

# Climaterio: oleadas de calor y otros síntomas en indígenas Zenúes colombianas

Liezel Ulloque Caamaño\*, Sol María Carriazo Julio\*,  
Álvaro Monterrosa Castro\*\*, Ángel Paternina Caicedo\*\*\*

---

## Resumen

**Introducción:** las oleadas de calor (OC) son un importante indicio con prevalencia diferente según etnias, del estado menopáusico. El objetivo de nuestra investigación fue evaluar la frecuencia y severidad de OC, y estimar en mujeres sintomáticas el riesgo de otros síntomas menopáusicos concomitantes.

**Método:** estudio transversal como parte del proyecto CAVIMEC (Calidad de Vida en la Menopausia y Etnias Colombianas), realizado con la escala 'Menopause Rating Scale' en indígenas colombianas Zenúes, resguardo de San Andrés de Sotavento, (Córdoba, Colombia), con edades entre 40 y 59 años. El análisis de los resultados se realizó en Epi-Info. 3.5.1 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, EEUU; 2008).

**Resultados:** 596 (86.0%) de las 693 involucradas presentaron OC y solo el 1% mostró manifestación severa. Las mujeres sintomáticas tenían 51.2±5.7 años; escolaridad 4.6±4.6 años; 88.4% con pareja 98,2% con hijos, y 14.9% usaban terapia hormonal. 4.5% premenopáusicas, 12.6% perimenopáusicas y 62.9% posmenopáusicas.

La prevalencia de OC moderada + severa, se incrementó con los cambios en el estado menopáusico. Fueron factores de riesgo la baja escolaridad y una edad mayor a 45 años. Sequedad vaginal, problemas vesicales y sexuales tuvieron elevado OR para presentarse concomitantemente en un modelo ajustado.

**Conclusión:** fue elevada la presencia de OC en Zenúes, pero baja la presencia de síntomas severos. Los síntomas urogenitales tuvieron importante presencia concomitante.

---

## Palabras clave

Menopausia; Población Indígena; Climaterio; Sofocos; Enfermedades Urogenitales Femeninas.

---

\* Estudiante de Medicina. Semillero de investigación FEM-SALUD, del Grupo de investigación Salud de la Mujer. Universidad de Cartagena. Colombia.  
[www.grupodeinvestigacionsaluddelamujer.com](http://www.grupodeinvestigacionsaluddelamujer.com)

\*\* Médico. Ginecólogo. Líder Grupo de Investigación Salud de la Mujer. Universidad de Cartagena. Colombia. [alvaromonterrosa@gmail.com](mailto:alvaromonterrosa@gmail.com)

\*\*\* Médico. (C) Magister en Epidemiología Clínica. Universidad de Cartagena. Colombia.

# Climacteric hot flashes and other symptoms in Colombian Zenúes indigenous

---

## Abstract

**Introduction:** hot flashes (HF) are an important clue with different prevalence by ethnicity, menopausal status. The aim of our research was to evaluate the frequency and severity of HF, and estimate the risk of symptomatic women other menopausal symptoms attendant.

**Method:** cross-sectional study as part of the CAVIMEC (Quality of Life Menopause and Colombian Ethnic groups), performed with the scale 'Menopause Rating Scale' in Colombian Zenues indigenous shelter of San Andrés de Sotavento, (Cordoba, Colombia), aged between 40 and 59 years. The analysis of the results was performed using Epi-info. 3.5.1 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA, 2008).

**Results:** 596 (86.0%) of the 693 involved had HF and only 1% had severe manifestation. Symptomatic women were  $51.2 \pm 5.7$  years, education  $4.6 \pm 4.6$  years, 88.4% with 98.2% couples with Children, and 14.9% used hormone therapy. 4.5% premenopausal, 12.6% perimenopausal and postmenopausal 62.9%.

HF prevalence moderate + severe increased with changes in the menopausal state. Risk factors were low education and age older than 45 years. Vaginal dryness, bladder and sexual problems were presented concomitantly elevated HF for an adjusted model.

**Conclusion:** the presence of HF was elevated in Zenues but low presence of severe symptoms. Urogenital symptoms had concomitant significant presence.

---

### Key words

Menopause, Indigenous Groups; Climacteric, Flushing, Female Urogenital Diseases.

---

## Climatério: ondas de calor e outros sintomas em indígenas colombianas Zenúes

---

### Resumo

**Introdução:** as ondas de calor (OC) são um indicio importante, que variam segundo etnias, do estado menopáusico. O objetivo de nossa pesquisa foi avaliar a frequência e severidade das OC, e estimar em mulheres sintomáticas o risco de outros sintomas menopáusicos concomitantes.

**Método:** estudo transversal como parte do projeto CAVIMEC (Qualidade de Vida na Menopausa e Etnias Colombianas), realizado com a escala 'Menopause Rating Scale' em indígenas colombianas Zenúes, resguardo de San Andrés de Sotavento, (Córdoba, Colômbia), com idades entre 40 e 59 anos. A análise dos resultados foi feita em Epi-Info. 3.5.1 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, EEUU; 2008).

**Resultados:** 596 (86.0%) das 693 envolvidas apresentaram OC e só 1% apresentou manifestação severa. As mulheres sintomáticas tinham 51.2±5.7 anos; escolaridade 4.6±4.6 anos; 88.4% com companheiro, 98,2% com filhos, e 14.9% usavam terapia hormonal. 4.5% premenopáusicas, 12.6% perimenopáusicas e 62.9% posmenopáusicas.

A prevalencia de OC moderada mais severa, se incrementou com as mudanças no estado menopáusico. Foram fatores de risco a baixa escolaridade e uma idade superior a 45 anos. Secura vaginal, problemas vesicais e sexuais liberam elevado OR presentes concomitantemente em um modelo ajustado.

**Conclusão:** foi elevada a presença de OC em Zenúes, mas baixos os sintomas severos. Os sintomas urogenitais tiveram importante presença concomitante.

---

### Palavras Chave

Menopausa; População Indígena; Climatério; Sufocos; Enfermidades Urogenitais Femininas.

---

---

Fecha de recibo: Noviembre/2012

Fecha aprobación: Mayo/2013

## Introducción

El envejecimiento altera la fisiología de los órganos. Los cambios endocrinos ováricos caracterizados principalmente por la reducción en la producción de estradiol, provocan manifestaciones biológicas y psicológicas con repercusiones familiares, interferencias en las actividades diarias y deterioro en la calidad de vida (1, 2).

Uno de los síntomas son las oleadas de calor (OC), que se suelen acompañar de sudoraciones nocturnas, usualmente conocidos como síntomas vasomotores (1). Son el resultado de la reactividad vascular, expresadas por vasodilatación cutánea inicial y posterior vasoconstricción.

Para su explicación varias teorías han sido propuestas (2). Una de las más aceptada es la hipótesis de la alteración de los procesos regulatorios de la temperatura por el hipotálamo, denominada la teoría de la reducción de la zona termorreguladora, propuesta por Robert Freedman (3-5). En mujeres asintomáticas los cambios de la temperatura corporal central oscilan dentro de una franja de neutralidad térmica de 0.4°C, por lo tanto no se activan mecanismos compensatorios de sudoración o escalofríos.

El descenso del estradiol se asocia a elevación de la actividad noradrenergica central con compresión de la zona de neutralidad térmica. Pequeñas variaciones en la temperatura central cruzan el umbral de sudoración y de escalofríos, con el establecimiento de síntomas vasomotores (5).

Las OC son una sensación subjetiva de calor en la parte superior del cuerpo, que persiste desde segundos hasta minutos.

Suelen estar precedidas por palpitaciones, cefalea, debilidad, desmayo o vértigos. El evento termina con sudoración profusa y sensación de frío (6). Las OC son importante manifestación de las mujeres en etapa de climaterio (1) y no existen estudios específicos sobre OC en indígenas zenúes colombianas. El objetivo es evaluar en indígenas Zenúes la prevalencia de OC y estimar en mujeres sintomáticas el riesgo de presentar concomitantemente otros síntomas menopáusicos.

## Materiales y métodos

CAVIMEC (Calidad de Vida en la Menopausia y Etnias Colombianas) es un estudio transversal que involucra mujeres colombianas saludables entre 40-59 años de edad, urbanas y rurales, de distintas etnias y captadas directamente en sus viviendas. Las mujeres son identificadas por encuestadoras capacitadas pertenecientes a las mismas comunidades, quienes explican con detalles los alcances de la investigación y motivan a las mujeres para participar en el llenado anónimo de los formatos y del consentimiento informado. Los Formularios incompletos son eliminados.

**Participantes.** Entre septiembre de 2007 y febrero de 2011, fueron invitadas a participar mujeres indígenas pertenecientes a la etnia Zenú, naturales y residentes en los municipios de Tuchín y San Andrés de Sotavento, jurisdicción del resguardo de San Andrés de Sotavento, asentamiento estatalmente reconocido de dicha etnia en el departamento de Córdoba en el norte de Colombia, dentro de la región Caribe.

Los criterios de inclusión fueron: edad 40-59 años, rasgos fenotípicos indígenas,

hija de padre y madre indígenas, naturales del mismo resguardo. Se explicaron los alcances de la investigación y 760 mujeres fueron invitadas a participar; con las interesadas se concertó fecha para aplicación del formulario. En la segunda visita se explicó de nuevo y se interrogó la comprensión. Si esta era afirmativa se llenaba consentimiento informado y se aplicó un formulario anónimo que incluía datos sociodemográficos y escala de vida 'Menopause Rating Scale' en su versión en lengua española. Todas las mujeres involucradas comprendían y hablaban español. Se excluyeron las embarazadas, histerectomizadas, las que no desearon participar, no comprendieran la escala, las que tuvieran déficit mental o padecimientos físicos que les dificultasen la participación.

Se valoraron como características sociodemográficas: edad, años de estudio, número de hijos, convivencia con compañero sexual, estado civil, años de postmenopausia y uso de terapia hormonal. Se solicitó participación voluntaria y firma del consentimiento informado previo a la aplicación de la encuesta de acuerdo a la declaración de Helsinki. También se tuvieron en cuenta normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, establecidas en la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, que permiten considerar al presente estudio como una investigación sin riesgos para la población estudiada. [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/a2/a24fb07a-f561-4fcc-b611-af4374bb7.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/a2/a24fb07a-f561-4fcc-b611-af4374bb7.pdf) [Febrero-24-2013]. Las participantes podían suspender el llenado del formulario, dejándolo incompleto si lo consideraban pertinente.

Menopause Rating Scale (MRS). Esta escala fue desarrollada a comienzos de

los años noventa y ha sido validada en diversas lenguas (7, 8). Está compuesta por 11 preguntas que se califican así: 0 (ausente), 1 (leve), 2 (moderado), 3 (severo) y 4 (muy severo), y se agrupan en tres dominios: somático-vegetativa, psicológico y urogenitales. La somático-vegetativa incluye la presencia y severidad de oleadas de calor (sofocos, bochornos y episodios de sudoración), molestias cardíacas (taquicardia, bradicardia, consciencia no habitual de los latidos cardíacos), alteración del sueño (dificultad a la hora de dormirse, despertarse con facilidad, despertarse pronto) y dolencias músculo-ligamentarias (dolores en las articulaciones).

El dominio psicológico evalúa presencia y severidad de estado de ánimo depresivo (sentirse deprimida, triste, a punto de llorar, falta de ímpetu, cambios en el estado de ánimo), irritabilidad (sentirse nerviosa, sentirse agresiva), ansiedad (inquietud interna, sensación de pánico) y cansancio físico-mental (menor rendimiento, problemas de memoria, menor concentración y mala memoria).

El urogenital define presencia y severidad de problemas sexuales (alteración de la libido, de la actividad y la satisfacción sexual), problemas de vejiga (dificultad a la hora de orinar, mayor necesidad de orinar, incontinencia vesical) y sequedad vaginal (sensación de sequedad o escozor en la vagina, dificultad a la hora de realizar el coito).

La escala se encuentra disponible en [\[www.menopause-rating-scale.info\]](http://www.menopause-rating-scale.info), febrero/5/2012. Las mujeres que contestaron la pregunta sobre OC con calificación 0, no presentaban OC. Las que contestaron dentro del resto de la escala, sí las presentaban.

Definición del estado menopáusico. Para efectos del presente estudio, se adoptó el concepto de Soules (9), que define premenopáusicas, aquellas mujeres con ciclos menstruales regulares (variaciones menores a siete días). Perimenopáusicas, ciclos menstruales irregulares (variaciones superiores a siete días) y amenorrea inferior a doce meses. Posmenopáusicas, las que tenían uno o más años sin presentar sangrados menstruales.

Tamaño de la muestra. El último censo poblacional colombiano fue realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en el 2005, y contó 41.468.384 personas. A su vez la proyección poblacional al año 2011 estimó una presencia de 46.044.601 habitantes, de los cuales 23.313.302 son mujeres y de ellas, 4.347.590 están entre 40-59 años de edad. [[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)], febrero/5/2012. También el censo de 2005 había calculado que 1.392.623 personas (3.43%) de toda la población colombiana se reconocen como indígenas, y el 70.4% viven en resguardos. El mismo censo de 2005 reportó 233.052 personas como pertenecientes al pueblo Zenú, de las cuales 51.6% son varones y 112.871 (48.4%) mujeres. La etnia Zenú se concentra en el departamento de Córdoba al norte de Colombia, donde habita el 61.6%, siendo el principal asentamiento el denominado resguardo de San Andrés de Sotavento y los municipios más importantes San Andrés de Sotavento y Tuchín. Los Zenúes son el 16.7% de la población indígena Colombiana. [[http://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/visibilidad\\_estadistica\\_etnicos.pdf](http://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/visibilidad_estadistica_etnicos.pdf)], noviembre/17/2012.

El DANE estimó que para el año 2011, las mujeres con edades entre 40-59

años, residentes en el municipio de San Andrés de Sotavento eran 2.806, y en el municipio de Tuchín 2.093, para una sumatoria de 4.893 mujeres indígenas en ese rango de edad, lo cual se constituye el universo a estudiar. [[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)], febrero/5/2012.

Se calculó un tamaño de la muestra de 581 participantes, con nivel de heterogeneidad del 50%, un error del 4% y nivel de confianza del 96%. Se observó en la realización del estudio CAVIMEC, que entre 6-10% de las mujeres invitadas se rehusaron a participar sin que se haya identificado una condición social, cultural o económica especial (datos no publicados), por lo cual se agregaron 58 mujeres (10%); y para compensar cuestionarios incorrectamente diligenciados o incompletos, se añadieron otras 116 (20%) mujeres. Se planeó identificar e inicialmente involucrar al menos 755 mujeres.

Análisis estadístico. Los datos fueron ingresados a Microsoft Excel. Para el análisis se utilizó Epi-Info 3.5.1 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, EEUU; 2008) y los resultados se expresan en medias (X) con desviación estándar (DE), y en porcentajes con sus intervalos de confianza al 95%, y en odd ratio (OR) con sus intervalos de confianza. Las diferencias porcentuales se evaluaron con  $\chi^2$ . Las medias de las variables fueron comparadas con el método de Kruskal-Wallis o ANOVA según homogeneidad de la varianza, de acuerdo con el test de Bartlett. Un valor de  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo. Se realizó un modelo de regresión logística, incluyendo las variables edad, educación y estado menopáusico.

## Resultados

De las 760 mujeres invitadas a participar, 45 (5.9%) no fueron de nuevo contactadas, no desearon participar o manifestaron no comprender. Se aplicaron 715 formularios, de los cuales se anularon 22 (3.1%) por estar mal diligenciados. En total 693 mujeres fueron analizadas, con 19.2% de participantes de más del tamaño de la muestra calculada. De ellas, 97 (14.0%) contestaron negativamente la primera pregunta del MRS, por tanto no presentaban OC; 596 (86.0%) la respondieron afirmativamente, o sea presentaban OC, y según la severidad del síntoma se distribuyen así: 253 (42.4%) [38.5-46.5] OC leves, 335 (56.2%) [52.1-60.2] moderadas y 8 (1.3%) [0.6-2.7] tenían OC severas o muy severas.

Las 596 mujeres que tenían OC estaban distribuidas en los siguientes rangos etarios. Entre 40-44 años: 16.6% [13.8-19.9]; 45-49 años: 15.3% [12.5-18.5]; 50-54 años: 31.2% [27.5-35.1]; y de 55-59 años: 36.9% [33.1-40.9].

No tenían escolaridad: 24.2% [20.8-27.8], entre uno y cinco años de estudios: 48.8% [44.7-52.9], entre seis y doce años: 19.6% [16.6-23.1] y más de doce años de asistencia a centros educativos solo el 7.4% [5.5-9.9].

Vivían en unión libre el 75.5% [71.8-78.9], casadas el 12.9% [10.4-15.9] y solteras el 4.2% [2.8-6.2]. El 98.2% [96.6-99.0] tenían hijos. El 14.9% de las mujeres utilizaban terapia hormonal y de ellas el 95.5% estaban en postmenopausia.

El cuadro 1 presenta otras características demográficas.

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas mujeres con oleadas de calor n=596

Años de edad, X ± DE	51.2 ± 5.7
Años de estudio, X ± DE	4.6 ± 4.6
Número de hijos, X ± DE	4.4 ± 2.2
Actualmente con compañero, % [IC95%]	88.4 [85.5 – 90.8]
Premenopausia, % [IC95%]	24.5 [21.1 – 28.2]
Perimenopausia, % [IC95%]	12.6 [ 10.1 – 15.6]
Postmenopáusica, % [IC95%]	62.9 [58.9 – 66.8]
Edad de última menstruación en postmenopáusicas, X ± DE	48.3 ± 3.1
Años desde última menstruación en postmenopausia, X ± DE	5.2 ± 2.8
Años postmenopausia temprana (1-5 años), X ± DE	3.5 ± 1.0
Años postmenopausia tardía (igual o más de 6 años), X ± DE	8.4 ± 2.2
Postmenopausia temprana (1-5 años), % [IC95%]	41.1 [37.1 – 45.2]
Postmenopausia tardía (igual o más de 6 años), % [IC95%]	21.8 [18.6 – 25.4]
<b>Tabaquismo</b>	
Nunca, % [IC95%]	
Actual, % [IC95%]	
Antes, % [IC95%]	68.8 [64.9 – 72.5]
4.0 [2.7 – 6.0]	
27.2 [23.7 – 31.0]	
<b>Uso de Terapia Hormonal</b>	
Si, % [IC95%]	
No, % [IC95%]	14.9 [12.2 – 18.1]
85.1 [81.9 – 87.8]	

**Cuadro 2.** Distribucion según estado menopáusico y severidad de oleadas de calor  
n=596

Severidad	Premenopáusicas N=146 N(%) [Ic95%]	Perimenopausicas N=75 N(%) [Ic95%]	Posmenopausicas N=375 N(%) [Ic95%]	Valor de p
Leves	134 (91.8) [86.1-95.0]	36 (48.0) [36.3-59.8]	83 (22.1) [18.1-26.7]	< 0.0001
Moderadas	10 (6.8) [3.3-12.2]	38 (50.7) [38.9-62.4]	287 (76.5) [71.9-80.7]	< 0.0001
Severas + Muy Severas	2 (1.4) [0.2-4.9]	1 (1.3) [0-7.2]	5 (1.3) [0.5 – 3.3]	Ns

Entre las 596 mujeres que presentaban OC, la puntuación media del síntoma fue 1.5±0.5. La puntuación según los estados menopáusicos aumentó desde 1.0±0.3 entre premenopáusicas, 1.5±0.5 en perimenopáusicas a 1.7±0.4 en postmenopáusicas (p<0.0001).

La mayoría de las premenopáusicas tenían OC leves, mientras la mitad de las perimenopáusicas y tres cuartas partes de las posmenopáusicas tenían OC moderadas. La presencia de manifestaciones leves fue alta en premenopáusicas y se redujo en perimenopáusicas y posmenopáusicas, con diferencias significativas (<0.0001). A su vez las OC moderadas incrementaron

su prevalencia con el cambio en el estado menopáusico con diferencias significativas. Solo el 1.4% de las mujeres sin interesar el estado menopáusico, manifestaron OC severas o muy severas. Las cifras son presentadas en el cuadro 2.

La puntuación promedio de OC fue mayor en mujeres anteriormente fumadoras (1.7±0.4) que en fumadoras actuales (1.5±0.5) y en quienes nunca lo hicieron (1.5±0.5) (p<0.001).

La puntuación de OC no fue diferente en mujeres que utilizaban o no terapia hormonal (TH) 1.6±0.5 y 1.5±0.5 respectivamente, p=0.10, sin obtener

**Cuadro 3.** Prevalencia de otras manifestaciones menopáusicas mujeres con oleadas de calor  
n=596

Síntomas	n (%) [IC95%]
Malestar cardíaco	293 (49.2) [45.1-53.3]
Alteraciones del sueño	225 (37.8) [33.9-41.8]
Ánimo depresivo	148 (24.8) [21.5-28.5]
Irritabilidad	450 (75.5) [71.8-78.9]
Ansiedad	217 (36.4) [32.6-40.4]
Cansancio físico y mental	475 (79.7) [76.2-82.8]
Problemas sexuales	436 (73.2) [69.4-76.6]
Problemas de vejiga	440 (73.8) [70.1-77.3]
Sequedad vaginal	430 (72.1) [68.3-75.7]
Dolores musculoesqueléticos	537 (90.1) [87.3-92.3]

**Cuadro 4.** Factores de riesgo para presencia de oleadas de calor  
N=693

Factores	Or Crudo [IC 95%]
Nivel de estudio menor a 6 años	7.20 [4.40-11.93]
Nivel de estudios menor a 12 años	7.20 [4.40-11.93]
Edad mayor a 45 años	4.73 [2.94-7.60]
Edad mayor a 50 años	4.15 [2.50-7.07]
Tabaquismo actual	4.02 [0.64-167.31]
Edad mayor a la mediana (52 años)	3.92 [2.31-6.86]
Tabaquismo anterior	3.64 [1.77-8.42]
Más de 2 hijos	2.89 [1.73-4.77]
Ausencia de estudios	2.25 [1.18-4.66]
Más de 4 hijos	1.84 [1.13-3.08]
Sin pareja	0.25 [0.15-0.43]

información si manejaban solo estrógenos o estrógenos más progestina. Utilizaban TH el 2.1% [0.4-5.9] de todas las premenopáusicas, 1.3% [0.0-7.2] de las perimenopáusicas y el 22.7% [18.6-27.3] de las posmenopáusicas.

Entre las mujeres que manifestaron tomar TH, el 37.1% tenía OC leves [27.1-48.0], el 59.6% [48.6-69.8] OC moderadas y el 3.4% [0.7-9.5] OC severas o muy severas. Entre las que no tomaban TH, 43.4% [39.0-47.8] presentaban OC leves, 55.6% [51.2-60] moderadas y 1% [0.4-2.4] severas o muy severas. ( $p=0.1271$ ). De las 89 mujeres que usaban TH, el 95.5% [88.9-98.8] estaban en posmenopausia.

El cuadro 3 presenta la prevalencia porcentual de las otras manifestaciones menopáusicas que se identifican con la escala MRS, siendo más prevalente los dolores musculoesqueléticos, mientras que el estado de ánimo depresivo fue el menos prevalente.

Además se observó que una edad mayor a la mediana (52 años), edad mayor a 45

años, más de dos hijos, haber fumado, un nivel de estudio inferior a 12 años o la ausencia de escolaridad, se asociaron significativamente a OC al calcular el OR. Cuadro 4.

Los problemas sexuales, sequedad vaginal y molestias de vejiga, fueron los síntomas menopáusicos con mayor riesgo significativo en las mujeres con OC. Todos ellos hacen parte del dominio urogenital y tuvieron OR significativamente elevado tanto en la regresión cruda como en la ajustada por edad, educación y estado menopáusico. Aunque con menores cifras también fue alto y significativo el riesgo de presentar irritabilidad y cansancio físico-mental, que hacen parte de la dimensión psicológica del MRS en las mujeres con OC. No se observó aumento en el riesgo de malestar cardíaco ni alteraciones en el sueño. Cuadro 5.

El test de Hosmer-Lemeshow fue adecuado ( $P>0,05$ ) para todas las regresiones.

**Cuadro 5.** Riesgo de presentar concomitantemente otros síntomas  
n=693

Otros Síntomas (Mrs)	Or Crudo [Ic 95%]	Or Ajustado [Ic 95%]*
Problemas sexuales	30.32 [13.85-69.11]	23.58 [10.46-53.14]
Resequedad vaginal	28.82 [13.17-65.66]	21.06 [9.47-46.82]
Problemas de vejiga	15.42 [8.38-28.79]	9.4 [4.77-18.55]
Irritabilidad	9.92 [5.84-16.96]	6.42 [3.64-11.32]
Cansancio físico y mental	6.37 [3.94-10.30]	4.03 [2.44-6.65]
Dolores musculoesqueléticos	5.61 [3.34-9.43]	3.64 [2.13-6.23]
Ansiedad	2.35 [1.35-4.13]	1.85 [1.04-3.27]
Ánimo depresivo	1.96 [1.05-3.73]	2.08 [1.08-4.03]
Malestar cardíaco	1.27 [0.80-2.00]	1.11 [0.69-1.81]
Alteraciones del sueño	0.86 [0.55-1.37]	0.92 [0.56-1.53]

(\*.) Ajustado por edad, educación y estado menopáusico.

## Discusión

Las OC son una manifestación comúnmente asociada a la menopausia (10, 11), que repercute negativamente en la percepción de la salud y en la calidad de vida de las mujeres. Son síntomas que a menudo requieren tratamiento, siendo los estrógenos la medicación de primera línea (12).

Como se encontró que el 86.0% de las mujeres indígenas estudiadas presentaban OC, la prevalencia es mayor que la hallada en mujeres de diferentes centros latinoamericanos (10), y mayor que la descubierta por Chedraui et al (13) en mujeres ecuatorianas, además superior a lo encontrado en mujeres del caribe colombiano donde se involucraron tres etnias (14), y la establecida en mujeres afrodescendientes colombianas (15).

En un estudio se señaló que las mujeres hispanas que viven en Estados Unidos presentan OC más intensas que las mujeres blancas, y esta diferencia persistió aún después de haberse ajustado según el estado socioeconómico (16), lo cual ha

sugirido que la etnicidad puede ser un factor de riesgo independiente (17).

Las OC se manifiestan en los tres estados menopáusicos, no obstante la severidad de ellas no es igual en todos los estados (1, 2). En el presente estudio se encontró que entre las premenopáusicas eran más frecuentes las OC leves, mientras que en las perimenopáusicas y posmenopáusicas lo fueron moderadas. Solamente algo más del 1% de las mujeres de cada estado menopáusico manifestaron OC severas + muy severas.

Monterrosa (14) en mujeres del caribe colombiano involucrando tres etnias (mestizas, indígenas y negras), encontró prevalencia de OC severas + muy severas del 9.3%. En el estudio latinoamericano (10) que involucró 8373 mujeres sin discriminar por etnias, 4567 presentaban oleadas de calor y el 9.6% tenían manifestaciones severas.

En las mujeres indígenas estudiadas, la presencia de OC moderadas + severas + muy severas, fueron diferentes según los distintos estados menopáusicos y

se hicieron cada vez más prevalentes, con un aumento del 8.2% entre mujeres premenopáusicas, 52.0% entre perimenopáusicas, hasta el 77.8% entre las que tenían más de un año sin regla (posmenopáusicas).

En la cohorte SWAN (*Study of Women's Health Across the Nation*), estudio multiétnico y multicéntrico realizado en Estados Unidos (18), en 2784 mujeres premenopáusicas y perimenopáusicas que no utilizaban TH y con seguimiento clínico cada año durante cinco años, encontraron luego de controlar variables de confusión, que en todos los grupos étnicos, excepto en las hispanas, la transición a la menopausia se asoció con mayor riesgo relativo para OC. OR ajustado 6.64 [IC95%, 4.80-9.20], las afroamericanas tuvieron mayor riesgo relativo que las blancas, datos que respaldan la existencia de variación en la prevalencia de las OC según estados menopáusicos y etnias.

Es importante medir la severidad de las OC, ya que ello permite definir pautas para la terapéutica. La medida de la presencia y severidad de las OC se puede realizar con escalas generales de calidad de vida o mejor con escalas específicas para la menopausia: *Menopause Rating Scale*, MRS, es una herramienta corta, de fácil aplicación e interpretación, validada y utilizada con la mujer que acude a atención médica. Además, permite determinar la presencia y severidad de otras diez manifestaciones asociadas al deterioro estrogénico e inferir sobre la calidad de vida (7, 8, 10, 14, 15). Los profesionales de la salud deben realizar evaluación integral de las mujeres en edad media, incluyendo la búsqueda de los síntomas menopáusicos en general y en especial las OC (19).

Para el manejo de las OC se debe considerar la severidad. Nams (20) señala que en mujeres con OC moderadas, severas y muy severas, debe administrarse TH si no existen contraindicaciones. Los estrógenos son la estrategia más eficaz y las OC la más importante indicación para realizar TH (20). En mujeres previamente histerectomizadas se administran estrógenos por vía oral o trasdérmica, si los beneficios superan los riesgos potenciales de la terapéutica.

Si las mujeres tienen útero intacto, se debe asociar al estrógeno una progestina con el objetivo de proteger el endometrio de la hiperplasia y el consiguiente cáncer de endometrio. La mitad de las mujeres zenúes que tomaban TH manifestaron presentar OC moderadas o superiores, no obstante no fue la intención evaluar la respuesta del síntoma al tratamiento. En el estudio latinoamericano (10), entre usuarias de TH que habían tenido menopausia natural, un 55.8% manifestó algún grado de OC, mientras que este mismo síntoma fue señalado por el 65.8% de las que habían tenido menopausia quirúrgica.

En el presente estudio se encontró que las mujeres con OC tenían concomitantemente elevada presencia de otros síntomas menopáusicos, siendo los primeros en su orden: dolores musculoesqueléticos, cansancio físico-mental, irritabilidad, problemas de vejiga y problemas sexuales, en modelos ajustados y no ajustados. Este hallazgo concuerda en parte con lo reportado en el estudio realizado utilizando la escala MRS en varios países de Latinoamérica (10), donde los primeros cinco síntomas en orden fueron: cansancio físico-mental, irritabilidad, estado de ánimo depresivo, dolores musculoesqueléticos y problemas de sueño.

Mientras las mujeres que hicieron parte del estudio latinoamericano (10) hubo mayor presencia de manifestaciones que hacen parte del dominio psicológico, en las indígenas Zenúes del estudio se encontró elevada presencia de manifestaciones que hacen parte del dominio urogenital. Los hallazgos están de acuerdo con un estudio realizado por Monterrosa (21), comparando la calidad de vidas entre mujeres postmenopáusicas de tres etnias colombianas: afrodescendientes, mestizas e indígenas, y señala que estas últimas tienen elevada y mayor tasa de síntomas urogenitales que las hispanas y las afrodescendientes (92.2%, 12.4% y 25.3%, respectivamente,  $p < 0,0001$ ). Estos resultados coinciden con lo informado por Ojeda (22), donde comparando mujeres Zenúes de Colombia con Quechuas de Perú, se encontró que ambas etnias presentaban altas tasas de deterioro severo del dominio urogenital (95.1% en Quechuas y 92.3% en Zenúes).

El estudio Calidad de Vida en la Menopausia y Etnias Colombianas (CAVIMEC) señala (23) que las mujeres Zenúes tienen elevada prevalencia de problemas severos de vejiga. De forma similar en otra publicación (24) informan haber encontrado que mujeres indígenas posmenopáusicas de tres comunidades (Wayoo, Amazónicas y Zenúes), tenían alta prevalencia y aparición precoz de síntomas relacionados con la dimensión urogenital, concluyendo que la mitad de la población estudiada, con edad promedio de 53 años, presentaban deterioro urogenital.

El deterioro urogenital causado por el hipoestrogenismo, debe ser tratado. Es la segunda indicación para administración estrogénica (12, 20, 25). Los estrógenos orales o transdérmicos son adecuados para

mujeres con oleadas de calor y síntomas atróficos urogenitales (12). Si las mujeres presentan atrofia urogenital y no presentan oleadas de calor, puede ser suficiente la administración de estrógenos locales, sin necesidad de agregar progestinas (25).

Se ha descrito alta asociación entre oleadas de calor y síntomas psicológicos (11), ello fue evidente en mujeres ecuatorianas, quienes tuvieron elevada tasa de problemas de sueño, estado de ánimo depresivo, irritabilidad, ansiedad y cansancio físico y mental (13). En el presente estudio no se observó una elevada prevalencia en manifestaciones como problemas de sueño, estado de ánimo depresivo o ansiedad, pero sí una presencia similar de irritabilidad y cansancio físico-mental. Las alteraciones psicológicas se explican por el papel que juegan los estrógenos en la expresión de la proteína transportadora de la recaptación de serotonina, pieza importante en la fisiopatología de la depresión y la ansiedad (26). Esto sumado a que el receptor serotoninérgico 5-HT<sub>2A</sub> se encuentra sobreexpresado en el cerebro de sujetos con depresión, receptor que juega un papel en la termogénesis, pues su estimulación puede cambiar el punto de ajuste de la temperatura, al activar funciones autonómicas que permitan la pérdida de calor (27).

Un estudio transversal realizado a 300 mujeres entre 40 y 59 años en Chile (26), con varias escalas que evaluaban síntomas climatéricos y otros factores que pudieran afectar la integridad psicológica de la mujer, como son síndromes psicósomáticos del estrés, disfunción familiar, apoyo social y eventos vitales, determinó que las OC son un fuerte factor de riesgo predictor de síntomas psicológicos. Sin embargo, otros autores

(28, 29) afirman que las sintomatologías psicológicas que presentan las mujeres con OC se encuentran relacionados con sucesos de la vida cotidiana y no estrictamente con la menopausia.

Fue baja la prevalencia (4.0%) del hábito actual de fumar entre las mujeres involucradas. Cochran et al (30) encontraron que las fumadoras actuales tenían mayor riesgo de presentar oleadas de calor que las anteriormente fumadoras, [RR 2.43, IC 95% 1.28-4.62] y [RR 1.41 IC 95% 0.99-2.01] respectivamente al compararlas con nunca fumadoras. Además señalan que las fumadoras actuales presentan niveles de androstendiona significativamente más altos que las nunca fumadoras. Las fumadoras actuales tienen significativamente más bajos niveles de progesterona que las no fumadoras. Schilling et al (31) informan que el uso de cigarrillo se encuentra relacionado con bajos niveles de progesterona y estos con las OC.

Persiste la controversia entre la relación de las OC y el riesgo de enfermedad cardiovascular (1). Se ha descrito que las mujeres con OC tienen mayores cifras de presión arterial y de niveles de colesterol, que aquellas que no presentan OC (32). Aunque algunos estudios han reportado asociaciones entre síntomas vasomotores y la presencia de marcadores de enfermedad cardiovascular como dilatación de la arteria braquial mediada por flujo (18, 33) y el grosor íntima-media de la arteria carótida (18), estos hallazgos no son considerados universales y además se ha señalado asociación entre OC y resultados cardiovasculares favorables (32). Al respecto un estudio mostró una mayor vasodilatación independiente del endotelio, que es considerado respuesta

vascular favorable en mujeres que presentaban OC severas (34). Un análisis del estudio Rancho Bernardo (35) reportó que en mujeres postmenopáusicas la historia de OC y sudoración nocturna estuvo asociada con disminución en la mortalidad (35). La relación entre OC y riesgo cardiovascular no está aclarada, pero debido a que la enfermedad cardiovascular tiene elevada prevalencia en este grupo etéreo, es importante la historia clínica y la definición de los factores de riesgo.

El presente estudio tuvo como limitaciones las propias de los estudios transversales. No se tuvieron en cuenta variables como actividad física e IMC, factores conocidos que modifican la prevalencia de OC, ni tampoco se determinó qué tipo de TH utilizaban ni la efectividad de esta. Se tuvo como fortalezas el tamaño y la representatividad de la muestra, el uso de una herramienta validada para determinar síntomas menopáusicos, y este se constituye al parecer en el primer estudio que evalúa prevalencia y severidad de OC, así como otros síntomas climatéricos concomitantes en mujeres de la etnia indígena Zenú.

Adicionalmente se intenta sensibilizar a los profesionales de la salud y a las autoridades sanitarias colombianas y latinoamericanas, en la necesidad de valorar desde el punto de vista epidemiológico y clínico a las mujeres, tomando en consideración la etnia a la cual pertenecen. Son necesarios estudios entre las diferentes comunidades amerindias latinoamericanas, para precisar similitudes o diferencias en la prevalencia de los síntomas menopáusicos. Se recomienda al momento de la atención sanitaria de las mujeres en etapa de climaterio, tener en cuenta su etnia, así como la presencia y

severidad de los diferentes síntomas, los cuales terminan deteriorando la calidad de vida.

## Conflictos de interés

Ninguno que declarar.

## Financiación

Parte del estudio fue financiado por las convocatorias internas de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Cartagena, Colombia, para fortalecimiento del grupo de investigación 'Salud de la Mujer'.

---

## Referencias

1. Archer D, Sturdee DW, Baber R, de Villiers T, Pines A, Freedman R, et al. Menopausal hot flushes and night sweats: where are we now? *Climacteric* 2011; 14 (5): 515-28.
2. Sturdee DW. The menopausal hot flush-anything new? *Maturitas* 2008; 60 (1):42-9.
3. Freedman RR. Biochemical, metabolic, and vascular mechanisms in menopausal hot flushes. *Fertility and sterility* 1998; 70 (2):332-7.
4. Freedman RR, Krell W. Reduced thermoregulatory null zone in postmenopausal women with hot flashes. *American journal of obstetrics and gynecology* 1999; 181 (1): 66-70.
5. Freedman RR, editor. *Pathophysiology and treatment of menopausal hot flashes. Seminars in reproductive medicine*; 2005: Copyright© 2005 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA.
6. Santoro N. Symptoms of menopause: hot flushes. *Clinical obstetrics and gynecology* 2008; 51 (3): 539.
7. Heinemann K, Ruebig A, Potthoff P, Schneider HP, Strelow F, Heinemann LA, et al. The Menopause Rating Scale (MRS) scale: a methodological review. *Health and Quality of life Outcomes* 2004; 2 (1): 45.
8. Aedo M S, Porcile J A, Irribarra A C. Calidad de vida relacionada con el climaterio en una población chilena de mujeres saludables. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* 2006; 71 (6): 402-9.
9. Soules MR, Sherman S, Parrott E, Rebar R, Santoro N, Utian W, et al. Stages of reproductive aging workshop (STRAW). *Journal of women's health & gender-based medicine* 2001; 10 (9): 843-8.
10. Blümel JE, Chedraui P, Barón G, Belzares E, Bencosme A, Calle A, et al. A large multinational study of vasomotor symptom prevalence, duration, and impact on quality of life in middle-aged women. *Menopause* 2011; 18 (7):778-85.
11. Speroff L. The perimenopause definitions, demography, and physiology. *Obstetrics and gynecology clinics of North America* 2002; 29 (3):397-410.
12. Schmidt P, NAMS position statement. The 2012 Hormone Therapy Position Statement of the North American Menopause Society. *Menopause (New York, NY)* 2012; 19 (3): 257-71.
13. Chedraui P, Aguirre W, Calle A, Hidalgo L, León-León P, Miranda O, et al. Risk factors related to the presence and severity of hot flushes in mid-aged Ecuadorian women. *Maturitas* 2010; 65 (4):378.
14. Monterrosa AdJ, Romero-Pérez I, Paternina-Cañedo A. Manifestaciones músculo-articulares, y no las oleadas de calor, es el síntoma más prevalente en mujeres climatéricas del Caribe colombiano. *Revista Científica Salud Uninorte* 2010; 26 (2):179-88.
15. Monterrosa A, Blümel JE, Chedraui P. Increased menopausal symptoms among Afro-Colombian women as assessed with the Menopause Rating Scale. *Maturitas* 2008; 59 (2):182-90.
16. Schnatz PF, Serra J, O'sullivan DM, Sorosky JI. Menopausal symptoms in Hispanic

- women and the role of socioeconomic factors. *Obstetrical & Gynecological survey* 2006; 61 (3):187-93.
17. Simpkins JW, Brown K, Bae S, Ratka A. Role of ethnicity in the expression of features of hot flashes. *Maturitas* 2009; 63 (4):341-6.
  18. Thurston RC, Sutton-Tyrrell K, Everson-Rose SA, Hess R, Matthews KA. Hot Flashes and Subclinical Cardiovascular Disease Findings From the Study of Women's Health Across the Nation Heart Study. *Circulation* 2008; 118(12):1234-40.
  19. Monterrosa-Castro Á. ¿Qué hacer en la atención primaria de la mujer en menopausia y climaterio? *Méd UNAB* 2005;8 (2):137-42.
  20. NAMS. Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: 2010. Position statement of The North American Menopause Society 2010; 17 (2): 242-55.
  21. Monterrosa A, Blümel JE, Chedraui P, Gomez B, Valdez C. Quality of life impairment among postmenopausal women varies according to race. *Gynecological endocrinology* 2009; 25 (8): 491-7.
  22. Ojeda E, Monterrosa A, Blümel J, Escobar-López J, Chedraui P. Severe menopausal symptoms in mid-aged Latin American women can be related to their indigenous ethnic component. *Climacteric* 2011; 14 (1):157-63.
  23. Arteta-Acosta C, Márquez-Vega J, Monterrosa-Castro Á. Problemas severos de vejiga: el principal síntoma menopáusico en indígenas Zenúes colombianas. *Salud Uninorte* 2012; 28 (2): 283-97.
  24. 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.
  25. Sturdee D, Pines A. Updated IMS recommendations on postmenopausal hormone therapy and preventive strategies for midlife health. *Climacteric* 2011; 14 (3):302-20.
  26. Blümel JEM, Castelo-Branco C, Cancelo MJ, Córdova AT, Binfá LE, Bonilla HG, et al. Relationship between psychological complaints and vasomotor symptoms during climacteric. *Maturitas* 2004; 49 (3): 205-10.
  27. Berendsen HH. The role of serotonin in hot flushes. *Maturitas* 2000; 36 (3):155-64.
  28. Hardy R, Kuh D. Change in psychological and vasomotor symptom reporting during the menopause. *Social science & medicine* 2002.
  29. Barth Olofsson A, Collins A. Psychosocial factors, attitude to menopause and symptoms in Swedish perimenopausal women. *Climacteric* 2000 ;3 (1):33-42.
  30. Cochran CJ, Gallicchio L, Miller SR, Zacur H, Flaws JA. Cigarette smoking, androgen levels, and hot flushes in midlife women. *Obstetrics and gynecology* 2008; 112 (5):1037.
  31. Schilling C, Gallicchio L, Miller SR, Langenberg P, Zacur H, Flaws JA. Genetic polymorphisms, hormone levels, and hot flashes in midlife women. *Maturitas* 2007; 57 (2): 120-31.
  32. Szmuilowicz E, Manson J. Menopausal vasomotor symptoms and cardiovascular disease. *Menopause* 2011;18 (4): 345-7.
  33. Bechlioulis A, Kalantaridou S, Naka K, Chatzikyriakidou A, Calis K, Makrigrannakis A, et al. Endothelial function, but not carotid intima-media thickness, is affected early in menopause and is associated with severity of hot flushes. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2010; 95 (3): 1199-206.
  34. Tuomikoski P, Ebert P, Groop P-H, Haapalahti P, Hautamäki H, Rönnback M, et al. Evidence for a role of hot flushes in vascular function in recently postmenopausal women. *Obstetrics & Gynecology* 2009; 113 (4):902-8.
  35. Svartberg J VMD, Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. Vasomotor symptoms and mortality: the Rancho Bernardo Study. *Menopause* 2009;16 (5):888-91