



## PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL, INSOMNIO Y DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA EN HISTERECTOMIZADAS (\*)

### PREVALENCE OF SEXUAL DYSFUNCTION, INSOMNIA AND DETERIORATION OF THE QUALITY OF LIFE IN HYSTERECTOMYZED WOMEN

Saavedra-Orozco Héctor<sup>1</sup>  
Monterrosa-Castro Álvaro<sup>2</sup>  
Caraballo-Olave Elida<sup>1</sup>  
Ulloque-Caamaño Liezel<sup>3</sup>  
Rincón-Niño Erika<sup>3</sup>

Correspondencia: hecsaaoro@hotmail.com

Recibido para evaluación: septiembre-15-2013. Aceptado para publicación: marzo -29-2014.

### RESUMEN

**Introducción:** la histerectomía es un procedimiento operatorio utilizado como tratamiento de patologías uterinas. Se ha señalado que su realización puede repercutir negativamente en algunas esferas e impactar la calidad de vida (CV).

**Objetivo:** evaluar la función sexual, insomnio y CV en un grupo de mujeres histerectomizadas.

**Metodología:** estudio transversal realizado con tres escalas validadas: Índice de Función Sexual Femenina abreviado (IFFS-6), escala de insomnio de Atenas y Menopause Rating Scale (MRS), en mujeres con uno o más años de histerectomizadas, con edad entre 40-59 años, de etnias afrodescendientes y mestizas, residentes en el departamento de Bolívar, Colombia. Las participantes fueron captadas en sus propias comunidades.

**Resultados:** fueron incluidas 202 mujeres, edad promedio 50.0±5.0 años, 10.8% solteras, 85.1% unidas de forma estable, 3.8% separadas o viudas. El 69.8% eran mestizas. La media de la calificación sexual fue 11.3±4.0 (rango 0 a 20, a mayor puntuación mejor satisfacción). El 29.7% tenía ooforectomía bilateral, el 28.7% unilateral y el 41.5% conservaban los ovarios. Solo el 20.3% utilizaba terapia de reemplazo hormonal. Disfunción sexual se observó en el 71.7% de las mujeres, teniendo la mitad compromiso del orgasmo. El 71.2% manifestó presentar insomnio, con una puntuación media de 8.1±4.5, teniendo la cuarta parte despertares durante la noche. El 42.5% presentó deterioro severo de la calidad de vida, el 22.7% de la dimensión somato vegetativa, el 37.6% de la psicológica y 52.9% de la urogenital. El 90.4% tenía síntomas vasomotores y el 25.7% informaron que tenían problemas sexuales severos o muy severos. La presencia de disfunción sexual y de insomnio tuvo OR significativo para deterioro severo de la calidad de vida de 2.1 y 2.4, respectivamente.

\* Un producto del Grupo de Investigación: Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

<sup>1</sup> Médico. Estudiante de postgrado. Ginecología y Obstetricia. Integrante del Grupo de Investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

<sup>2</sup> Médico. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor titular. Director Grupo de investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.

<sup>3</sup> Médico. Integrante del Grupo de Investigación Salud de la Mujer. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

**Conclusión:** fue elevada la presencia de disfunción sexual y de insomnio, ambas aumentaron dos veces el riesgo de deterioro severo de la calidad de vida. Cuatro de cada diez mujeres tuvieron deterioro severo de la calidad de vida, con mayor compromiso del área urogenital. **Rev.cienc.biomed. 2014;5(2):235-246.**

### **PALABRAS CLAVE**

Histerectomía; Disfunción sexual; Calidad de vida; Insomnio; Climaterio.

### **SUMMARY**

**Introduction:** the hysterectomy is a surgical procedure used for the treatment of uterine pathologies. It has been demonstrated that this procedure could affect negatively different fields and to impact the quality of life (QoL).

**Objective:** to assess the sexual function, insomnia and the QoL in a group of hysterectomized women.

**Methods:** cross-sectional study carried out with three validated scales: The short 6-item Female Sexual Function Index (FSFI-6), the Athens Insomnia Scale (AIS) and the Menopause Rating Scale (MRS); in women with one or more years since the hysterectomy, aged between 40-59 years, belonging to afrodescendant and mestizo ethnic groups, who were from the department of Bolivar, Colombia. The participants were selected from their own communities.

**Results:** 202 women were included in the study, with average age: 50±5.0 years. 10.8% were single, 85.1% were in free union and 3.8% were divorced or widowed. 69.8% were mestizo. The average score in the sexual grade between women with sexual partner was 11.3±4.0 (Range from 0 to 20, the higher the score, the better satisfaction). 29.7% had bilateral oophorectomy, 28.7% had unilateral oophorectomy and 41.5% kept the two ovaries. Just 20.3% used hormonal therapy. The sexual dysfunction was presented in the 71.7% of women, with disorder in orgasm in the 50.9%. 71.2% of women presented insomnia with an average score of 8.1±4.5. 28.6% expressed night awakenings. 42.5% of women manifested severe deterioration of the quality of life, 22.7%, 37.6% and 52.9% expressed deterioration of the somatic, psychological and urogenital domain, respectively. 90.4% of women had vasomotor symptoms and 25.7% reported to have severe or very severe sexual disorders. The presence of sexual dysfunction and insomnia had OR for severe deterioration of the quality of life of 2.1 and 2.4, respectively.

**Conclusions:** the presence of sexual dysfunction and insomnia was high; both of them increased twice the risk of severe deterioration of the quality of life. Four of each ten women had severe deterioration of the quality of life with predominance in the urogenital area. **Rev.cienc.biomed. 2014;5(2):235-246.**

### **KEYWORDS**

Hysterectomy; Sexual dysfunction; Quality of life; Insomnia; Climacteric

## **INTRODUCCIÓN**

La histerectomía es uno de los procedimientos ginecológicos más comunes, para el tratamiento de patologías ginecológicas benignas o malignas (1-4). Según la ruta empleada puede ser abdominal o vaginal. Se clasifica según los órganos retirados en: subtotal (se extrae cuerpo y fondo del útero, conservándose el cérvix) o total (cuando se extrae todo el útero). La histerectomía puede ser conservando los ovarios o acompañada de ooforectomía unilateral o bilateral. Puede ser radical, cuando además del aparato genital interno, se retira el tercio superior de la vagina, se adelanta vaciamiento linfático pélvico/abdominal y resección del epiplón (5,6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define calidad de vida (CV) como la percepción del individuo dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones (7), abarcando múltiples aspectos de la vida del hombre como la salud física, social, independencia, creencias y relaciones sociales (8).

Si bien la histerectomía mejora la CV al tratar patologías benignas o neoplásicas (9-11), de forma tardía se ha asociado a depresión y dolor pélvico (10). Además, se ha señalado mayor deterioro en el dominio psicológico y social a los tres meses del postquirúrgico

en mujeres que estaban en premenopausia (11). La histerectomía total con ooforectomía bilateral lleva a menopausia precoz y al posible requerimiento de terapia hormonal, cuando se realiza en premenopáusicas (12).

Un aspecto importante de la CV es la sexualidad, la cual impacta en el bienestar físico, psicológico y social (13). Se define como disfunción sexual (DS) al síndrome caracterizado por la pérdida persistente y repetitiva de erotismo en el acto sexual, sin asocio a patología (14). La DS se duplica en las mujeres con histerectomía, siendo el trastorno del deseo sexual hipoactivo, el más atendido en la consulta de atención primaria (15-19).

El insomnio se define como la dificultad para conciliar o mantener el sueño, despertar más temprano de lo esperable o despertar con la impresión de no haber tenido un sueño reparador, en el último mes (20). Varios estudios han mostrado que las mujeres sometidas a histerectomía suelen presentar insomnio, lo cual puede deberse a desequilibrios endocrinos (21,22). También, se ha señalado que la menopausia, la depresión y el dolor crónico, que se suceden con frecuencia en las histerectomizadas, predisponen al desarrollo de insomnio (23). El objetivo fue evaluar la función sexual, insomnio y deterioro severo de la CV en un grupo de mujeres colombianas previamente sometidas a histerectomía.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de carácter transversal, prospectivo, que hace parte del proyecto CAVIMEC (Calidad de vida en la menopausia y etnias colombianas). Se llevó a cabo en diferentes poblaciones del departamento de Bolívar, Colombia, entre junio del 2012 y julio del 2013, con selección geográfica y tamaño de la muestra a conveniencia.

Se involucraron mujeres que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: estar histerectomizadas, tener entre 40 y 59 años de edad, residentes en áreas urbanas y rurales de Bolívar. Los criterios de exclusión fueron no desear participar, no tener pareja sexual, tener alguna limitación siquiátrica o física que impidiera el diligenciamiento de los instrumentos aplicados, no comprender

los instrumentos aplicados, haber diligenciado de forma incompleta los instrumentos.

Las mujeres pertenecían a dos etnias/razas. [A] Afrodescendientes, mujeres de piel negra, hijas de padre y madre de raza negra, de poblaciones urbanas y rurales. Las urbanas fueron tomadas de barriadas periféricas (usualmente asentamientos de comunidades de raza negra) de las ciudades de Cartagena y Magangué. Las rurales residían en las poblaciones de María la Baja y San Pablo ubicadas al norte del departamento de Bolívar. [B] Mestizas o hispánicas – colombianas, no tenían características fenotípicas específicas de la raza negra o indígena y eran hijas de padres y madres con distintas características raciales, residían en Cartagena, Magangué, Turbaco y Arjona.

La selección de las mujeres se llevó a cabo mediante visitas puerta a puerta. Se contactaron mujeres que cumplían los criterios de inclusión, que desearan participar de forma anónima y voluntaria. La labor fue realizada por encuestadoras profesionales de la salud, entrenadas previamente y pertenecientes a las comunidades a estudiar o con actividad laboral o social dentro de ellas, así como por estudiantes de medicina integrantes del semillero del Grupo de Investigación Salud de la Mujer, avalado por la Universidad de Cartagena.

A las mujeres se les explicó ampliamente el cuestionario y seguidamente se les interrogó si habían comprendido adecuadamente. De ser así, se aplicaron las escalas y un formulario con datos sociodemográficos.

**Menopause Rating Scale (MRS).** Escala que evalúa específicamente síntomas menopáusicos para determinar CV. Fue creada en la década de los noventa, en Alemania. Tiene numerosas publicaciones y ampliamente validada en varios idiomas, incluyendo el español (24-26). Está compuesta por once preguntas que corresponden a once síntomas que se agrupan en tres dimensiones. [1] Somático-vegetativo, que identifica sofocos, molestias cardíacas, trastornos del sueño y molestias musculares/articulaciones. [2] Psicológica, incluye estado depresivo, irritabilidad, ansiedad y cansancio físico/

mental. [3] Urogenital, problemas sexuales, de vejiga y sequedad de la vaginal. Cada uno de los once ítems son calificados como: 0 [ausentes], 1 [leves], 2 [moderados], 3 [severos] y 4 [muy severos], pudiendo establecerse la media y desviación estándar. La sumatoria de las medias de los ítems establece la puntuación media de cada una de las tres dimensiones y el puntaje total indica la calidad de vida. Entre mayor sea la cifra obtenida, mayor es el deterioro del síntoma, la dimensión o la calidad de vida. Además se pueden establecer cuatro niveles de severidad del compromiso: ninguno o pequeño, suave, moderado y severo, aplicándose para cada síntoma, dimensión y calidad de vida. El instrumento define como compromiso severo del dominio somato-vegetativo la puntuación superior a 8, del dominio psicológico la mayor a 6, del urogenital la superior a 3 y para deterioro severo de la calidad de vida más de 16 puntos (24,27,28).

**Escala de insomnio de Atenas.** Fue desarrollada por Soldatos y validada en español por Menclares-Portocarrero (29). Permite identificar la presencia subjetiva de insomnio (30,31). Es un instrumento auto-administrable, que valora la dificultad para dormir según los criterios diagnósticos de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10). Consta de ocho preguntas, las cuatro primeras evalúan el dormir de manera cuantitativa, la quinta la calidad del dormir y las tres últimas el impacto diurno. Las cinco primeras reactivos (dificultad para la inducción del sueño, despertares nocturnos, despertares tempranos, total de duración del sueño y calidad total del sueño) corresponde al criterio A del diagnóstico de insomnio según el CIE-10. La presencia de la manifestación al menos tres veces por semana en el último mes, corresponde al criterio B. Las últimas tres preguntas (problemas con la sensación de bienestar, funcionamiento y somnolencia diurna) corresponden al criterio C. La escala permite evaluar manifestaciones en el mes anterior; sin embargo, se puede ajustar ese tiempo según la investigación o la clínica. Hay dos versiones de la escala, una de ocho preguntas [AIS-8] y una versión breve de cinco preguntas [AIS-5], donde se suprimieron las tres últimas. La versión utilizada en este

estudio fue AIS-8, a cada pregunta se le da un valor de 0 a 3 puntos, siendo 0 ausencia del problema y 3 la mayor severidad. La suma de todas las preguntas permite la puntuación total, que va de 0 a 24. Una puntuación mayor o igual a 6 es indicativa de insomnio, con sensibilidad del 93%, especificidad del 85%, correcta identificación de los casos del 90%, elevada consistencia interna con alfa de Cronbach=0.89 y confiabilidad prueba a prueba de 0.89 (28-31).

**Índice de función sexual, versión breve (IFFS-6).** Es una herramienta de seis preguntas para identificar la presencia de DS, basada en la versión original de 19 preguntas. Contempla seis dominios (deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor), que fueron seleccionados con base en las principales categorías de la DS, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) y CIE-10. La escala breve tiene sensibilidad y especificidad superior al 94% con valor de  $p < 0.001$  (32). El IFFS abreviado ha sido validado en español por Chedraui y Pérez-López (33). A cada pregunta se le da puntuación de 0 al 5, la sumatoria igual o inferior a 19 se considera DS (34-36).

**Análisis estadístico.** Se utilizó el programa estadístico EPI-INFO 7 (Center for Disease Control and Prevention, Atlanta). Los datos continuos se expresan en medias con desviación estándar y los datos categóricos en porcentajes con sus intervalos de confianza. Las diferencias de los datos categóricos fueron evaluadas usando el  $\chi^2$ . Para el establecimiento de factor de riesgo se calculó el OR con su intervalo de confianza. Un valor de  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo.

## RESULTADOS

Se identificaron 320 mujeres histerectomizadas, 26 (8.1%) tenía criterios de exclusión y 22 (6.9%) no desearon participar. 272 formularios fueron diligenciados adecuadamente. 70 (25.7%) se excluyeron ya que las mujeres que los llenaron manifestaron no tener actividad sexual. 202 mujeres con pareja sexual y al menos un coito en las últimas cuatro semanas, fueron estudiadas.

Edad media:  $50 \pm 5.0$  años, promedio de años de estudios:  $8.7 \pm 4.1$ . El 85% vivía estable en la misma casa con su pareja y la calificación de la satisfacción sexual con la pareja fue:  $11.3 \pm 4.0$ . El restante 15% no convivía pero sus relaciones sexuales eran frecuentes. Una tercera parte de la población fue afrodescendiente, el 62.8% consumía café, el 72.2% nunca había fumado y el 6.4% fumaba actualmente.

Dos de cada diez mujeres padecían hipertensión arterial y el 12% diabetes. Cerca del 40% conservaban ambos ovarios, al 29.7% se le había realizado ooforectomía bilateral y al resto unilateral. Solo dos de cada diez mujeres utilizaban terapia hormonal. La Tabla N°1 presenta los datos sociodemográficos.

La puntuación media para cada dominio del IFFS-6 fue: deseo  $2.4 \pm 0.8$ , excitación  $2.4 \pm 0.8$ , lubricación  $2.6 \pm 1.0$ , orgasmo  $2.5 \pm 1.1$ , satisfacción  $2.9 \pm 1.1$ , dolor  $3.0 \pm 1.1$  y la puntuación media total fue  $16.1 \pm 5.1$ . El 50.4% de las mujeres manifestaron de bajo a nulo deseo, el 13.1% baja a nula excitación y el 40.5% contestaron que lubricaban algunas veces, casi nunca o nunca. La mitad de la población manifestó que algunas veces, casi nunca o nunca presentaban orgasmos. La tercera parte tenía moderada insatisfacción sexual. Cuatro de cada diez mujeres, manifestaron tener cualquier grado de insatisfacción sexual. Un tercio de las estudiadas presentaban dolor al momento de la penetración y ese fue el dominio con puntuación menos favorable (Tabla N°2).

Con la escala de insomnio de Atenas se obtuvo puntuación media para inducción del dormir:  $1.0 \pm 5.1$ , despertares en la noche y despertar más temprano:  $1.1 \pm 0.7$ , duración total del dormir y calidad general del dormir:  $1.0 \pm 0.7$ , sensación de bienestar al día siguiente:  $0.9 \pm 0.7$ , funcionamiento físico y mental durante el día:  $0.8 \pm 0.7$  y somnolencia durante el día:  $1.0 \pm 0.5$ . La puntuación global promedio fue  $8.1 \pm 4.5$ . La mayoría refirieron presentar un problema leve en cada pregunta. Consideraron como problema moderado y severo el despertar durante la noche: 28.6%; la calidad del sueño: 27.1% y en la inducción del sueño: 24.2% (Tabla N°3).

<b>TABLA N° 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS n= 202</b>	
Edad promedio, X±SD [RI]	50.0±5.0 [47.0-59.0]
Número promedio hijos, X±SD [RI]	2.9±1.2[2.5-4.5]
Años promedio estudio, X±SD [RI]	8.7±4.1 [6.0-11.0]
Peso promedio, X±SD [RI]	68.5±10.4 [62.0-74.0]
Talla promedio, X±SD [RI]	1.61±0.05 [1.5-1.8]
IMC promedio, X±SD [RI]	26.2±3.8 [23.6-28.1]
Estado civil soltera, n (%) [IC95%]	22 (10.8) [6.9-16.0]
Estado civil casada, n (%) [IC95%]	81.0 (40.1) [33.2-47.2]
Estado civil unión libre, n (%) [IC95%]	91 (45.0) [38.0-52.1]
Estado civil separada, n (%) [IC95%]	5 (2.4) [0.8-5.6]
Estado civil viuda, n (%) [IC95%]	3 (1.4) [0.3-4.2]
Satisfacción sexual, X±SD [RI]	11.3±4.0[10-15.5]
Etnia afrodescendiente, n (%) [IC95%]	61 (30.2) [23.9-37.0]
Etnia mestiza, n (%) [IC95%]	141(69.8) [62.4-78.3]
Número de tazas de café al día, X±SD [IC95%]	1.7±1.9 [0.0-3.0]
Consumo de café, n (%) [IC95%]	127 (62.8) [55.8-69.5]
Nunca fumadoras, n (%) [IC95%]	146 (72.2) [65.5-78.3]
Alguna vez fumadoras, n (%) [IC95%]	43 (21.2) [15.8-27.5]
Actualmente fumadoras, n (%) [IC95%]	13 (6.4) [3.4-10.7]
Hipertensión arterial, n (%) [IC95%]	42 (20.7) [15.4-27.0]
Diabetes mellitus, n (%) [IC95%]	25 (12.3) [8.1-17.7]
Ooforectomía bilateral, n (%) [IC95%]	60 (29.7) [23.4-36.5]
Conservan un solo ovario, n (%) [IC95%]	58 (28.7) [22.5-35.4]
Conservan ambos ovarios, n (%) [IC95%]	84 (41.5) [34.7-48.7]
Utilizan terapia hormonal, n (%) [IC95%]	41 (20.3) [14.9-26.5]

**TABLA N°2.**  
**ÍNDICE DE FUNCION SEXUAL FEMENINA ABREVIADO (IFSF-6)**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL ESTADO DE LOS DOMINIOS**  
**n (%) [IC95%]**  
**n = 202**

	Muy alto	Alto	Moderado	Bajo	Nulo
Deseo	1 (0.5) [0.0-2.7]	18 (8.9) [5.3-13.7]	81 (40.1) [33.2-47.2]	78 (38.6) [31.8-45.7]	24 (11.8) [7.7-17.1]
Excitación	1 (0.5) [0.0-2.7]	21 (10.4) [6.5-15.4]	80 (39.6) [32.8-46.7]	73 (36.1) [29.5-43.1]	27 (13.3) [9.0-18.8]
Lubricación	Casi siempre 9 (4.4) [2.0-8.2]	Mayoría 28 (13.8) [9.4-19.4]	A veces 83 (41.0) [34.2-48.2]	Algunas veces 44 (21.7) [16.3-28.1]	Casi nunca o nunca 38 (18.8) [13.6-24.8]
Orgasmo	Casi siempre 11 (5.4) [2.7-9.5]	Mayoría 37 (18.3) [13.2-24.3]	A veces 51 (25.2) [19.4-31.8]	Algunas veces 55 (27.2) [21.2-33.9]	Casi nunca o nunca 48 (23.7) [18.0-30.2]
Satisfacción	Muy Satisfecha 23 (11.3) [7.3-16.5]	Moderada 42 (20.7) [15.4-27.0]	Igual 53 (26.2) [20.3-32.8]	Moderada insatisfacción 62 (30.6) [24.4-37.5]	Muy insatisfecha 22 (10.8) [6.9-16.0]
Dolor	Casi nunca o nunca 23 (11.3) [7.3-16.5]	Pocas veces 46 (22.7) [17.1-29.1]	Algunas veces 69 (34.1) [27.6-41.1]	Mayoría de veces 47 (23.2) [17.6-29.7]	Casi siempre o siempre 17 (8.4) [4.9-13.1]

**TABLA N°3.**  
**ESCALA DE INSOMNIO DE ATENAS**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEVERIDAD DE LAS MANIFESTACIONES**  
**n (%) [IC95%]**  
**n = 202**

ÍTEM	NINGÚN PROBLEMA	PROBLEMA LEVE	PROBLEMA MODERADO	PROBLEMA SEVERO
Inducción del sueño	56 (27.7) [21.6-34.4]	97 (48.0) [40.9-55.1]	40 (19.8) [14.5-25.9]	9 (4.4) [2.0-8.2]
Despertar en la noche	27 (13.3) [9.0-18.8]	117 (57.9) [50.7-64.8]	49 (24.2) [18.5-30.7]	9 (4.4) [2.0-8.2]
Despertar más temprano	39 (19.3) [14.1-25.4]	110 (54.4) [47.3-61.4]	40 (19.8) [14.5-25.9]	13 (6.4) [3.4-10.7]
Duración total del sueño	45 (22.2) [16.7-28.6]	114 (56.4) [49.3-63.3]	37 (18.3) [13.2-24.3]	6 (2.9) [1.1-6.3]
Calidad del sueño en general	53 (26.2) [20.3-32.8]	94 (46.5) [39.5-53.6]	50 (24.7) [18.9-31.3]	5 (2.4) [0.8-5.6]
Bienestar durante el día	55 (27.2) [21.2-33.9]	116 (57.4) [50.2-64.3]	23 (11.3) [7.3-16.5]	8 (3.9) [1.7-7.6]
Funcionamiento durante el día	65 (32.1) [25.7-39.1]	105 (51.9) [44.8-59.0]	29 (14.3) [9.8-19.9]	3 (1.4) [0.3-4.2]
Somnolencia durante el día	73 (36.1) [29.5-43.1]	78 (38.6) [31.8-45.7]	42 (20.7) [15.4-27.0]	9 (4.4) [2.0-8.2]

Los síntomas vasomotores fueron los más frecuentes (90.4%), seguido de los trastornos del sueño (80.5%), problemas sexuales (80.1%), molestias músculo articulares (75.5%) y estado de ánimo depresivo (75.5%). Cuando se consideraron síntomas severos y muy severos, los problemas sexuales fueron los más frecuentes (25.7%), seguido de sequedad vaginal (23.2%), trastornos del sueño (21.7%), síntomas vasomotores (18.7%) y molestias músculo articulares (16.7%) (Tabla N°4).

La prevalencia de DS fue 71.7% y de insomnio 71.2%. La mitad de las mujeres presentaron deterioro severo de la dimensión urogenital, la cual era la mayormente deteriorada. Cuatro de cada diez tenían deterioro severo de la CV. (Tabla N°5).

Se estimó que DS e insomnio estaban asociados significativamente con el deterioro severo de la CV. OR: 2.1 [1.1-4.1] y OR: 2.4 [1.2-4.8], respectivamente (Tabla N° 6).

Tenían deterioro severo de la CV, el 42.2% de las 90 mujeres que habían presentado la menopausia antes de la histerectomía y el 42.8% de las 112 que aún tenían menstruaciones cuando se realizó la cirugía. Al evaluar el riesgo relativo que tiene el haber tenido la menopausia antes de la histerectomía, sobre la calidad de vida se encontró OR: 0.9 (IC95%: 0.5-1.7) con valor de  $p=0.92$ .

## DISCUSIÓN

En mujeres en etapa de climaterio y previamente histerectomizadas que residen en un departamento de la región Caribe colombiana, se encontró elevada prevalencia de DS e importante compromiso de todos los dominios que evalúa el IFFS-6. La puntuación media total de la escala fue  $16.1 \pm 5.1$ , peor que la encontrada en un estudio realizado en Irlanda (37), donde evaluaron la función sexual en mujeres sometidas a histerectomía radical por vía vaginal que fueron comparadas con otras sometidas a histerectomía abdominal. Las primeras tuvieron pun-

**TABLA N° 4.**  
**ESCALA MENOPAUSE RATING SCALE**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEVERIDAD DE LOS SÍNTOMAS MENOPAÚSICOS**  
**n (%) [IC95%]**  
**n = 202**

	AUSENTE	LEVE	MODERADO	SEVERO	MUY SEVERO
Sofocos/sudoración	19 (9.4) [5.7-14.3]	72 (35.6) [29.0-42.6]	73 (36.1) [29.5-43.1]	24 (11.8) [7.7-17.1]	14 (6.9) [3.8-11.3]
Molestias cardíacas	67 (33.1) [26.7-40.1]	71 (35.1) [28.5-42.1]	35 (17.3) [12.3-23.2]	27 (13.3) [9.0-18.8]	2 (0.9) [0.1-3.5]
Trastornos del sueño	39 (19.3) [14.1-25.4]	65 (32.1) [25.7-39.1]	54 (26.7) [20.7-33.4]	35 (17.3) [12.3-23.2]	9 (4.4) [2.0-8.2]
Estado de ánimo depresivo	59 (29.2) [23.0-36.0]	70 (34.6) [28.1-41.6]	42 (20.7) [15.4-27.0]	23 (11.3) [7.3-16.5]	8 (3.9) [1.7-7.6]
Irritabilidad	55 (27.2) [21.2-33.9]	73 (36.1) [29.5-43.1]	46 (22.7) [17.1-29.1]	21 (10.4) [6.5-15.4]	7 (3.4) [1.4-7.0]
Ansiedad	75 (37.1) [30.4-44.1]	65 (32.1) [25.7-39.1]	37 (18.3) [13.2-24.3]	23 (11.3) [7.3-16.5]	2 (0.9) [0.1-3.5]
Cansancio físico/mental	49 (24.2) [18.5-30.7]	59 (29.2) [23.0-36.0]	62 (30.6) [24.4-37.5]	25 (12.3) [8.1-17.7]	7 (3.4) [1.4-7.0]
Problemas sexuales	40 (19.8) [14.5-25.9]	61 (30.2) [23.9-37.0]	49 (24.2) [18.5-30.7]	37 (18.3) [13.2-24.3]	15 (7.4) [4.2-11.9]
Problemas de vejiga	65 (32.1) [25.7-39.1]	62 (30.6) [24.4-37.5]	47 (23.2) [17.6-29.7]	16 (7.9) [4.6-12.5]	12 (5.9) [3.1-10.1]
Sequedad vaginal	59 (29.2) [23.0-36.0]	48 (23.7) [18.0-30.2]	48 (23.7) [18.0-30.2]	29 (14.3) [9.8-19.9]	18 (8.9) [5.3-13.7]
Molestias músculo articulares	49 (24.2) [18.5-30.7]	52 (25.7) [19.8-32.3]	67 (33.1) [26.7-40.1]	23 (11.3) [7.3-16.5]	11 (5.4) [2.7-9.5]

**TABLA N°5.**  
**PREVALENCIA DEL DETERIORO SEVERO DE LOS DOMINIOS Y DE LA CALIDAD DE VIDA, DISFUNCIÓN SEXUAL E INSOMNIO**  
**n = 202**

	SI n (%) [IC95%]	NO n (%) [IC95%]
<b>MENOPAUSE RATING SCALE</b>		
Dimensión somato-vegetativa	46 (22.7) [17.1-29.1]	156 (77.2) [70.8-82.8]
Dimensión psicológica	76 (37.6) [30.9-44.6]	126 (62.3) [55.3-69.0]
Dimensión urogenital	107 (52.9) [45.8-60.0]	95 (47.0) [39.9-54.1]
Calidad de vida	86 (42.5) [35.6-49.7]	116 (57.4) [50.2-64.3]
<b>ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL VERSION BREVE (IFFS-6)</b>		
Disfunción sexual	145 (71.7) [65.0-77.8]	57 (28.2) [22.1-34.9]
<b>ESCALA DE INSOMNIO DE ATENAS</b>		
Insomnio	144 (71.2) [64.5-77.4]	58 (28.7) [22.5-35.4]

**TABLA N°6.**  
**DETERIORO SEVERO DE CALIDAD DE VIDA**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN PRESENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL O INSOMNIO**  
**n = 202**

		DETERIORO SEVERO DE CALIDAD DE VIDA n (%) [IC95%]		OR % [IC95%]	Valor p*
		Si	No		
Disfunción sexual	Si	69 (47.5) [39.2-56.0]	76 (52.4) [43.9-60.7]	2.1 [1.1-4.1]	0.02
	No	17 (29.8) [18.4-43.4]	40 (70.1) [56.6-81.5]		
Insomnio	Si	70 (48.6) [40.2-57.0]	74 (51.3) [42.9-59.8]	2.4 [1.2-4.8]	0.00
	No	16 (27.5) [16.6-40.9]	42 (72.4) [59.1-83.3]		

\*Chi-cuadrado

tuación media de 24.1±4.8 y las segundas 24.8±4.4. A menor puntuación de la escala peor función sexual. Al igual que en el presente estudio, los autores (37) observaron elevado número de mujeres con deterioro de la satisfacción sexual y notoria presencia de dolor con el coito, en las mujeres hysterectomizadas estudiadas.

En otro estudio realizado en México (38) que evaluó la función sexual antes y seis meses después de hysterectomía laparoscópica, la mitad presentaban algún tipo de disfunción o trastorno sexual antes de la ci-

rugía y no observaron diferencia estadísticamente significativa en los dos instantes de evaluación. La prevalencia de DS que obtuvieron fue menor a la encontrada en el presente estudio, 56% frente al 71%. Los autores sostienen (38) que la prevalencia de DS no se ve afectada por la realización de hysterectomía abdominal total laparoscópica o hysterectomía subtotal laparoscópica. En el presente estudio no se comparó la función sexual según el momento de la hysterectomía de acuerdo al estado menopáusico. Todas las mujeres habían sido intervenidas por laparotomía.



En un estudio realizado en España (36), con el cuestionario sobre salud y DS femenina en atención primaria (SyDSF-Ap), al comparar histerectomizadas con ooforectomía frente a mujeres que conservaban útero y ovarios, encontraron diferencias poco significativas en cuanto a trastorno del deseo sexual hipactivo. No obstante, en el climaterio aparecen diferentes síntomas que favorecen la DS y el deterioro de la CV (39). En el presente estudio se observó en más de la mitad de las mujeres, deterioro severo del dominio urogenital y los síntomas severos más prevalentes fueron los trastornos sexuales y la sequedad vaginal, 25.7% y 23.2%, respectivamente. La presencia de DS se asoció a incremento de dos veces en la existencia de deterioro severo de la CV de las mujeres histerectomizadas.

La mitad de las mujeres involucradas tuvieron de bajo a nulo deseo sexual, la décima parte de baja a nula excitación sexual y cuatro de cada diez refirieron que nunca o casi nunca presentan orgasmos. Consideraciones de tipo anatómico, hormonal y psicológico pueden explicar dichos hallazgos (16-19). La disminución o ausencia de las hormonas ováricas a consecuencia de la insuficiencia ovárica postquirúrgica o la remoción ovárica, se asocian con el bajo deseo sexual y estado de ánimo depresivo. A su vez el deterioro anatómico produce disminución de la excitación sexual, por reducción de la vasocongestión pélvica debido a la reducción del tejido, la interrupción de la circulación sanguínea en la pelvis y la formación cicatrizal en la porción superior de la vagina. Además, en la histerectomía total se produce ausencia del moco cervical, que normalmente contribuye con la lubricación vaginal (5,16-19).

Diferentes estudios (40-43) realizados entre el año 2002 y 2005, han comparado la función sexual femenina en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas, según el uso de terapia hormonal y encontraron que las mujeres que utilizaban terapia hormonal, había mejoría en el deseo y en la frecuencia de la actividad sexual, mayor satisfacción, placer, interés, deseo, fantasía y sensibilidad. Por otra parte Gallo Vallejo afirma que la preservación de los ovarios durante la

histerectomía disminuye el riesgo para presentar DS y algunas mujeres en las que se realiza ooforectomía, posteriormente tienen una peor función sexual (44).

A su vez, Finch encontró que tras la realización de ooforectomía bilateral se presentó disminución del funcionamiento sexual, tanto del deseo como el placer e incremento en la incomodidad en mujeres que ya venían presentando síntomas menopáusicos. Esto fue modulado por la terapia hormonal, la cual disminuyó la sequedad vaginal y la dispareunia, sin embargo el placer sexual no mejoró (45).

Se ha señalado mayor deterioro de la CV en mujeres que estaban menopáusicas antes de haberle realizado la histerectomía, en comparación con las que no eran menopáusicas al momento del procedimiento, siendo los dominios social y psicológico, los de mayor deterioro (11). En los resultados de este estudio no hubo diferencias significativas entre las que se encontraban menopáusicas y las que no lo estaban al momento de la histerectomía, en cuanto a presentar deterioro de la CV. Es alta la presencia de mujeres con deterioro severo de la CV, prácticamente la mitad de las mujeres estudiadas tenían dicho compromiso, mayor que lo observado en otros estudios realizados en mujeres latinoamericanas valoradas con igual escala (24,27,39,46). El impacto adverso sobre ese deterioro severo de la CV, no es solo por el deterioro de la dimensión urogenital. La tercera parte de las mujeres estudiadas y el 22% tenía deterioro severo de la dimensión psicológica y somato-vegetativa, respectivamente. La CV es uno de los parámetros importantes a evaluar en las mujeres en etapa de climaterio.

Un aspecto importante que se ha correlacionado con el deterioro de la CV de la mujer en etapa de climaterio son los trastornos del sueño, sobre todo el insomnio (46). En el estudio se observó que la presencia de insomnio se asoció significativamente con deterioro severo de la CV y se estimó que la presencia de insomnio incrementaba dos veces y media la existencia de deterioro severo de la CV. Fue elevada la prevalencia de insomnio en las mujeres histerectomizadas

estudiadas, siendo del 71%, mucho mayor a lo encontrado por Monterrosa (47) en mujeres colombianas no hysterectomizadas que fue del 28.1%, 27.8% y 40.2% para premenopáusicas, perimenopáusicas y posmenopáusicas, respectivamente.

Numerosos factores pueden ser los causantes o a la vez consecuencia del deterioro de la calidad, de la DS y de la mayor prevalencia del insomnio, estando en el epicentro eventos psicológicos como el estado de ánimo depresivo o la depresión que se origina por la percepción de la pérdida o deterioro de la imagen corporal femenina, fuerza, autoestima, sentimientos de deformación, mutilación e incluso duelo de la pérdida de capacidad reproductiva (5,17).

Este estudio tiene como limitaciones las propias de los estudios transversales y el hecho de ser realizado con escalas que miden de forma subjetiva la función sexual, la calidad de vida y la presencia de insomnio; sin embargo, estas escalas han sido ampliamente utilizadas y validadas a nivel mundial. Se hace necesario realizar estudios en los que se utilicen instrumentos que permitan medir de forma objetiva los aspectos anotados y realizar mediciones hormonales que respalden las evaluaciones. Tiene como fortaleza haber sido realizado con datos proporcionados desde la propia percepción de las mujeres estudiadas sin ninguna influencia al ser autoaplicables los instrumentos. Sería interesante establecer la función sexual, presen-

cia de insomnio y calidad de vida previa a la hysterectomía para compararla con el estado posterior a esta, por medio de estudios longitudinales y prospectivos.

Las mujeres climatéricas hysterectomizadas deben ser valoradas adecuadamente para identificar síntomas relacionados con el acto operatorio de la remoción uterina y ovárica. Precisar y tratar los eventos relacionados con la función del dormir, vida sexual y la CV deben hacer parte de la atención asistencial. Las medidas no solo se deben centrar en la medicalización, comprender aspectos culturales, familiares, de pareja y personales son importantes para la atención integral.

## CONCLUSIONES

En las mujeres hysterectomizadas estudiadas se observó elevada prevalencia de DS, insomnio y deterioro severo de la CV, 71%, 71% y 42%, respectivamente. La presencia de DS y la existencia de insomnio, incrementaron cada uno dos veces la probabilidad de deterioro severo de la CV.

**CONFLICTOS DE INTERESES:** ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** estudio que hace parte del Proyecto de Investigación CAVIMEC (Calidad de vida en la menopausia y etnias colombianas). Proyecto financiado por convocatoria interna de la Universidad de Cartagena. Colombia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lobo R. Abnormal uterine bleeding. In: Lentz G., Lobo R., Gershenson D., Katz V. *Comprehensive gynecology*. Philadelphia: Mosby. 2012.
2. Yi YX, Zhang W, Zhou Q, Guo WR, Su Y. Laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy vs abdominal hysterectomy for benign disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;159 (1):1-18.
3. Morgan Ortiz F, López Zepeda MA, Elorriaga García E, Soto Pineda JM, Lelevier Rico HB. Hysterectomía total laparoscópica: complicaciones y evolución clínica en una serie de 87 casos. *Ginecol Obstet Mex*. 2008;76 (9):520-5.
4. Cárdenas A, Quiroga C, Restrepo M, Cortés D. Hysterectomía y ansiedad: estudio comparativo entre dos tipos de preparación psicológica prequirúrgica. *Rev Col Obstet Ginecol*. 2005;56(3):209-215.
5. Flory N, Bissonnette F, Binik YM. Psychosocial effects of hysterectomy: literature review. *J Psychosom Res*. 2005;59(3):117-29.
6. Rock JA, Jones-III HW. *Te-linde: Ginecología quirúrgica*. 10ª. Edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2010.
7. Orley J, Kuyken W. Quality of life assessment: International Perspectives Proceedings of the Joint-Meeting Organized by the World Health Organization and the Fondation. IPSEN in Paris. July 2-3. 1993.
8. Botero BE, Pico ME. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Hacia la promoción de la salud*. 2007;12:11-4.

9. Cerda P, Pino P y Urrutia M. Calidad de vida en mujeres hysterectomizadas. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2006;71(3):216-21.
10. Hartmann KE, Ma C, Lamvu GM, Langenberg PW, Steege JF, Kjerulff KH. Quality of life and sexual function after hysterectomy in women with preoperative pain and depression. *Obstet Gynecol.* 2004;104:701-9.
11. Rannestad T, Eikeland OJ, Helland H, Qvarnström U. The quality of life in women suffering from gynecological disorders is improved by means of hysterectomy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.* 2001;80(1):46-1.
12. Urdaneta JR, Cepeda M, Guerra M, Babel NS, Contreras A. Calidad de vida en mujeres menopáusicas con y sin terapia de reemplazo hormonal. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2010;75(1):17-4.
13. Blümel J, Binfa L, Cataldo P, Carrasco A, Izaguirre H, Sarrá S. Índice de función sexual femenina: un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2004;69(2):118-25.
14. Mimoun S, Wylie K. Female sexual dysfunctions: definitions and classification. *Maturitas.* 2009;63(2):116-8.
15. Wild RA. Introduction to special issue on surgical Menopause. *Menopause.* 2007; 14(3):556-61.
16. González Labrador I. Sexualidad femenina e hysterectomía. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2008;24(4):1-5.
17. Lowenstein L, Yarnitsky D, Gruenwald L, et al. Does hysterectomy affect genital sensation? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005;119(2): 242-45.
18. Lee DY, Park HJ, Kim BG, Bae DS, Yoon BK, Choi D. Change in the ovarian environment after hysterectomy as assessed by ovarian arterial blood flow indices and serum anti-Mullerian hormone levels. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010;151(1):82-5.
19. Thakar R, Sultan AH. Hysterectomy and pelvic organ dysfunction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2005;19(3):403-18.
20. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV. 2000.
21. Richards DH. A post-hysterectomy syndrome. *Lancet.* 1974;26(2):983-5.
22. Carmona Recuenco V, Díaz Manchay R. Proceso de adaptación en la mujer hysterectomizada según la teoría de Castilla Roy. *Rev Paraninfo Digital* 2012;16.
23. Soares C. Características del insomnio en la menopausia y perimenopausia. *Rev. Psiquiatría Clínica.* 2006;33(2):103-09.
24. Monterrosa-Castro A, Blumel JE, Chedraui P. Frecuencia y severidad de síntomas menopáusicos en una población de mujeres afro descendientes colombianas. *Med UNAB.* 2008;11(2):113-19.
25. Del Prado A Mónica, Fuenzalida Andrea, Jara Daniela, Figueroa J Rodrigo, Flores Daniel, Blumel M Juan E. Evaluación de la calidad de vida en mujeres de 40 a 59 años mediante la escala MRS (*Menopause Rating Scale*). *Rev Méd Chil.* 2008;136:1511-17.
26. MRS. The menopause rating scale. <http://www.menopause-rating-scale.info/about.htm>.
27. Monterrosa-Castro Á, Paternina-Caicedo Á, Márquez-Vega J, Romero-Pérez I. Prevalencia de la sintomatología urogenital en mujeres indígenas colombianas en posmenopausia. *Iatreia.* 2012;25(4):357-68.
28. Ruiz C. Revisión de los diversos métodos de evaluación del trastorno de insomnio. *Anales de Psicología.* 2007;23(1):109-17.
29. Nenclares-Portocarrero A, Jiménez-Genchi A. Estudio de validación de la traducción al español de la Escala Atenas de Insomnio. *Salud Mental.* 2005; 28:34-9.
30. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athenas Insomnia Scale: validation of an instrument base don ICD-10 criteria. *J Psychosom Res.* 2000;48:555-60.
31. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Atenas Insomnia Scale. *J Psychosom Res.* 2003;55:263-67.
32. Isidori A, Pozza C, Esposito K y cols. Development and validation of a 6-Item version of the female sexual function index (FSFI) as a diagnostic tool for female sexual dysfunction. *J Sex Med.* 2010;7:1139-46.
33. Fernández A, Pastor T, Romero M, Ruiz F, Chedraui D y Pérez F. Aplicación de la escala de calificación de la menopausia y el índice de función sexual femenina abreviado en mujeres climatéricas españolas. 31 Congreso Nacional S.E.G.O. Resumen. 2011. [acceso: febrero -2013] [http://www.sego.es/content/pdf/CONGRESO\\_SEVILLA\\_2011/COMUNICACIONES/MENOPAUSIA/Files02/2.pdf](http://www.sego.es/content/pdf/CONGRESO_SEVILLA_2011/COMUNICACIONES/MENOPAUSIA/Files02/2.pdf)
34. Chedraui P, Pérez F, Sánchez H y cols. Assessment of sexual function of mid-aged Ecuadorian women with the 6-item Female Sexual Function Index. *Maturitas.* 2012;71(4):407-12.
35. Kamei J. Estudio de prevalencia e impacto en calidad de vida de la infección urinaria, incontinencia urinaria y disfunción sexual en mujeres que concurren a control rutinario. *Revista Chilena de Urología;* 2005.70(4):210-13
36. López O. Trastorno del deseo sexual hipoactivo: comparación de 2 cuestionarios (breve perfil de la función sexual de la mujer y salud y disfunción sexual femenina en atención primaria) en 2 grupos de mujeres (ovariectomizadas e hysterectomizadas y normales). *Clin Invest Ginecol Obstet.* 2010;37(1):14-26

36. Husnu C, Bilgin G y cols. The effect of hysterectomy and bilaterally salpingo-oophorectomy on sexual function in post-menopausal women. *Maturitas*. 2008;61:358-63.
37. Martínez M, Bustos H, Ayala R y cols. Evaluación de la función sexual en mujeres sometidas a hysterectomía total y supracervical por vía laparoscópica. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2010;75(4):247-52.
38. Monterrosa A, Paternina A y Romero I. La calidad de vida de las mujeres en edad media varía según el estado menopáusico. *Iatreia*. 2011;24(2):136-45.
39. Van Anders S, Chernick A, Chernick B, Hampson E, Fisher W. Preliminary clinical experience with androgen administration for pre- and postmenopausal women with hypoactive sexual desire. *J Sex Marital Ther*. 2005;31(3):173-85.
40. Alexander J, Kotz K, Dennerstein L, Kutner S, Wallen K y col. The effects of postmenopausal hormone therapies on female sexual functioning: a review of double-blind, randomized controlled trials. *Menopause*. 2004;11:749-65.
41. Blümel J, Araya H, Riquelme R, Castro G, Sánchez F, Gramegna G. Prevalencia de los trastornos de la sexualidad en mujeres climatéricas. Influencia de la menopausia y de la terapia de reemplazo hormonal. *Rev Méd Chil*. 2002;130(10):1131-8.
42. Gallo Vallejo JL. Conservación de los ovarios frente a ooforectomía bilateral en pacientes sometidas a hysterectomía por procesos benignos. *Clin Invest Gin Obst*. 2009;36(3):94-8.
43. Finch A y cols. The impact of prophylactic salpingo-oophorectomy on menopausal symptoms and sexual function in women who carry a BRCA mutation. *Gynecol Oncol*. 2011;121(1):163-8.
44. Monterrosa-Castro A, Carriazo S. y Ulloque L. Prevalencia de insomnio y deterioro de la calidad de vida en posmenopáusicas que presentan oleadas de calor residentes en el Caribe colombiano. *Rev. Col Obstet Ginecol*. 2012;63(1):36-45.
45. Monterrosa-Castro A, Marrugo-Flórez M, Romero-Pérez I, Chedraui P, Fernández-Alonso AM, Pérez-López FR. Prevalence of insomnia and related factors in a large mid-aged female Colombian sample. *Maturitas*. 2013;74: 346- 51.



Universidad  
de Cartagena  
Fundada en 1827

**REVISTA CIENCIAS  
BIOMÉDICAS**

Es el órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena. Colombia.

Publique su trabajo en esta revista enviando su manuscrito a:  
revistacienciasbiomedicas@unicartagena.edu.co  
www.revistacienciasbiomedicas.com

Revista ciencias Biomédicas es una publicación independiente, imparcial, abierta, revisada por pares, de elevada visibilidad internacional, con circulación online e impresa. Publica artículos en todas las modalidades universalmente aceptadas en inglés y en español, de temas referentes con

todas las ciencias biomédicas, incluyendo ámbitos clínicos, epidemiológicos o de estudios básicos.

El sistema de gestión de manuscritos es rápido y justo.

Revista Ciencias Biomédicas está incluida en varias bases de datos latinoamericanas e internacionales.

Antes de enviar su manuscrito, revise las recomendaciones para los autores, presentes en:  
www.revistacienciasbiomedicas.com  
www.revistacienciasbiomedicas.com.co