no adherencia al tratamiento.
- Test de pesquizaje psíquico, que nos puede acercar a problemáticas generales en la personalidad.
- Cuestionario de modos de afrontamiento, diseñado por Lázaro y Folkman para identificar los tipos de afrontamientos que utiliza una persona en situaciones de estrés.
- Escala de Catell de ansiedad, basada en extensas investigaciones y probablemente el cuestionario breve disponible para complementar el diagnóstico clínico y dar medidas objetivas para fines investigativos cuando solo se dispone de un corto tiempo con cada sujeto. La escala de ansiedad es aplicable a los dos sexos a partir de 14 o 15 años y a todos los niveles de escolaridad.

Todas estas pruebas se encuentran disponibles y al alcance de los profesionales de salud mental. Además, resultan de fácil aplicación y manejo.

La depresión se caracteriza por pensamientos tristes o pesimistas y falta de confianza en uno mismo. En algunos casos aparecen síntomas, como tristeza, pesimismo, persistentes sentimientos de incapacidad, inutilidad, pérdida del interés y del placer en las actividades cotidianas, incluso el sexo. Este estado puede asociarse al diagnóstico de la DM como enfermedad crónica, por lo cual se hace necesario evaluar su presencia cuando estamos frente a un

paciente con la enfermedad o que ha sido recientemente diagnosticado, para decidir la conducta a seguir por los expertos en salud mental.

Por tanto, los profesionales de la salud mental debemos prestar especial atención durante la evaluación y acompañamiento del paciente diabético a este estado, así como a la ansiedad, que se vivencia como emoción caracterizada por sentimientos de peligro y miedo ante algo indeterminado que habrá de suceder en el futuro.

Por su parte, la autoestima y la comunicación en la pareja deben ser bien evaluadas cuando estamos frente al paciente que vive con diabetes o que ha sido recién diagnosticado.

Con respecto a la autoestima, se ha encontrado que los pacientes forman un concepto acerca de sí mismos de una manera subvalorada, lo cual influye decisivamente en su comportamiento, con una percepción errónea de la discrepancia entre su concepto ideal y su concepto real. De igual forma, los pacientes crean una idea acerca de cómo querrían ser, en vez de tratar de aceptarse y quererse tal y como son (10).

En cuanto a la comunicación con la pareja, no son capaces de expresar con claridad sus pensamientos, emociones e inquietudes a la pareja, por lo que no existirá una comprensión empática entre ellos, primando fundamentalmente miedos, prejuicios e incapacidad de comunicación (9).

Conclusiones

En sentido general, pueden consensuarse las pruebas que hay que aplicar, pero deben quedar bien establecidas las mismas pruebas para todos los profesionales de la salud mental que, en su trabajo de equipo multidisciplinario, se dispongan a trazar estrategias de manejo para pacientes diabéticos con disfunción sexual y que fueron descritas anteriormente.

Este Consenso nos puede conducir finalmente a una caracterización sociopsicológica de la población cubana diabética y con trastornos en la esfera sexual, con el empleo de todas las pruebas propuestas en el presente artículo.

Considero a bien reiterar que debemos unificar criterios y, una vez decididos los instrumentos psicológicos, aplicar a todos los pacientes los mismos métodos de evaluación, aunque existan ocasiones que por particularidades individuales ameriten realizar otras pruebas en virtud de los factores psicológicos individuales de cada paciente en cuestión. Solo así lograremos un trabajo mancomunado que nos permita perfeccionar los tratamientos de estos pacientes y conseguir una mejor calidad de vida y salud sexual de los mismos.

Los trastornos sexuales son compañeros fieles de los pacientes con diabetes, por lo cual el diagnóstico, el manejo y el tratamiento de los mismos por parte del personal de la salud son esenciales para el disfrute pleno por parte de estos pacientes de su vida erótica, sexual y de pareja.

En primer lugar, debemos prevenir la enfermedad, pero una vez presente los profesionales deben estar preparados para acompañar al paciente con el fin de que viva con su enfermedad de una manera placentera y satisfactoria.

Referencias bibliográficas

1. Rigol Ricardo O, Pérez Carballás J, Perea Corral J, Fernández Sacasas J, Fernández Mirabal JE, Alonso Valdés OE. Los aspectos demográficos. En: Medicina General Integral. 2a. ed. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1992. p. 17-21.

2. García R, Suárez R. Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1. Rev. Cubana Endocrinol. 2006 [citado 2 Feb 2013];17(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000300002
3. García R. Programa de Educación en Diabetes en Cuba: filosofía, métodos y líneas de trabajo. Rev Asoc Latinoamer Diabetes. 1998;6(Suppl 55):125.
4. García R, Suárez R. La educación en diabetes en Cuba. Vivir con diabetes. Revista Boliviana para Personas con Diabetes. 2005;1.
5. Morse JM, Mitcham C, Hupsey JE, Tason MC. Criteria for concept evaluation. J Adv Nurs. 1996;24:385-90.
6. Ledón Llanes L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. Rev. Cubana Endocrinol [serie en Internet]. 2011 [citado 5 Jul 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561
7. Kyngás H. Compliance of adolescents with diabetes. Int Pediatr Nurs. 2015: 260-7.
8. Beléndez VM, Xavier MF. Procedimientos conductuales para el control de la diabetes. En: Simón MA, editor. Manual de psicología de la salud: fundamentos, metodología y aplicaciones. Madrid: Biblioteca Nueva; 1999. p. 469-98.
9. Gaspar RCE, Fernández O, Dickinson BME, Irigoyen CAE. Frecuencia de disfunción sexual en un grupo de pacientes diabéticas mexicanas. Rev Cubana Med Gen Integr. 2013;29(1).
10. González, LI. Edad mediana, una época de crisis sexual en la pareja humana. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEZFFpZFyZXwUprsr.php> 2011

DIABETES MELLITUS, SALUD SEXUAL Y PERSONAS CON DIABETES MELLITUS

Ada C. Alfonso Rodríguez

La Sociedad Cubana Multidisciplinaria para el Estudio de la Sexualidad (SOCUMES) ha venido organizando en los últimos años reuniones de trabajo con especialistas pertenecientes a diferentes sociedades científicas del país, con el objetivo de analizar el impacto que algunas enfermedades de alta prevalencia tienen en la salud sexual y particularmente en el disfrute de la sexualidad de quienes la padecen.

En el año 2015, la reunión tuvo como centro la diabetes mellitus (DM). Entre los productos esperados se encuentran un documento de consenso, que reúne las propuestas realizadas por los especialistas para el abordaje de los pacientes con DM, y un libro que trata en extenso algunos de los aspectos abordados en la reunión.

Durante la lectura exhaustiva de los trabajos presentados por los colegas emergieron las siguientes interrogantes: ¿qué se investiga en Cuba en el campo de la DM?, ¿cómo contribuir a fomentar una visión de salud sexual en la persona con DM? Las respuestas pueden ser múltiples y variadas.

El presente trabajo pretende enunciar algunas ideas para promover la reflexión acerca de la salud sexual entre los especialistas comprometidos con la atención y recuperación de las personas con DM, y entre aquellos a los que les corresponde la formación de los futuros profesionales de la salud.

Diabetes mellitus

Para encontrar respuestas a la primera interrogante, se realizó una búsqueda de la palabra *diabetes* en la *Revista Cubana de Endocrinología*

en Scielo, por el alto prestigio que goza la publicación entre los especialistas dedicados a la atención de la DM. Esta arrojó un total de 152 trabajos publicados por especialistas cubanos y extranjeros. Se procedió a descargar los artículos para su mejor revisión, lográndose acceder solo a 91 de estos, más de la mitad de los títulos identificados mediante la búsqueda. No se utilizó la fecha de su publicación como criterio de selección.

En la lectura de familiarización se constató la alta calidad de los trabajos publicados en las diferentes secciones de la revista y se identificó:

- el predominio de la perspectiva biomédica y clínica expresada en el énfasis de los procesos mórbidos asociados a la DM;¹
- el bajo número de artículos que abordaban a los sujetos con DM en su cotidianidad y sus problemáticas sociales;
- la fragmentación de los cuerpos de los sujetos que padecen según los órganos afectados por la enfermedad.

Este primer acercamiento permitió, además, agrupar los artículos en categorías que emergieron durante el proceso y que, por razones de espacio y tiempo, solo se enunciarán: herramientas diagnósticas, control metabólico, aspectos farmacológicos y clínicos (tratamiento de la DM, manejo terapéutico de las personas con DM, mecanismos patogénicos, comorbilidad y consecuencias de DM, calidad de la atención, intervenciones educativas y morbilidad social).

¹ Según Frenk en «La crisis de la salud pública: reflexiones para el debate», la investigación biomédica se ocupa de las condiciones, los procesos y los mecanismos de la salud, sobre todo a nivel individual. Por su parte, la investigación clínica se enfoca primordialmente hacia el estudio de la eficacia de las respuestas preventivas, diagnósticas y terapéuticas que se aplican al individuo (OPS/OMS. Publicación Científica no. 540. Washington D.C.; 1992. p. 75-93).

Para el análisis desde una perspectiva salubrista, se utilizaron solo los artículos originales de autores cubanos que realizaron su investigación en el país (51 artículos en total), aunque se excluyeron 2 trabajos en los que la diabetes (insípida) fue resultado transitorio del proceder terapéutico–quirúrgico del adenoma hipofisario.

Perspectiva biomédica, procesos mórbidos y fragmentación de los cuerpos

Las variables estudiadas exponen el apego de los investigadores por indagar la relación existente entre estas, la enfermedad ya sea tipo 1 o tipo 2 y la afectación de órganos diana.

Por ejemplo:

La *disfunción ventricular izquierda* es frecuente en la diabetes mellitus 1 de larga evolución. La excreción urinaria de albúmina (microalbuminuria) se asocia a la presencia de disfunción ventricular izquierda. El mayor tiempo de evolución de la diabetes mellitus, la glucemia postprandial y la HbA1 son factores asociados a la disfunción ventricular izquierda [1].

La *calidad del hueso* en las mujeres con diabetes mellitus tipo 2 fue mejor que en las que no tenían diabetes mellitus [2].

El 34,5% de las mujeres presentó *mala calidad ósea*, con una mayor frecuencia ($p > 0,05$) entre las diabéticas [3].

Las alteraciones de la función diastólica y sistólica compatibles con *miocardiopatía diabética* se hallan presentes en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1, significativamente con mayor frecuencia que en los controles [...] [4].

El 71,1% de los pacientes con *retinopatía diabética* y el 75% con *nefropatía diabética* eran hipertensos. Se concluye que la *hipertensión arterial* tiene una elevada incidencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 [...] [5].

La afectación de los órganos mencionados podría influir en la sexualidad y la salud sexual de quienes padecen tanto por las manifestaciones dolorosas que pueden acompañar la vida de las mujeres de edad mediana con afectación de la calidad del hueso (osteoporosis) como por los cambios endoteliales que pueden influir en la respuesta sexual de mujeres y hombres. Los síntomas y limitaciones que acompañan a las entidades clínicas expuestas, pueden convertirse en obstáculos para que aflore el deseo sexual y, con este, la búsqueda del encuentro y el placer sexual. Estos permiten llamar la atención acerca de la importancia de una valoración integral de las personas con DM que demandan atención en los servicios de salud.

En algunos, por su severidad, sus consecuencias y complicaciones o el proceder terapéutico la enfermedad *per se* tiene protagonismo propio ante la persona que padece:

Se concluyó que el *programa terapéutico* ha favorecido a un mejoramiento de la supervivencia y calidad de la vida a un subgrupo de pacientes diabéticos tipo 1 con *nefropatía diabética clínica* [6].

...para alcanzar un *control óptimo de la presión arterial* en la mayoría de los diabéticos tipo 2, en nuestro medio, se necesitan *2 o más medicamentos*, y tener en cuenta diferentes factores como: la edad, el tiempo de evolución de la diabetes y el control de la glucemia [7].

...la diabetes mellitus tipo 1 diagnosticada antes de la menarquia parece interferir en la *maduración y función posterior del eje gonadal femenino*, lo cual condiciona más frecuencia de *dismenorrea e irregularidades menstruales* [8].

...el tratamiento con *dosis múltiples de insulina* tiene una influencia favorable y decisiva sobre el grado de *control metabólico*, lo cual hace posible un *desarrollo puberal adecuado* en pacientes con DM 1 [9].

La enfermedad y los procederes terapéuticos pueden tener un efecto negativo en la salud sexual y los roles asignados y asumidos en cada etapa del curso de vida:

- malestar y dificultades en la adaptación en los escenarios escolares, como los adolescentes que han vivido con angustia el retraso de la aparición de los caracteres sexuales secundarios si se comparan con sus coetáneos;
- limitaciones y/o competencia para el cumplimiento de tareas de la vida cotidiana y el ejercicio de roles de cuidado de las mujeres;
- el efecto de los medicamentos en la respuesta sexual, lo que influye en las conductas de abandono de medicamentos para garantizar una mejor respuesta eréctil en los varones;
- la disminución de deseo asociada a los malestares propios de la enfermedad y/o como resultado de efectos secundarios asociados a la prescripción de algunos fármacos.

Resulta importante la toma de conciencia acerca de que el mejor esquema terapéutico pierde eficacia si quien debe cumplirlo siente que «su masculinidad» está siendo afectada o si los horarios de la medicación y los malestares asociados a su utilización interfieren actividades de la vida cotidiana como el horario laboral y/o escolar.

Muchos hombres y mujeres consideran que la capacidad eréctil articula y controla la relación de pareja, por lo que se hace necesario dedicar tiempo durante la consulta a explicar no solo las consecuencias de la DM, sino cómo alguno de los fármacos necesarios para el control de algunas de las entidades concomitantes puede tener efectos secundarios sobre la función sexual y la transitoriedad o no de estos. La adherencia

terapéutica guarda relación con la información y el compromiso con el cuidado de su enfermedad, pero también con la capacidad de los sujetos de disfrutar de su vida sexual.

Los factores de riesgo en los artículos seleccionados se asociaron a otras condiciones mórbidas:

...el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 es mayor en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, *obesos, hipertensos y portadores de síndrome metabólico* [10].

...en ausencia de este *síndrome* [síndrome metabólico], ninguno de los factores de riesgo que lo componen tuvo una asociación significativa con el desarrollo de *enfermedad cardiovascular* [11].

...existen factores de riesgo asociados a la Nefropatía Diabética Incipiente que pueden ser *identificados y controlados* con una *terapia adecuada* [12].

Un factor de riesgo, como mencionó Susser, «es una característica que se ha observado asociada con un aumento de la probabilidad de que aparezca una enfermedad [...] es algo que hace la diferencia en el resultado (enfermedad)» (13). La presencia de una correlación estadística no supone la necesaria existencia de una relación de causalidad, por lo que es necesario que los profesionales de la salud no consideren los factores de riesgo como causa.

Los trastornos de la función sexual comparten factores de riesgo similares a la DM, siendo en ocasiones la disfunción eréctil el síntoma que llame la atención acerca de la posible existencia de una condición mórbida oculta: la persona está enferma, pero se siente saludable. Por otra parte, ante los factores de riesgo y sus consecuencias en la DM no siempre se indaga acerca de la función sexual, lo que invisibiliza e incrementa los malestares asociados a la sexualidad y el padecer de las personas con DM.

En la muestra seleccionada existe un número de trabajos que analizan el problema de la DM en áreas de salud, municipios, provincias y en el país, lo que posibilita una aproximación a la enfermedad en el contexto del enfoque poblacional. Estos tuvieron como objetivos:

...describir la prevalencia, incidencia, mortalidad y años de vida potencialmente perdidos de la diabetes mellitus en la provincia Ciego de Ávila en el período 1997-2008 [14].

...calcular la esperanza de vida ajustada por discapacidad (EVAD) para la diabetes correspondiente a los años 1990, 1995 y 2000, lo que facilita el estudio comparativo del impacto de la morbilidad por diabetes (y sus complicaciones) entre hombres y mujeres, y a lo largo del período abarcado por estos 3 años [15].

...identificar posibles diferencias en la carga integral (combinando mortalidad y morbilidad) de la diabetes entre grupos de edad, provincias y sexos; así como evaluar su comportamiento en los años 1990 y 2003 [16,17].

Estos estudios permiten revisar las políticas existentes tanto a nivel local como nacional en la prevención de la DM, y la atención e integración social de las personas afectadas por esta, de ahí que sus resultados posibiliten no solo perfeccionar la respuesta social ante el problema, sino comprender en qué medida la convivencia con la enfermedad impacta a las personas, sus parejas, familias, comunidades y a la sociedad, así como al sistema de salud y a la seguridad social.

Desde esta perspectiva es imposible tratar las manifestaciones clínicas alejadas del entorno y de quienes padecen; por tanto, los resultados permiten identificar como la población más afectada a las mujeres entre los primeros años de la adultez mayor. Esta evidencia posibilitaría la planificación de acciones basadas en género:

Se observa que el efecto negativo de la morbilidad por diabetes y sus secuelas sobre la esperanza de vida aumentan a lo largo del período estudiado; este *incremento resulta más marcado en las mujeres*, las que muestran una pérdida de esperanza de vida por esta causa, mayor que los hombres en los 3 años analizados. La carga de la morbilidad por diabetes y sus secuelas aumenta con la edad en cada uno de los tres años que se estudian [15].

La evolución de 1990 a 2003 es ascendente para la esperanza de vida y el aporte de la morbilidad, y descendente para la esperanza de vida saludable. [...] Se observó una mayor afectación del sexo femenino, incremento del aporte de la morbilidad con la edad que alcanza las mayores cifras en el grupo de 60 a 64 años [16].

Los profesionales de la salud en cualquier nivel de atención requieren tomar en cuenta que «la evidencia acumulada acerca del efecto de las relaciones sociales sobre la salud [enfermedad] puede ser tan o más importante que los factores de riesgo establecidos como: el consumo de tabaco, la inactividad física, la obesidad y la presión alta» (17). Sin embargo, un bajo número de artículos aborda la cotidianidad y los problemáticas sociales de los sujetos con DM.

Salud sexual y personas con diabetes mellitus

Los profesionales que trabajan en el campo de la salud sexual están familiarizados con la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud que la considera como un estado físico, emocional, mental y social de bienestar en relación con la sexualidad... (18). No obstante, su comprensión en el contexto de cualquier afección crónica resulta limitada pues, como apuntan Vargas y Casillas, en toda persona con problemas de salud deben distinguirse: la enfermedad y el padecer. Ellos definen el padecer «como la manera individual y personal como cada uno enfrenta su problema de salud, ligado a su terreno (biología del individuo), su biografía (experiencias de vida y relaciones sociales) y su ambiente (entorno general)» (19).

De ahí que, aunque se puedan conocer en profundidad los aspectos relativos a la DM, cada persona vivirá (padecerá) su enfermedad de un modo particular según las capacidades que posea para manejar la relación individuo-persona, el diálogo con sus órganos y sistemas afectados, sus relaciones interpersonales y de pareja, y sus expresiones y preferencias sexuales.

La biografía permite conocer el posicionamiento de la persona ante su enfermedad y las experiencias (vivencias acerca de su sexualidad y su disfrute). Veamos dos ejemplos que permiten esclarecer lo referido. Una mujer que no ha brindado un espacio a su experiencia orgásmica en su vida sexual de pareja, sin dudas tendrá muchas más dificultades para asociar el placer sexual a su experiencia de salud sexual con DM. Igual sucederá con un hombre que conoce que su hermano padece de DM y no tiene buenas erecciones en sus relaciones coitales. Este padecerá su diagnóstico de DM de una forma particular y vigilará su desempeño sexual; esta actitud favorecerá la aparición de una disfunción tanto eréctil como eyaculatoria.

La salud sexual se enunciará a partir de considerar e integrar las variaciones y las anomalías: las particularidades de aquello que para unos y otros está contenido en su percepción de lo que es salud y enfermedad.

En el caso de la DM 1 que se presenta en edades tempranas, la familia, las madres y los padres, padecen también la enfermedad. «El núcleo del padecer» (19) persiste en las personas encargadas del cuidado incluso en los periodos en los que pueden existir cifras aceptables de glucemia y discretas limitaciones en las actividades de la cotidianidad.

Para el logro de una visión de salud sexual por los profesionales que atienden a personas con enfermedades crónicas, se requerirá de:

- Una formación profesional que aborde la salud como un producto social e integre los enfoques de salud de la población y de determinantes sociales del proceso salud-enfermedad-

atención. En el caso del abordaje de la DM, se deberá conciliar y desbordar el bagaje de información científica tecnológica para prevenir las consecuencias de la enfermedad y garantizar la mayor calidad de vida posible de las personas que padecen y el desarrollo de acciones que promuevan el fortalecimiento de las redes sociales, la educación para la salud, el disfrute de la sexualidad y de la vida, el desarrollo personal, la autoestima,...

Según el primer estudio DAWN² (20), casi 70% de los proveedores de salud que participaron en el estudio reportaron que necesitaban una mejor comprensión de las consecuencias psicosociales de la DM. En la muestra seleccionada de artículos no se encontraron trabajos que exploraran el nivel de conocimientos en esta área. Se considera oportuno visitar los programas de formación de los profesionales y tecnólogos de la salud en cuanto a integrar la perspectiva psicosocial, de género y de derechos en las asignaturas que así lo requieran, ya que el derecho a la salud es una garantía en Cuba, refrendado en su Carta Magna.

- Modificar la cosmovisión de la relación médico-enfermo. La antropología ofrece pistas para una mejor comprensión de la persona: no se trata de un diabético, es una persona con DM. Su existencia precede a la desregulación de los mecanismos que producen la aparición de la enfermedad, y esta ocurre en un ambiente de relaciones sociales que «ofrecen una plataforma social, económica, política y de relaciones interpersonales sobre las que la persona padece su problema de salud» (19,21). A esa plataforma deberán encaminarse las acciones para el logro de la salud sexual, puesto que habrá tantas formas de asumirse

² DAWN es un acrónimo en inglés para las palabras diabetes, actitudes, deseos y necesidades.

saludable como personas que elaboren su padecer y su definición de salud sexual.

- Fortalecer una ideología en la prestación de salud centrada en la persona, sus necesidades, proyectos de vida, su participación en el cuidado de la enfermedad y autocuidado de su salud respecto a su modo y condiciones de vida; que explore los factores determinantes de la enfermedad y se disponga a acompañar a las personas en su modificación, en la construcción de una visión objetiva y personalizada de salud sexual y en la toma de poder en la gestión de su salud. Sin dudas, el control metabólico y de los factores de riesgo y el cumplimiento de la prescripción son importantes, pero no más que la satisfacción por la vida.

Estudios nacionales e internacionales muestran que, asociadas a la experiencia de vivir con DM, existen vivencias negativas de vida que deberán considerarse durante la prestación. El DAWN (2014) encontró como experiencias psicosociales de las personas con DM la ansiedad/miedo, la preocupación por la hipoglucemia y las complicaciones de la DM, la depresión y las sensaciones de desesperanza, y la discriminación en el trabajo y la poca comprensión del público acerca de la DM (20). En Cuba, el estudio de Argüelles, García y Agramonte constató en 2006 la pobreza del uso de colores, con preferencia del verde y el azul, en los dibujos de niños con DM hospitalizados, «indicadores de una respuesta emocional caracterizada por *ansiedad y desasosiego* ante la situación que viven, por la *restricción de movimientos*, el *aislamiento* de su cotidianidad, y por la exposición a continuos exámenes de laboratorio, revisiones y comentarios médicos, que aunque necesarios, crean en el niño/a sentimientos de *temor y dudas* al no entender el lenguaje técnico que se utiliza para caracterizar su estado» (22).

García y García realizaron un estudio exploratorio en 2005 dirigido a determinar los problemas sociales en un grupo de per-

sonas con DM, ingresadas en el Servicio de Centro Diurno del Instituto Nacional de Endocrinología. Las autoras encontraron que «el 43% refirió la existencia de algún problema en las esferas laboral, familiar y económica»: en el ámbito laboral, dificultades para cumplir con los requerimientos alimentarios y los medicamentos asociados al desempeño de la actividad laboral y a dificultades en la disponibilidad de los alimentos en los centros laborales; en la esfera económica, problemas en la adquisición de los alimentos adecuados, los medicamentos y la transportación; y en el área familiar, problemas en las relaciones familiares a causa de pobre comunicación, falta de comprensión hacia ellos y su enfermedad, y la interferencia de la DM en las relaciones familiares por necesidad de reajuste familiar en horarios, tipos de alimentación y estilos de vida, así como presencia de estrés familiar, asociado al desconocimiento o mal conocimiento de las implicaciones de la enfermedad (23).

Estos resultados permiten observar la realidad de las personas con DM desde la visión de capitales desarrollados en la sociología francesa (24,25) y trabajados en nuestro medio por Artilles y Díaz (26,27).

El primero es el capital económico, que incluye todo aquello que la persona puede transformar en dinero o su equivalente e invertir en la obtención de la salud. Si bien la atención de salud en cualquiera de los niveles de atención es gratuita, el capital económico se ve reducido por los cuidados de alimentación, medicamentos, visitas a servicios de salud y otros gastos de bolsillo que recaen sobre el paciente y su familia.

El segundo capital es el cultural, integrado por los conocimientos, valores, actitudes o creencias en torno a la salud y a la enfermedad, y que, desde luego, es producto de la interacción entre el medio y la persona a lo largo de la vida. En este resulta importante destacar el sistema de creencias relacionado con la sexualidad y la DM. Los especialistas que atienden personas y familiares afectados por la enfermedad, deberán contar con herramientas para brindar

orientación en salud sexual y responder a las necesidades educativas en correspondencia con cada etapa del curso de vida.

La sexualidad no se relaciona exclusivamente con las relaciones sexuales y el «buen» desempeño orgásmico y/o eyaculatorio. La autoimagen, la percepción del cuerpo, la percepción de ser sujeto de deseo y deseante, los vínculos afectivos y eróticos, las capacidades reproductivas y eróticas, la asertividad, la autoestima, las construcciones de la identidad sexual y de género, forman parte de la sexualidad.

El tercer capital es el social, logrado a través de las redes de familiares, amigos, conocidos y personas voluntarias o profesionales capaces de apoyar en forma material y emocional a quien padece. Padres y madres se desconciertan ante los cambios corporales, las necesidades de información acerca de la sexualidad de sus hijos/as y la expresión de esta con libertad; los temores se incrementan cuando estos padecen algún problema de salud. Es importante que los profesionales puedan explicar y aclarar, en un entorno de privacidad, respecto y derechos, las dudas que se originen durante el proceso de crecimiento de hijos e hijas.

En ocasiones, las prácticas de cuidado en el hogar impactan las relaciones de pareja, produciéndose un agotamiento del vínculo erótico primero y afectivo después, con la disolución del matrimonio o la pareja, por lo que se requerirá estar alerta para minimizar la influencia que la sobrecarga de cuidado y los conflictos de la vida cotidiana podrían tener en la percepción de salud de quienes padecen de DM y en sus cuidadores, generalmente mujeres.

Finalmente, el cuarto capital es el simbólico, o sea, la forma que asumen los demás capitales. El ámbito de la DM incluye las creencias y representaciones sociales acerca de la enfermedad, la sexualidad y su desempeño por las personas con DM, así como las producciones científicamente elaboradas acerca de las nociones de sexualidad, salud sexual y su concreción en las prescripciones acerca de las modificaciones en el estilo de vida

recomendadas para el control de la DM, que le dan legitimidad y la convierten en capital simbólico.

A manera de conclusión

En la construcción del concepto de salud han predominado las explicaciones biomédicas que enfatizan el nivel individual y subindividual, descontextualizado del mundo social y cultural. En la actualidad, existen desarrollos desde la antropología médica que buscan integrar los conceptos de enfermedad, padecimiento y disfunción social: el primero, para dar cuenta de la alteración de órganos y sistemas; el padecer, como expresión de la experiencia; y la percepción de las personas y el malestar, como el producto de la relación de los dos anteriores, con énfasis en la importancia del padecer por su connotación social y cultural (28).

Por su carácter de enfermedad sistémica y sus consecuencias para la vida de las personas, sus parejas, familias y para la sociedad en su conjunto, la DM se ha estudiado mayoritariamente desde una perspectiva biomédica, siendo escasos los estudios que tienen como centro el padecer de las personas con DM y su sexualidad (29,30).

La formación de los profesionales de la salud desde una perspectiva de determinantes sociales, género y derechos permitiría comprender cómo mujeres y hombres viven el cuidado, la adherencia terapéutica y su experiencia sexual ligada a la DM. Los modelos de atención centrados en el paciente podrían dar cuenta del papel que el entorno social y cultural desempeña en el padecer de las personas con DM y sus familias.

Los terapeutas sexuales y/o los profesionales que atienden a personas con DM, deben tener en cuenta que las disfunciones sexuales y la DM comparten los mismos factores de riesgo, y que para las primeras la DM es también un factor de riesgo a considerar. Los cambios endoteliales pueden provocar modificaciones en la respuesta sexual, de ahí que la

prevención de complicaciones con afectación de órganos diana contribuye a ampliar la experiencia de disfrute sexual en las personas con DM, si vamos a considerar solo los aspectos biomédicos asociados a la afección.

El ser humano es un ser social, por lo que no puede verse aislado de la estructura cultural y social en la que se construye y desarrolla su interacción social, y la enfermedad y el padecer son experiencias sociales.

Referencias bibliográficas

1. Licea Puig ME, Singh Linares O, Gárciga Cardoso F. Asociación de la microalbuminuria con la disfunción ventricular izquierda en personas normotensas con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2009 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);20(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Acosta Cedeño A, Navarro Despaigne D, Díaz Socorro C, Álvarez Y, Domínguez Alonso E, González Calero T, Cabrera Gámez M. Calidad del hueso en mujeres de edad mediana con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2008 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532008000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Navarro Despaigne DA, Mayans Reina G, Almarales Sierra C, Sosa Palacios O, Rivas Alpizar E, Nicolau Mena O. Calidad del hueso en mujeres de edad mediana. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2007 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. González Fernández P, Ozores Suárez J, Gutiérrez Gil J. Hallazgos ecocardiográficos en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2013 May-Ago (citado 10 Jul 2016);24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Frecuencia de la hipertensión arterial y su relación con algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2009 Sep-Dic (citado 10 Jul 2016);20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Bustillo Solano E, Denis Cancio H, Bustillo Solano I. Beneficio a largo plazo del Programa Terapéutico de la Nefropatía Diabética. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2001 Sep-Dic (citado 10 Jul 2016); 12(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532001000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Valdés Ramos E, Verdecia Saborit R, Rivera Chávez M, Valdés Bencosme E. Control de la hipertensión arterial en personas con diabetes tipo 2. *Rev Cubana de Endocrinol [serie en Internet]*. 2014 May-Ago (citado 10 Jul 2016);25(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532014000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. González Ricardo Y, Hernández Yero A; Domínguez Alonso E, Maceo Coello T. Irregularidades menstruales y de hormonas sexuales en mujeres que se les diagnosticó la diabetes tipo 1 antes de la menarquia o después de esta. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2010 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);21(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Espinosa Reyes T, Carvajal Martínez F, Fernández Teruel T, Pérez Gesen C, Argote J. Maduración sexual en niños con diabetes mellitus tipo 1 tratados con dosis múltiples de insulina. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2007 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Llorente Columbié Y, Miguel-Soca PE, Rivas, Vázquez D, Borrego Chi Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2016 May-Ago (citado 10 Jul 2016);27(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>

- .php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2013 May-Ago (citado 10 Jul 2016);24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. Licea Puig, ME, Nina Cruz VR, Domínguez Alonso E. Nefropatía diabética incipiente en diabéticos tipo 1 atendidos en el Centro de Atención al Diabético y su relación con algunas variables clínicas y bioquímicas. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2006 Sep-Dic (citado 10 Jul 2016);17(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 13. Lip Licham C, Rocabado Quevedo F. Determinantes sociales de la salud en Perú. Lima: Ministerio de Salud, Universidad Norbert Wiener, Organización Panamericana de la Salud; 2005.
 14. Ramírez Leyva E, Álvarez Aldana D, García Moreiro R, Álvarez Fernández M, Rodríguez Bebert Y, Matos Valdivia Y. Diabetes mellitus en Ciego de Ávila: serie secular 1997-2008. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2009 Sep-Dic (citado 10 Jul 2016);20(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 15. Seuc AH, Domínguez E, Díaz Díaz O. Esperanza de vida ajustada por diabetes. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2003 Sep-Dic (citado 10 Jul 2016);14(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 16. Domínguez Alonso E, Seuc Joll A, Díaz Díaz O, Aldana Padilla D. Esperanza de vida saludable asociada a la diabetes en Cuba: años 1990 y 2003. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2010 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);21(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 17. Domínguez Alonso E, Seuc Jo A, Díaz Díaz O, Aldana Padilla D. La carga de la diabetes en Cuba, período 1990-2005. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2008 May-Ago (citado 10 Jul 2016);19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532008000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 18. Organización Mundial de la Salud. Defining sexual health: Report of a technical consultation on sexual health, 28 al 31 de enero del 2002, Ginebra, Suiza. Organización Mundial de la Salud; 2006 (citado 10 Jul 2016). Disponible en: <http://www.who.int/reproductive-health/publications/sexualhealth/index.html>
 19. Vargas LA, Casillas LE. El efecto del padecer sobre el individuo-persona y el riesgo de transformar al paciente en sujeto u objeto. Instituto de Investigaciones Antropológicas y Facultad de Medicina, UNAM; 2004.
 20. Prado de Nitsch F, Nitsch Montiel MA, Alveo Lorenzo JA, Araúz Sarno AC, et al. Resultados de encuesta: creencias sobre la diabetes en Centro América y República Dominicana 2014-2015. *Rev ALAD*. 2016;6:18-28.
 21. Vargas LA. Una mirada antropológica a la enfermedad y el padecer. *GacMedMex*. 1991;127(1):3-5.
 22. Argüelles T, García R, Agramonte A. El dibujo como exponente de las percepciones sobre la enfermedad en niños y niñas con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2006 Ene-Abr (citado 10 Jul 2016);17(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 23. García Castro M, García González R. Problemas sociales referidos por un grupo de personas atendidas en el Centro de Atención al Diabético. *Rev Cubana Endocrinol* [serie en Internet]. 2005 May-Ago (citado 10 Jul 2016);16(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532005000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 24. Bourdieu P, Wacquant L. Una invitación a la sociología reflexiva. Buenos Aires: Siglo XXI; 1992.
 25. Fernández Fernández JM. Capital simbólico, dominación y legitimidad. Las raíces weberianas de la sociología de Pierre Bourdieu. *Papers*. 2013;98(1):33-60.
 26. Artilles Visbal L, Alfonso Rodríguez A. Género. Bases para su aplicación en el sector de la salud. La Habana: Representación OPS/OMS; 2011.
 27. Díaz Bernal Z, García Jordá D. Cultura sobre maternidad y paternidad y su repercusión en la concepción de la infertilidad. *Rev Cubana Salud Públi-*

- ca [serie en Internet]. 2010 (citado 18 Ago 2016);36(3):198-203. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300002&lng=es
28. Moreno-Altamirano L. Reflexiones sobre el trayecto salud-padecimiento-enfermedad-atención: una mirada socioantropológica. *Salud Pública de México*. 2007 Ene-Feb;49(1).
29. Ledón Llanes L, Castelo Elías-Calles L. Afrontamiento al distrés relacionado con la disfunción eréctil en varones con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2013;24(2):242-57.
30. Agramonte Machado A, Navarro Despaigne D, Domínguez Alonso E, García Álvarez CT, Navarro Navarrete O. Respuesta sexual de la mujer de edad mediana con diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]*. 2002 Sep-Dic (citado 18 Ago 2016);13(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532002000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

SOBRE AUTORAS Y AUTORES

ADRIANA AGRAMONTE MACHADO

Licenciada en Psicología. 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.

CARLOS ALFONSO BÉCQUER

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

ADA C. 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.

ANTHONY APONTE TRIMIÑO

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

LIZET CASTELO ELÍAS-CALLE

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

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.

ANNIA DUANY NAVARRO

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

IVÓN ERNAND THAMES

Especialista de Primer Grado en Psiquiatría. Profesora auxiliar. Centro Oscar Arnulfo Romero.

TANIA 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, Instituto Nacional de Endocrinología.

FRANK FERNÁNDEZ VALDÉS

Especialista de Primero y Segundo Grados en Medicina Interna. Profesor auxiliar. Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.

RAMIRO FRAGAS VALDÉS

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

CARIDAD TERESITA GARCÍA ÁLVAREZ

Licenciada en Psicología. 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).

JULIETA GARCÍA SÁEZ

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

KATRINE GONZÁLEZ PADILLA

Licenciada en Biología. Profesora asistente. Instituto Nacional de Endocrinología.

RAÚL GUZMÁN MEDEROS

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

LORAINE LEDÓN LLANES

Licenciada en Psicología. 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.

MANUEL LICEA PUIG

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

BLANCA 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.

NEIDA MÉNDEZ GÓMEZ

Doctora en Ciencias Médicas. 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).

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.

DAYSÍ NAVARRO DESPAIGNE

Doctora en Ciencias Médicas. 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.

JORGE PELÁEZ MENDOZA

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

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, Género y Comunicación, y Sexología Clínica. Centro Comunitario de Centro Habana.

MARÍA ELENA REAL BECERRA

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

ROSA MARÍA REAL CANCIO

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

ZORAIDA RODRÍGUEZ IGLESIAS

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

PEDRO PABLO VALLE ARTIZ

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

MANUEL VERA GONZÁLEZ

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

MARÍA DEL CARMEN VIZCAÍNO ALONSO

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

