

Climaterio, daño vascular y sexualidad

Climacteric, vascular damage and sexuality

MSc. Miguel Lugones Botell

Policlínico Universitario "26 de Julio". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Las mujeres en la etapa del climaterio y la menopausia, se encuentran en un periodo de cambios que va desde lo biológico hasta lo social y se asocian, con frecuencia, algunas enfermedades crónicas no trasmisibles como es la enfermedad vascular de origen aterosclerótico. Durante mucho tiempo se ha reconocido que las mujeres posmenopáusicas tienen mayor riesgo de enfermedad vascular. Los factores hormonales, especialmente la disminución de las concentraciones de estradiol, influyen en este sentido, por lo que la morbilidad adquiere un papel importante sobre todo si se tiene en cuenta, que alrededor de la tercera parte de la vida femenina transcurre después de la menopausia. La sexualidad y su pleno disfrute es fundamental en esta etapa. La capacidad de disfrute sexual por las mujeres no cesa, aunque puede verse afectado el ciclo de respuesta sexual por la caída estrogénica durante esta etapa. Los estrógenos influyen de manera indirecta en el deseo sexual al contribuir en la retroalimentación positiva de la respuesta sexual en la fase de excitación; además, tienen función facilitadora de la vasodilatación, protegen la circulación clitoridiana, uretral y vaginal que se describe como efecto preventivo de la ateroesclerosis en los territorios pélvicos, favorecen el trofismo de las paredes vaginales, así como la lubricación vaginal, efecto más evidente en las mujeres posmenopáusicas cuando declinan los niveles de estos. La fisiología hormonal y circulatoria de los genitales femeninos son factores a tener siempre presentes en la sexualidad, sin dejar de considerar que los aspectos sociales y psicológicos son también de gran importancia.

Palabras clave: mujer, climaterio, aterosclerosis, sexualidad.

ABSTRACT

Women in climacteric and menopause stages are in a period of change ranging from the biological to the social contexts and they are often associated chronic non-communicable diseases such as vascular disease of atherosclerotic origin. It has long been recognized that postmenopausal women are at increased risk of vascular disease. Hormonal factors, especially the decrease in estradiol concentrations influence, so that morbidity acquires an important role, especially when taking into account, that around one third of a woman's life elapses after menopause. Sexuality and full enjoyment is essential at this stage. Women capacity of sexual enjoyment does not stop, although sexual response may diminish due to estrogen cycle drops during this stage. Estrogens indirectly influence sexual desire to contribute to the positive feedback of sexual response in the excitement phase, and they have a role in facilitating vasodilation, they protect the clitoral, vaginal and urethral circulation described as preventive effect of atherosclerosis in pelvic territories. They favor tropism of the vaginal walls and vaginal lubrication, most obvious effect in postmenopausal women when these levels decline. Hormonal and circulatory physiology of the female genitalia are factors to be always present in sexuality, while considering the social and psychological aspects are also of great importance.

Keywords: woman, menopause, atherosclerosis, sexuality.

INTRODUCCIÓN

Las mujeres que llegan a la etapa del climaterio y la menopausia, si bien pueden haber concluido con el ciclo reproductivo biológico, se encuentran inmersas en una serie de cambios que ocurren en ese período que van desde lo biológico y psicológico hasta lo social, además de tener la responsabilidad de la formación social de las nuevas generaciones y, con frecuencia, también son cuidadoras de las que le preceden.¹ Este grupo de mujeres también mantienen una gran actividad que se expresa a través de su activa participación en la vida comunitaria y laboral en su gran mayoría, sin abandonar las responsabilidades asumidas con la familia,¹ por lo que la integralidad con que sean analizados los factores que pueden influir en su salud, es fundamental.

El agotamiento de la reserva folicular con la consiguiente pérdida de maduración folicular constituye el elemento más importante de la fisiología ovárica durante el climaterio, todo lo cual se acompaña de cambios en el patrón hormonal de la mujer al ocurrir incremento de gonadotropinas (FSH y LH), disminución de estradiol, y haber prácticamente ausencia de progesterona así como también disminución de la inhibina.¹

Es inevitable destacar que en las mujeres de este grupo se asocian, con frecuencia, algunas enfermedades crónicas no trasmisibles como la enfermedad vascular de origen aterosclerótico, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, entre otras entidades.¹ Por este motivo, durante mucho tiempo se ha reconocido que las mujeres posmenopáusicas tienen un mayor riesgo de enfermedad vascular.^{2,3} Los factores hormonales, especialmente la disminución de las concentraciones de estradiol, influyen en la acumulación de factores de riesgo que, a su vez, producen inflamación crónica,³ por lo que la morbilidad adquiere un papel importante sobre

todo, si se tiene en cuenta, que alrededor de la tercera parte de la vida femenina transcurre después de la menopausia, como ha sido señalado.¹ En la actualidad se insiste mucho en la posibilidad de prevenir enfermedades que causan incapacidad o muerte en la mujer de edad mediana, como lo es la enfermedad cardiovascular, entre otras, y la de mejorar la calidad de vida de la mujer. Lo anteriormente referido adquiere mayor relevancia en virtud de la importancia que tiene la prevención, y de que la esperanza de vida en la mujer actualmente está alrededor de los 80 años, y puede aún seguirse incrementando. Esta afirmación tiene mayor importancia si se considera el hecho de que las enfermedades cardiovasculares y también las cerebrovasculares, que afectan a la mujer como se ha podido demostrar, no son consecuencia inevitable del envejecimiento y que las medidas preventivas como el ejercicio, la dieta correcta, los cambios en el estilo de vida así como la eliminación, hasta donde sea posible, de factores de riesgo aterogénicos importantes como son el tabaquismo, el sedentarismo, el sobrepeso, la obesidad y el estrés, entre otros, así como la detección oportuna de estas específicamente la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, influyen favorablemente en la salud y la calidad de vida de la mujer en el climaterio y la menopausia.

La sexualidad y su pleno disfrute es también fundamental en este período,⁴ pues es inherente a la vida, por lo que acompaña al ser humano en todo momento, desde el nacimiento hasta la muerte. La sexualidad forma parte integral de la personalidad de todo ser humano. Su desarrollo pleno depende de la satisfacción de las necesidades humanas básicas como el deseo de contacto, intimidad, expresión emocional, entre otros aspectos.

La salud sexual es un derecho humano básico para alcanzar una sexualidad saludable.

Lo que hoy se conoce desde el punto de vista científico acerca de la sexualidad es de conocimiento reciente; el estudio epidemiológico serio de la sexualidad en la mujer comenzó básicamente con la publicación *Sexual Behavior of the Human Female* en 1953. Después de siglos de oscurantismo en el conocimiento y desarrollo armónico de la actividad sexual, en la actualidad, son cada vez más los investigadores en muchas partes del mundo, los que se preocupan por los aspectos de la sexualidad y son cada día más numerosos los estudios epidemiológicos, de prevalencia y los nuevos enfoques terapéuticos sobre esta situación de salud.⁵

La sexualidad se encuentra mediatisada por muchos mitos que la confinan con respecto a la mujer, solamente al disfrute durante la juventud y la etapa reproductiva, al acto de procrear, al atractivo físico, y a ser objeto de deseo, así como a la necesidad de una pareja heterosexual; insisten en que con la menopausia culmina el disfrute sexual.¹ No obstante, la eficacia con la que puedan o no actuar estos mitos, las mujeres de edad mediana y las adultas mayores pueden y deben disfrutar su sexualidad como fuente de crecimiento espiritual, espacio de recreo y comunicación.¹

La capacidad de disfrute sexual por las mujeres no cesa, aspecto que siempre debe tenerse presente, aunque puede verse afectado el ciclo de respuesta sexual por el envejecimiento y la caída estrogénica durante el climaterio y la posmenopausia.¹ Los estrógenos influyen de manera indirecta en el deseo sexual al contribuir en la retroalimentación positiva de la respuesta sexual en la fase de excitación, tienen función facilitadora de la vasodilatación, protegen la circulación clitoridiana, uretral y vaginal; que se describe como efecto preventivo de la ateroesclerosis en los territorios pélvicos, regulan la sintetasa del óxido nítrico, enzima involucrada en la síntesis del óxido nítrico favorecen el trofismo de las paredes vaginales, así como la

lubricación vaginal,⁵ efecto más evidente en las mujeres posmenopáusicas cuando declinan los niveles de estos

La fisiología hormonal y circulatoria de los genitales femeninos son factores a tener siempre presentes en la sexualidad,⁶ sin dejar de considerar y reflexionar que los aspectos sociales y psicológicos son también de gran importancia.⁷⁻¹⁰

Todo lo señalado con anterioridad nos ha motivado a establecer los factores que tienen que ver con ambos aspectos, o sea, la enfermedad vascular y la sexualidad en esta etapa.

Son estas entre otras muchas razones las que tienen que ver con la calidad de vida, y las que avalan la propuesta de un programa que permita brindar a las mujeres en esta etapa del ciclo de vida, la atención integral, personalizada y humanística que ellas requieren y posibilite, además, la prevención de las enfermedades asociadas.

DESARROLLO

Se realizó una revisión y actualización particularizada de los diversos factores que se deben considerar, de manera común, con respecto a la sexualidad y a la salud vascular en la mujer en la etapa del climaterio y la menopausia.

Edad de la menopausia

Las mujeres que tienen una menopausia temprana, tienen tasas más altas de enfermedad cardiovascular que las que tienen una menopausia más tardía.¹¹ Shaw y otros plantean que los factores hormonales, especialmente la disminución de las concentraciones de estradiol, influyen en la acumulación de factores de riesgo que, a su vez, producen inflamación crónica, exacerbada por enfermedades autoinmunes.³ Resulta importante recordar que mientras más temprano ocurra la menopausia, más pronto sucederá la disminución de los estrógenos con las consecuencias desfavorables que esto tiene tanto para la salud vascular como para la actividad sexual satisfactoria, pues la disminución hormonal que ocurre influye en ambos factores: por una parte favorece la aterosclerosis al no haber la protección hormonal de estas hormonas y por la otra puede tener influencia desfavorable sobre la sexualidad, pues la disminución de esta hormona dificulta la lubricación, así como la acción vasodilatadora y la lubricación en la respuesta sexual entre otros aspectos, como ya se señaló.^{3,5}

Modelos de experimentación han permitido deducir que los estrógenos afectan los umbrales de sensibilidad, se relacionan con la sensibilidad vibratoria y los umbrales de sensibilidad a la presión.⁵

Por todo lo anteriormente señalado se plantea que la edad puede influir en la aparición de trastornos en la sexualidad y aumenta su incidencia en la medida que avanza. Se describe que la disfunción sexual aumenta hasta un 50 % en la perimenopausia y la posmenopausia.⁹

Síndrome climatérico

En cuanto a los síntomas propios de la etapa del climaterio, conocidos como síndrome climatérico, son muy frecuentes en este período de la vida.¹² Son muy antiguas las citas que hay sobre estos en este período y que siempre ha advertido la mujer de manera casi constante en el final de la vida reproductiva. Una de cada tres mujeres lo presentan,¹² pero muy pocas, alrededor del 15 %, buscan orientación médica por este motivo. En la aparición y severidad de sus manifestaciones clínicas se han implicado tres tipos de factores: el déficit estrogénico característico de esta etapa del cual ya se ha hecho referencia y el desequilibrio hormonal consecuente que ello ocasiona, que causa la mayoría de los síntomas agudos y que dependiendo de su forma de aparición, gradual o brusca, pueden llegar a ser muy molestos e incluso interferir con el ritmo y la calidad de vida de la mujer que los sufre. Por otro lado están los factores socioculturales, que pueden determinar, al menos en parte, cómo vive la mujer esta sintomatología. Cada mujer vive y padece su climaterio de forma muy particular.

Recientemente se ha reportado que el riesgo de aterosclerosis es mucho mayor en las mujeres que presentan sofocos uno de los principales y más frecuentes síntomas que acompañan a este síndrome, que en las que no lo tienen, influyendo de esta manera en la salud vascular.^{13,14} Los sofocos son la causa más frecuente que llevan a las mujeres a la consulta médica pero aún su fisiopatología no está bien comprendida. Muchas de las manifestaciones del síndrome climatérico, como la cefalea, la ansiedad y la depresión, entre otras, son consideradas como manifestaciones graves del estrés¹⁵ el cual está considerado como un factor de riesgo modificable de atherosclerosis. El individuo enferma, fundamentalmente, debido a enfermedades crónicas que se manifiestan por el debilitamiento de este en la lucha contra los agentes causantes de estrés, por lo que su enfoque resulta un factor determinante para encontrar la causa y a la vez la prevención de estas enfermedades.¹⁵ Además, las enfermedades crónicas asociadas son frecuentes en esta etapa y cursan en ocasiones con estrés, afectando la calidad de vida de estas mujeres. El estrés está considerado dentro de los factores de riesgo aterogénicos tradicionales y modificables, por lo que la visión integral que se debe tener de todas estas manifestaciones propias del climaterio, resulta de gran trascendencia para tener una consideración preventiva al atenderlas.

Muchos de los síntomas climatéricos, considerados por algunos investigadores como manifestaciones graves del estrés¹⁵ incrementan la ansiedad y la depresión, pueden influir en el deterioro de la respuesta sexual y contribuir a perpetuar este trastorno.¹⁵ La ansiedad y la depresión influyen negativamente sobre la respuesta sexual de la mujer y también la de su pareja, sobre todo en la erección y excitación; el deterioro mental tiene efectos adversos sobre la sexualidad y lleva a asumir actitudes negativas. Entre los trastornos descritos se encuentra el desinterés sexual, muy vinculado a la depresión y a la ansiedad, además de los múltiples cambios biopsicosociales que ocurren en la mujer en esta etapa que contribuyen a la aparición de trastornos en la respuesta sexual de forma diversa.

Actividad física

La realización de actividad física se ha relacionado con una reducción significativa en el riesgo de mortalidad, tanto en mujeres de edad mediana como en las de edad más avanzada.¹⁶ La no realización de actividad física se ha correlacionado negativamente con el peso, el índice de masa corporal, la presión arterial, la

frecuencia cardiaca en reposo, la resistencia a la insulina y el colesterol asociado con lipoproteínas de baja densidad (LDLc).¹⁶ Por otra parte, la realización de actividad física está asociada con síntomas climatéricos menos intensos.¹⁷

En los últimos años, varios estudios han explorado la relación entre la realización de ejercicios físicos y la práctica sexual,¹⁸ y se ha afirmado con certeza que, para estar más disponible sexualmente, resulta importante estar en mejor forma física.¹⁸ Si alguien está en buen estado físico tiene más resistencia sexual, y en consecuencia probablemente más posibilidades de tener una vida sexual más activa que alguien que no lo está. La fatiga es una de las causas para el desinterés sexual.¹⁸

Hipertensión arterial

Un aspecto que ha sido subrayado en fecha reciente y en la cual se insiste, es la importancia que tiene la hipertensión arterial en las mujeres. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha referido que las enfermedades cardiovasculares no son solamente un problema de salud de los hombres y subraya que de las 16,5 millones de muertes que se producen cada año por esta causa, 8,6 millones corresponden a mujeres. "Los infartos de miocardio y los ictus son responsables del doble de fallecimientos en mujeres que todos los tipos de cáncer juntos", destaca esta organización, así como también resalta la importancia que tiene la hipertensión arterial con relación a estos eventos.¹⁹

Estudios recientes han proporcionado más evidencias que asocian una edad más joven en la menopausia, con una presión arterial más alta.²⁰ Por otra parte, también se ha encontrado asociación entre los síntomas climatéricos, la hipertensión arterial y el condicionamiento social y de género con el que existan en estas mujeres.^{21,22} Un estudio realizado en Nigeria reportó que las mujeres hipertensas tenían mayor tendencia a desarrollar disfunción sexual, sobre todo trastornos del deseo, incluso, antes de utilizar cualquier tipo de tratamiento.²³ La hipertensión es un factor de riesgo tradicional de desórdenes cardiovasculares, pues produce injuria del endotelio dando como resultado a: disminución de la biodisponibilidad del óxido nítrico y la vasodilatación del músculo liso en la vagina y el clítoris, por lo que explica la asociación que tiene esta entidad con la disfunción sexual.^{24,25} *Doumas* y otros estudiaron la prevalencia de la disfunción sexual en hipertensas y encontraron una prevalencia de 42,1 % comparado con 19,4 % en normotensas.²⁴ Estudios epidemiológicos de la hipertensión y su relación con el sexo han permitido conocer que los mecanismos que confieren protección vascular a la mujer no están totalmente dilucidados, sin embargo, se plantea que las diferencias pueden estar en relación con los mecanismos que regulan la entrada de calcio intracelular a las células del músculo liso. Se identificó una proteína que se relaciona y plantea una nueva hipótesis, donde se asocia la diferencia entre el daño vascular que produce la hipertensión en hombres y mujeres a esta proteína.²⁵

Es oportuno referir que varios antihipertensivos se relacionan con trastornos en la sexualidad. Entre ellos los betabloqueadores, sobre todos aquellos que no son cardioselectivos, como el propranolol; otros como la metildopa, la clonidina, potente bloqueador de los receptores alfa, guanetidina e incluso, los inhibidores de la enzima de conversión, se señalan con efectos deletéreos sobre la función sexual aunque en menor medida.²⁵

Perfil lipídico

Se conoce que los estrógenos mejoran el perfil lipídico y frenan el crecimiento de las placas de ateroma.²⁶ También facilitan la relajación arterial del endotelio y son potentes antioxidantes. La HDL es más protector en mujeres: 10 mg/dl de aumento implican una reducción de riesgo de eventos del 40 %.^{26,27}

Las mujeres que padecen sofocos frecuentes tienen de manera significativa niveles mayores de lípidos.²⁸ Este resultado, revela la importancia de atender y tratar desde la educación alimentaria esta cuestión clínica, con el objetivo de reducir y limitar el mayor riesgo cardiovascular. Los sofocos pueden ser un marcador adverso de cambios vasculares y de riesgo coronario.²⁸ Las mediciones y los análisis clínicos confirmaron la hipótesis de que las mujeres con más sofocos registran una menor dilatación de las arterias coronarias y una mayor calcificación de la aorta, en comparación con las mujeres sin sofocos. También señalaron que las mujeres con sofocos de 1 a 5 días en las 2 semanas de evaluación, tenían niveles de LDL-colesterol un 48 % mayor que las mujeres sin sofocos. Los sofocos más frecuentes están asociados significativamente con mayores niveles de todas las evaluaciones lipídicas, excepto la lipoproteína(a).²⁸

En cuanto a la sexualidad, el colesterol bloquea el área vaginal y, en consecuencia, disminuye la lubricación, dificultando de esta manera el disfrute pleno.

Sobrepeso, obesidad y dieta

En cuanto a la obesidad, la menopausia no supone necesariamente un aumento de peso, pero sí de grasa abdominal. Esa es la respuesta del cuerpo a la caída de estrógenos en la menopausia, un cambio de almacenamiento de grasa de las caderas a la cintura.²⁹ Según estudios realizados, las mujeres ganan un promedio de 0,5 kg por año a partir de los 50 años, pero presentan un rápido aumento de la grasa abdominal el tercer año después de la menopausia.²⁹ La acumulación de grasa abdominal representa un aumento del riesgo de diabetes y sobre todo de enfermedades cardiovasculares, principal causa de muerte entre las mujeres posmenopáusicas.²⁹ Hay reportes de estudios que muestran que altos niveles de grasa en la alimentación pueden tener indeseables consecuencias sexuales.

El sobrepeso y la obesidad constituyen factores de riesgo y agentes etiológicos de la disfunción sexual femenina, por varias vías, incluyendo la metabólica,³⁰ por aumento de la resistencia a la insulina y hiperinsulinismo, que favorecen el daño vascular implicado en la etiología de los trastornos de la respuesta sexual. El sobrepeso corporal y la obesidad son causas frecuentes de disfunción hipotálamo hipófisis gonadal y ocasionan no solo trastornos sexuales implicando el deseo y excitación en la mujer, sino también reproductivos.

También resulta importante tener presente la insatisfacción que suele producir el sobrepeso y la obesidad por los cambios que ocasionan en la imagen corporal;³¹ las mujeres pueden percibir que han perdido atractivo sexual, lo cual es un factor importante a considerar también en la sexualidad.

Diabetes mellitus

La diabetes mellitus confiere un elevado riesgo para el desarrollo de aterosclerosis severa y prematura. Los mecanismos por los que esto ocurre son múltiples e incluyen a las alteraciones en la concentración de diversas lipoproteínas, factores plaquetarios, hiperinsulinemia, glucosilación de proteínas, entre otros.³²

La diabetes, al igual que la intolerancia a la glucosa, son más frecuentes a medida que avanza la edad de las personas. Las investigaciones en relación con la disfunción sexual en la mujer y la diabetes son escasas. Sin embargo, se conoce que origina disminución del deseo, anorgasmia y dificultad para la lubricación vaginal adecuada durante el acto sexual, identificado en mujeres con diabetes mellitus tipo 2. Algunos autores sostienen el planteamiento de que no existen evidencias que la neuropatía autonómica o periférica sea directamente responsables de este efecto en la mujer con diabetes.³³

Los trastornos referidos algunos autores lo relacionan con complicaciones frecuentes en las pacientes con diabetes como la neuropatía diabética; señalan que el compromiso de la inervación pélvica así como el compromiso vascular de las pequeñas arterias del mismo territorio, ocasionan diferentes trastornos sexuales en la enfermedad. En la actualidad se plantea que sin estar presente la complicación neuropática en la mujer diabética, se pueden presentar trastornos en la relación sexual, relacionados con los desórdenes del metabolismo lipídico y con el síndrome de insulinorresistencia que ellas padecen y con la disfunción endotelial.³³

El estudio de *Framingham* encontró una prevalencia mayor en este sentido.³⁴ La edad de la menopausia se adelanta en las mujeres que presentan diabetes mellitus¹ y ello condiciona una mayor predisposición a la aterosclerosis, al ocurrir una disminución más rápida de los estrógenos y a la disfunción sexual por la acción que tiene esta hormona al favorecer la respuesta sexual. 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 los desórdenes del metabolismo lipídico y con el síndrome de insulinorresistencia que ellas padecen, así como con la disfunción endotelial. En estudios revisados se encontró que el síntoma fundamental referido en estas mujeres era la lubricación deficiente, considerado este desorden, en la mujer, equivalente al trastorno erétil, por afectación de mecanismos similares ocurre daño vascular y autonómico del sistema nervioso central, así como alteraciones en la producción de óxido nítrico.^{35,36}

Síndrome metabólico

El síndrome metabólico constituye una constelación de alteraciones clínicas y humorales que confluyen en un mismo individuo y están relacionadas con diversos mecanismos no totalmente esclarecidos, donde indudablemente juegan un papel importante ciertos factores genéticos y ambientales y abarca una serie de alteraciones asociadas patogénicamente con la disfunción endotelial,³⁷ y por tanto, de daño aterosclerótico futuro. La disfunción endotelial, hace referencia a cualquier alteración de la fisiología del endotelio que produzca una descompensación de las funciones reguladoras que este realiza, y se considera la causa principal del desarrollo y la progresión del proceso aterosclerótico, el estado de la función endotelial que refleja la propensión de un individuo a desarrollar enfermedad aterosclerótica clínica. Es un hecho bien conocido que la disfunción endotelial ocurre en respuesta a la presencia de diversos factores de riesgo coronario, etapa previa en el proceso aterosclerótico, y está influida por diversos factores de riesgo que

también se relacionan con el síndrome metabólico. La vasodilatación por flujo es una prueba clínica útil en la valoración de la disfunción endotelial.

El síndrome metabólico también se asocia con frecuencia a la disfunción sexual en la mujer según se ha referido.³⁸ *Espósito* y otros³⁹ señalaron en un grupo de mujeres con síndrome metabólico, en las que aumentó la prevalencia del trastorno de la función sexual comparada con el grupo control y más tarde observaron que la dieta mediterránea mejoraba la función sexual en el grupo que se prescribió, además de la gran repercusión que tiene este síndrome sobre la aterosclerosis, según se ha referido.³⁷

Hábito de fumar

El hábito de fumar y sus nefastas consecuencias sobre todo el organismo han sido señalados.⁴⁰ La asociación de hábitos tóxicos con la presencia de disfunciones sexuales es otro de los factores analizados por muchos autores. Es un factor de riesgo crucial en la enfermedad cardiovascular y la causa prevenible más importante de enfermedad cardiovascular y de muerte anticipada. El tabaquismo también adelanta la edad de la menopausia¹ con todas las consecuencias desfavorables que esto tiene para la salud vascular y sexual de la mujer.

La asociación de hábitos tóxicos entre estos se encuentra el tabaquismo con la presencia de disfunciones sexuales es otro de los factores referidos por muchos autores.

Aterosclerosis, hipertensión arterial, diabetes, hábito de fumar, actividad física, síndrome metabólico y disfunción endotelial

En la última década ha quedado bien claro que el endotelio no es simplemente un contenedor inerte de sangre, sino que puede ser considerado un órgano endocrino al sintetizar y secretar diversos mediadores químicos con múltiples funciones.³⁷

El término disfunción endotelial hace referencia a cualquier alteración de la fisiología del endotelio que produzca una descompensación de las funciones reguladoras que este realiza y se considera la causa principal del desarrollo y la progresión del proceso aterosclerótico. Es probable que el estado de la función endotelial refleje la propensión de un individuo a desarrollar enfermedad aterosclerótica clínica. Es un hecho que la disfunción endotelial ocurre en respuesta a la presencia de diversos factores de riesgo coronario.³⁷

Múltiples mecanismos han sido invocados en la génesis de la disfunción endotelial. Se ha reportado una pérdida de la actividad de la sintetasa de óxido nítrico dependiente del endotelio como resultado del envejecimiento. La insulinoresistencia también se ha señalado como causa de disfunción endotelial a través de productos metabólicos derivados del tejido graso, hormonas y citoquinas, dentro de ellas la grelina, la GH, la leptina y la adiponectina. En la diabetes mellitus se invoca la función de la proteinkinasa C al activar sistemas enzimáticos oxidativos que deterioran la síntesis de ON.³⁷

La disminución progresiva de la actividad física que vienen experimentando las sociedades humanas desde hace décadas ha sido claramente asociada al síndrome metabólico, la diabetes mellitus y la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares.

La ateroesclerosis, la hipertensión arterial, la diabetes, el hábito de fumar y el síndrome metabólico son causas potenciales de disfunción sexual y esta, a su vez, es considerada como un nuevo factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular. Existe un común denominador entre la disfunción sexual y los trastornos cardiovasculares: la disfunción endotelial, que es un paso intermedio entre la ateroesclerosis y la disfunción sexual.²⁶ Se encuentra involucrada en los mecanismos fisiopatológicos de la disfunción sexual en la mujer, el síndrome de ovario poliquístico y la menopausia temprana.⁴¹ Como ha sido señalado, el flujo arterial genital, se afecta primero que cualquier otro flujo vascular del organismo.⁴²

Los planteamientos anteriores están basados, en revisiones realizadas, que señalan al trastorno vascular y a la disfunción endotelial como causa de trastornos en la excitación y el orgasmo. La disfunción endotelial precede el desarrollo de la lesión ateroesclerótica, es un paso intermedio entre la ateroesclerosis y la disfunción sexual, se considera como un factor vínculo que disminuye el flujo sanguíneo a la vagina y el clítoris y así, la insuficiencia vascular disminuye la lubricación vaginal, las sensaciones vaginales, así como la cantidad y calidad de los orgasmos y la excitación en general. Por tanto, la disfunción sexual es un factor de riesgo no tradicional de trastornos cardiovasculares.⁴²

CONSIDERACIONES FINALES

Aunque las investigaciones epidemiológicas han examinado si los niveles de factores de riesgo aumentan significativamente a medida que las mujeres cambian del estado premenopáusico al posmenopáusico, muchos estudios no han sido concluyentes, principalmente porque fueron diseñados con fines distintos a examinar la influencia de la transición a la menopausia en el riesgo de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, está totalmente demostrado que existe asociación entre los hábitos y estilos de vida con la presencia de muchas enfermedades crónicas y factores de riesgo que aparecen en esta etapa de la vida, como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el sobrepeso y la obesidad, entre otras afecciones.³⁷

Por otra parte, no todos los aspectos relacionados con la sexualidad son totalmente conocidos en la actualidad. A pesar de los avances en el conocimiento de la respuesta sexual de la mujer y de las diferentes fases que la integran, aún existen incógnitas sobre el tema. La sexualidad femenina no está absolutamente determinada por sus características y diferencias biológicas con el hombre, sino que involucra factores sociales, culturales, y económicos entre otros que tienen su origen en la diferencia de género. Las presiones ejercidas por los riesgos y desigualdades en la vida cotidiana de las mujeres, pueden ocasionar agotamiento físico, mental y psicológico, en particular durante la etapa del climaterio y la menopausia y tener influencia en ella.

Los cambios que ocurren en la mujer desde el punto de vista hormonal, psíquico y físico durante esta etapa, el estado de tensión emocional que puede generar esta nueva condición, puede traer modificaciones en la respuesta sexual de forma transitoria hasta que surjan los mecanismos de adecuación hormonal y emocional.

La función sexual femenina es un aspecto de gran complejidad, es un problema frecuente y con tendencia a ser silenciado. Se conoce muy poco sobre la actividad sexual y las disfunciones sexuales en mujeres con trastornos vasculares, por lo que reflexionar sobre la sexualidad y sus trastornos en la etapa del climaterio puede ser una posibilidad que permita mirar la salud vascular y sexual de la mujer en el

climaterio y la menopausia y que ofrezca una oportunidad para la prevención primaria de estos problemas de salud.

La comunidad médica en general, debe tener conocimiento, dominio y conciencia de la complejidad y la interrelación de estos dos aspectos: el daño y la afectación vascular que puede estar presente, así como los aspectos e importancia de la sexualidad en esta etapa importante de la vida, y su asociación con múltiples factores de riesgo y variables de la salud.

El conocimiento y caracterización del problema, permitirá brindar una asistencia médica integral a este grupo de mujeres, para alcanzar una salud mucho más integral, así como una sexualidad placentera que es un indicador importante de calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de autores. II Consenso Nacional de Climaterio y Menopausia. En: Sarduy Nápoles M , Lugones Botell M, editores. La Habana: Editorial CIMEQ; 2007.
2. Karen Matthews, Kim Sutton-Tyrrell. ¿Qué hay de nuevo acerca de la menopausia y el riesgo cardiovascular? Revista de Climaterio. 2011;14(81):80-4.
3. Shaw LJ, Bugiardini R, Bairey Merz CN. Women and ischemic heart disease: Evolving knowledge. J Am Coll Cardiol. 2009;54: 1561-75.
4. Berman JR, Adhikari SP, Goldstein I. Anatomy and physiology of female sexual function and dysfunction. Eur Urol. 2001;8: 225-34.
5. Goldstein I, Traish A. The role of sexual steroid hormone in female sexual function and dysfunction. Clin Obstet and Gynecol. 2002;49: 471-8.
6. Gregersen N, Jensen PT, Giraldi AE. Sexual dysfunction in the peri- and postmenopause. Status of incidence, pharmacological treatment and possible risks. A secondary publication. Dan Med Bull. 2006;53(3):349-53.
7. Kinsey A. La conducta sexual en el hombre y la mujer. Editorial. Bloomington: Siglo XX; 1970.
8. Meston CM. Validation of the female sexual function index (FSFI in women with female orgasmic disorder and in women with female orgasmic disorder and in women with hypoactive sexual desire disorder. J Sex Marital Ther. 2003;29: 39-46.
9. Chedraui P, Pérez-López FR, San Miguel G, Ávila C. La valoración de sexualidad entre mujeres de mediana edad. Uso del índice de la función sexual en mujeres. Climacteric. 2009;12: 213-21.
10. Safarinejad SR. Female sexual dysfunction in a population- based study in Iran: prevalence and associated risk factors. Int J Impot Res. 2006;18:382-95.
11. Wellons M. Junio 21, 2010. Reuters [consultado 22 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.endo-society.net/about/index.cfm>

12. Williams RE, Kalilani L, Bibenedetti DB, Zhou X. Frequency and severity of vasomotor symptoms among peri- and postmenopausal women in the United States. *Climacteric.* 2008;11: 32-43.
 13. Thurston RC, Sutton-Tyrrell K, Everson-Rose SA, Hess R, Matthews KA. Hot flashes and subclinical cardiovascular disease: findings from the Study of Women's Health Across the Nation Heart Study. *Circulation.* 2008;118: 1234-40.
 14. Thurston RC, Kuller LH, Edmundowicz D, Matthews KA. History of hot flashes and aortic calcification among postmenopausal women. *Menopause.* 2010;17: 256-61.
 15. Hernández Mesa N, Anías Calderón J. Estrés. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1992;8(3): 261-70.
 16. Szekacs B, Vajo Z, Acs N, Hada P, Ssuzi L, Bezeredi J. Woman's Healthy Lifestyle Study. *Journal of the American College of Cardiology.* 2009;49: 579-85.
 17. Skrzypulec V, Dabrowska J, Drosdzol A. The influence of physical activity level on climacteric symptoms in menopausal women. *Climacteric.* 2010;13: 35561.
 18. Palacio ML. Sexualidad femenina en el climaterio [consultado 4 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.encolombia.com>
 19. Staessen JA, Celis H, Fagard R. The epidemiology of the association between hypertension and menopause. *J Human Hypertens.* 2008;12(9): 587-92.
 20. Izumi Y, Matsumoto K, Ozawa K, Kasamaki Y, Sindo A, Ohta M, et al. Effect of Age at Menopause on Blood Pressure in Postmenopausal Women. *AJH* 2007; 20:1045-50.
 21. Gerber LM, Lynnette Leidy, Sievert LL, Warren BA, Pickering TG, Dphil MD, et al. Hot flashes are associated with increased ambulatory systolic blood pressure. *Menopause. The Journal of The North American Menopause Society.* 2007;14(2): 308-15.
 22. Lugones BM, Fernández-Britto RJE, Ramírez BM. Síndrome climatérico relacionado con la hipertensión arterial y otros factores de riesgo ateroscleróticos en la mujer de edad mediana. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2007 [consultado 20 Nov 2012]; 33(1): 1-9. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2007000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 23. Okeahialam BN, Obeka NC. Trastorno sexual in hypertensives female. *J Natl Med Assoc.* 2006;98: 638-40.
 24. Doumas M, Tsiokras S, Tsakiris A. Female sexual dysfunction in essential hypertension: a common problem being uncovered. *J Hypertens.* 2006;24: 2387-92.
 25. Giachini FR, Webb RC, Tostes RC. STIM and Orai proteins: players in sexual differences in hypertension-associated vascular dysfunction. *Clin Sci.* 2009;118: 391-6.
 26. Steinke EE. Sexual dysfunction in women with cardiovascular disease: What do we know? *J Cardiovasc Nurs.* 2010;570-3.
-

27. Forteza Matheu A. Papel de la TH en prevención cardiovascular. Rev Iberoam Menop. 2004;6:9-12.
28. Sofocos y lípidos elevados [consultado 20 Nov 2012]. Disponible en: <http://cuidatusaludcondiane.com/los-sofocos-en-la-menopausia-asociados-a-lipidos-altos/>
29. Davis SR, Castelo-Branco C, Chedraui P, Lumsden MA, Nappi RE, D. Shah. Understanding weight gain at menopause. Climacteric. 2012 Oct;15,(5):419-29.
30. Elenitza IM. Endocrinologic adverse effects of psychotropic drugs. Vertex. 2005;16: 43-8.
31. Camps MA, Zervos E, Goodes S, Rosemurgy AS. Impact of Bariatric Surgery on Body Image perception and sexuality in Morbidly obese patients and their partners. Obes Surg. 1996;6(4):356-60.
32. Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Yanes Quesada AM, Calderín Bouza R, Pardías Milán L, Vázquez Díaz. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. Rev Cubana Med Gen Integr. 2009; 25(2):1-3.
33. Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in jordanian diabetic women. Diabetes Care. 2008; 31:1580-1.
34. Kannel WB, Hjortland MC, McNamara PM, Gordon T. Menopause and risk of cardiovascular disease: The Framingham study. Ann Intern Med. 1976 Oct;85(4):447-52.
35. Wimalawansa SJ. Nitric oxide: new evidence for novel therapeutic indications. Expert Opin Pharmacother. 2008; 9:1935-54.
36. Steinke EE, Mosack V, Wright DW, Chung ML, Moser DK. Risk factors as predictors of sexual activity in heart failure. Dimens Crit Care Nurs. 2009; 28(3):123-9.
37. Arpa GA, González OS, Roldós EC, Borges AH, Acosta RV. El síndrome metabólico como factor de riesgo para la disfunción endotelial. Rev Cub Med Mil. 2007 [consultado 20 Nov 2012]; 36(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572007000100002&nrm=iso
38. Esposito K, Ciotola M, Giugliano F. Mediterranean diet improves sexual function in women with the metabolic syndrome. Int J Impot Res. 2007; 19: 486-91.
39. Esposito K, Ciotola M, Marfellia R. Sexual dysfunction in women with the metabolic syndrome. Diabetes Care. 2005; 28: 756.
40. Lugones BM, Ramírez BM, Miyar PE. Las consecuencias del tabaquismo. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2006 [consultado 4 Feb 2013]; 44(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol44_3_06/hie07306.htm

41. Mather KJ, Kwan F, Corenblum B. Hyperinsulinemia in polycystic ovary syndrome correlates with increased cardiovascular risk independent of obesity. *Fertil Steril.* 2000; 73:150-6.

42. Goldstein I, Berman JR. Vasculogenic female sexual dysfunction: vaginal engorgement and clitoral erectile insufficiency syndromes. *Int J Impot Res.* 1998; 10(Suppl 2):84-90.

Recibido: 10 de agosto de 2013.

Aprobado: 25 de agosto de 2013.

Miguel Lugones Botell. Policlínico Universitario "26 de Julio". Playa. La Habana, Cuba. Correo electrónico: lugones@infomed.sld.cu